

ISOVER GAMINIŲ TAIKYMAS

Rekomendacijos projektuotojams ir statybininkams

2025



GERBIAMI VARTOTOJAI,

pristatome rekomendacinę medžiagą, paremtą mūsų turimomis žiniomis ir patyrimu. Leidinyje rasite A, A+, A++ energinio naudingumo klasės naujai statomų bei A, B ir C klasės renovuojamų pastatų šiltinimo, taip pat vidinių pertvarų ir grindų garso izoliacijos sprendimus. Tikimės, kad pateikti konstrukcijų brėžiniai padės projektuotojams, statybininkams ir individualiems statytojams įgyvendinti efektyvius pastatų sprendimus bei racionaliau taikyti ISOVER šilumos izoliacines medžiagas.

Kiekvienas konkretus statinio projektas – tai sudėtinga sistema, kurią apsprendžia daugybė veiksnių. Todėl taikant šiuos brėžinius būtina laikytis įstatymais numatytų reikalavimų, kurie keliami statybos fizinei, techninei ir teisinei sritims. Brėžiniuose nurodyti rekomenduojami šiluminiai – fiziniai konstrukcijų sprendimai. Statinis konstrukcijos sprendimas, pvz. laikantis mūras, lankstūs ryšiai ir pan. skaičiuojami ir projektuojami kiekvienu konkrečiu atveju. Todėl pažymime, kad pateikiami brėžiniai neišreiškia teisinio laidavimo. Kiekvienas projektas turi būti ruošiamas profesionalaus licenzijuoto projektuotojo.

Brėžiniuose nurodyta dauguma SAINT-GOBAIN koncerne gaminamų ir į Lietuvą tiekiamų medžiagų – statybinė izoliacija ir techninė izoliacija ISOVER bei RIGIPS/GYPROC gipso kartono plokštės. Šilumos izoliacijos gaminių technines charakteristikas, trumpus aprašymus bei taikymo sritis rasite pateiktoje lentelėje. Visi į Lietuvą tiekiami ISOVER statybinės ir techninės izoliacijos gaminiai, RIGIPS/GYPROC gipso kartono plokštės ir kiti gaminiai yra pažymėti CE ženklu, patvirtinančiu, kad šie gaminiai atitinka europinių standartų reikalavimus. Daugeliui ISOVER ir GYPROC produktų yra parengtos aplinkosauginės produktų deklaracijos (angl. EPD – Environmental Product Declaration). Už šių produktų panaudojimą projektiniuose sprendiniuose galima gauti atitinkamą balų kiekį LEED, BRE-EAM ir kitose „Žaliųjų pastatų“ aplinkosauginėse sertifikavimo sistemose.

Keletas žodžių apie mūsų kompaniją. UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“ – tai tarptautinio „Saint-Gobain“ koncerno ISOVER izoliacinių medžiagų padalinio atstovas Lietuvoje. „SAINT-GOBAIN“ koncerno gamyklose yra įdiegtos kokybės bei aplinkos vadybos sistemos, atitinkančios ISO 9000 ir ISO 14000 standartų reikalavimus. ISOVER produkcija atitinka aukščiausius kokybės, sveikatos saugos ir ekologijos reikalavimus. Naudodamiesi didele koncerno patirtimi ir techniniu potencialu, padedame ir konsultuojame projektuotojus, statybininkus, užsakovus visais šilumos ir garso izoliacijos klausimais.

Autoriai:
UAB „SAINT-GOBAIN STATYBOS GAMINIAI“

TURINYS

Nuorodos	5
Bendrosios nuostatos	5
ISOVER gaminių techninės charakteristikos, paskirtis	6-7
Skaičiavimuose naudojami duomenys	8
Nuostatos dėl sandarumo	9
Konstrukcijų detalės, U vertės. A, A+, A++ energinio naudingumo klasė	10

KODAS PAVADINIMAS

GRINDŲ ANT GRUNTO, COKOLIO IR PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ PATALPŲ DETALĖS, U VERTĖS 11

Grindų ant grunto, cokolio ir perdangos virš nešildomų patalpų šiltinimas	12
GR-2-2025 Grindų ant grunto detalė	13
CK-3-2025 Karkasinės sienos cokolio ir plokštinių pamatų jungtis	14-15
CK-4-2025 Karkasinės sienos cokolio ir polinių pamatų jungtis	16-17
CLTks-12-2025 CLT sienos ir pamatų jungtis virš vėdinamo pogrindžio	18-19
CM-1-2025 Trisluoksnės mūrinės sienos cokolio ir plokštinių pamatų jungtis	20-21
CM-4-2025 Trisluoksnės mūrinės sienos ir polinių pamatų jungties detalė (pjūvis per randsiją)	22-23
CM-5-2025 Trisluoksnės mūrinės sienos ir polinių pamatų jungties detalė (pjūvis per galveną)	24-25
CM-9-2025 Lentelėmis apdailintos mūrinės sienos ir gręžtinių pamatų jungtis	26-27
GPer-1-2025 Perdangos virš nešildomų patalpų detalė	28-29

IŠORĖS SIENŲ DETALĖS, U VERTĖS 30

Karkasinių išorės sienų šiltinimas	31
KS-9-2025 Karkasinės sienos detalė	32
KS-10-2025 Dvigubo karkaso sienos detalė	33
KS-11-2025 Karkasinės sienos su vertikalių lentų apdaila detalė	34
LK-3-2025 Lango sąramos karkasinėje sienoje detalė	35
CLT-20-2025 CLT sienos su dvisluoksne šilumos ir vėjo izoliacija detalė	36
LCLT-17-2025 Lango CLT sienoje detalė	37-38

Mūrinių sienų šiltinimas 39

MS-7-2025 Trisluoksnės mūrinės sienos detalė	40-41
LM-8-2025 Lango sąramos trisluoksnėje mūrinėje sienoje detalė	42-43
LM-9-2025 Šoninis lango įstatymo mazgas trisluoksnėje mūrinėje sienoje	44-45
MS-8-2025 Mūrinės sienos, apšiltintos sijų karkasu, detalė	46-47
LM-10-2025 Lango sąrama mūrinėje sienoje, apdailintoje medinėmis lentelėmis	48

Ventiliuojamo fasado sienų šiltinimas 49

VF-7-2025 Ventiliuojamo fasado sienos detalė su „mCon“ karkaso sistema	50-51
VF-8-2025 Ventiliuojamo fasado sienos detalė su „Aloon Thermo“ karkaso sistema	52-53
VF-10-2025 Ventiliuojamo fasado sienos detalė su nerūdijančio plieno konsolėmis	54-55
VFL-11-2025 Ventiliuojamo fasado sienos detalė ties lango angokraščiais	56-57

STOGŲ DETALĖS, U VERTĖS 58

Šlaitinių stogų šiltinimas 59

SSM-15-2025 Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir difuzine plėvele detalė (su profiliiais ant pakabų)	60
SSM-28-2025 Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir difuzine plėvele detalė (su profiliiais ant pakabų ir instaliaciniais vamzdeliais)	61

SSM-16-2025	Šlaitinio stogo su difuzine plėvele karnizo detalė (medinės gegnės su profiliiais ant pakabų)	62-63
SSM-17-2025	Šlaitinio stogo su difuzine plėvele kraštas ties frontono siena (medinės gegnės su profiliiais ant pakabų)	64-65
SSM-18-2025	Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir priešvėjinė plokštė detalė (profiliai ant pakabų)	66-67
SSM-19-2025	Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir priešvėjinė plokštė karnizo detalė (profiliai ant pakabų)	68-69
SSM-20-2025	Šlaitinio stogo su su medinėmis gegnėmis ir priešvėjinė plokštė kraštas ties frontono siena (profiliai ant pakabų)	70-71
SSM-21-2025	Šlaitinio stogo su su dvitėjinėmis sijomis detalė	72
SSM-22-2025	Šlaitinio stogo su su dvitėjinėmis sijomis kraigo detalė	73
SSM-23-2025	Šlaitinio stogo su su dvitėjinėmis sijomis karnizo detalė	74-75
SSM-24-2025	Šlaitinio stogo su su dvitėjinėmis sijomis kraštas ties frontono siena	76-77
SSM-25-2025	Šlaitinio stogo karnizo detalė esant šaltai pastogei (gelžbetoninė perdanga)	78-79
SSM-26-2025	Šlaitinio stogo karnizo detalė esant šaltai pastogei su pučiama vata (gelžbetoninė perdanga)	80-81
SSM-27-2025	Šlaitinio stogo karnizo detalė esant šaltai pastogei su pučiama vata (medinė perdanga)	82-83
SSM-30-2025	Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis, difuzine plėvele karnizas. Mūrinė siena. Išorės apdaila - medinės lentelės	84-85
SSM-31-2025	Šlaitinio stogo kraštas ties frontono siena, apdailinta medinėmis lentelėmis	86-87
SSK-3-2025	Karkasinės sienos ir šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir difuzine plėvele karnizo detalė	88-89
SSK-4-2025	Karkasinės sienos ir šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir priešvėjinė plokštė karnizo detalė	90-91
SSK-5-2025	Šlaitinio stogo ir karkasinės sienos jungties detalė esant šaltai pastogei (su pučiama vata)	92-93
Plokščiųjų stogų šiltinimas		94
PS-4-2025	Plokščiojo stogo detalė ant betoninės plokštės su vėdinimo kaminėliu drėgmės pašalinimui	95
PS-1-2025	Plokščiojo stogo ant gelžbetoninės perdangos šiltinimo detalė	96-97
PS-3-2025	Plokščiojo stogo ant profiliuotos skardos pakloto šiltinimo detalė	98-99
RENOVACIJA, A, B IR C ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ		100
Renovuojamų sienų šiltinimas (ventilijuojami fasadai)		101
VF-12-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Vertikalus sistemos pjūvis	102
VF-13-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Horizontalus sistemos pjūvis	103
VF-14-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Išorinio kampo horizontalus sistemos pjūvis	104
VF-15-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Vidinio kampo horizontalus sistemos pjūvis	105
VF-16-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Angokraščio horizontalus sistemos pjūvis (apdaila plokštė)	106
VF-17-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Angokraščio vertikalus sistemos pjūvis (apdaila plokštė)	107
VF-20-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Angokraščio horizontalus sistemos pjūvis (apdaila skarda)	108
VF-21-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Angokraščio vertikalus sistemos pjūvis (apdaila skarda)	109
VF-30-2025	Ventilijuojamas fasadas su plokštėmis (renovacijai). Cokolio vertikalus pjūvis	110
VF-31-2025	Ventilijuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai). Vertikalus sistemos pjūvis	111
VF-32-2025	Ventilijuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai). Horizontalus sistemos pjūvis	112

VF-33-2025	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai). Išorinio kampo horizontalus sistemos pjūvis	113
VF-34-2025	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai). Vidinio kampo horizontalus sistemos pjūvis	114
VF-35-2025	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai). Angokraščio horizontalus sistemos pjūvis (apdaila skarda).	115
VF-36-2025	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai). Angokraščio horizontalus sistemos pjūvis (apdaila plytelė).	116
VF-37-2025	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai). Angokraščio vertikalus sistemos pjūvis (apdaila skarda)	117
RSRe-1-2025	Esamos rąstų sienos su vidaus apdaila apšiltinimo detalė	118
RSRe-2-2025	Esamos rąstų sienos apšiltinimo be vidaus apdailos detalė	119

Renovuojamų stogų ir perdangų šiltinimas 120

SSRe-5-2025	Renovuojamo šlaitinio stogo detalė (kai nekeičiama esama stogo danga).	121
SSRe-6-2025	Šaltos renovuojamos pastogės perdangos šiltinimo detalė (gelžbetoninė perdanga).	122
SSRe-7-2025	Renovuojamo šlaitinio stogo detalė (kai keičiama esama stogo danga).	123
SSRe-8-2025	Renovuojamo šlaitinio stogo su priešvėjinė plokštė detalė (po gegnėmis profiliai ant pakabų)	124-125
SSRe-9-2025	Renovuojamo šlaitinio stogo su difuzine plėvele detalė (po gegnėmis profiliai ant pakabų)	126
GPer-2-2025	Perdangos virš nešildomų patalpų detalė. Renovuojamas pastatas.	127
PS-2-2025	Plokščiojo stogo ant gelžbetoninės perdangos šiltinimo detalė (renovacijai)	128-129

GARSA IZOLIUOJANČIŲ PERDANGŲ IR PERTVARŲ DETALĖS 130

Perdangų ir pertvarų garso izoliacija 131

I-GP-2-2025	Judriosios grindys ant g/b kiaurymėtos perdangos	132
I-GP-3-2025	Judriosios grindys ant monolitinės g/b perdangos	133
I-GP-4-2025	Judriosios grindys antg/b sijų ir blokų perdangos	134
I-MP-15-2025	Medinė perdanga su garsą izoliuojančia grindų konstrukcija.	135
I-MP-16-2025	Medinės perdangos jungtis su karkasine siena	136
I-KP-5-2025	Gipso kartono pertvaros jungties su judriosiomis grindimis detalė	137
I-KP-6-2025	Gipso kartono pertvaros virš judriųjų grindų su plėtimosi tarpu detalė.	138
I-MP-2-2025	Vidaus pertvaros detalė. Keramzitbetonio blokų pertvara	139
I-MP-3-2025	Keramzitbetonio blokų pertvaros montavimo tarp perdangos plokščių detalė.	140
I-MP-4-2025	Keramzitbetonio blokų pertvaros jungtis su masyvia konstrukcija (plytų mūro siena).	141
I-MP-5-2025	Keramzitbetonio blokų pertvaros jungtis su masyvia konstrukcija (gelžbetonine kolona)	142
I-MP-6-2025	Keramzitbetonio blokų pertvaros jungtis su lengva konstrukcija (fasadine siena)	143
I-MP-7-2025	Keramzitbetonio blokų pertvaros jungtis su lengva konstrukcija (fasadine siena papildomai izoliuota iš vidaus).	144
I-MP-8-2025	Dviejų besikertančių keramzitbetonio blokų pertvaros jungimo detalė.	145
I-MP-9-2025	Keramzitbetonio blokų pertvaros jungtis su pertvara, kuriai nekeliami garso izoliacijos reikalavimai	146
WFP-10-2025	Keramzitbetonio blokų siena su gipskartonio plokščių apdaru	147
WFP-11-2025	300 mm tarpbutinė keramzitbetonio blokų siena su gipskartonio plokščių apdaru iš vienos pusės.	148
WFP-12-2025	350 mm tarpbutinė keramzitbetonio blokų siena su gipskartonio plokščių apdaru iš abiejų pusių.	149

SAUNŲ DETALĖS 150

Saunų sienų šiltinimas 151

I-SAS-1-2025	Saunos mūrinės sienos detalė.	152
I-SAS-1-2025	Saunos pertvaros tarp garinės pirties ir dušo patalpos detalė	153

NUORODOS

Konstrukcijų šiluminiai techniniai sprendimai ISOVER rekomendacijose parengti laikantis šių norminių dokumentų:

- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
- PAGD VR 2010-12-07 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- LST EN ISO 10211:2008 „Statybinių konstrukcijų šiluminiai tilteliai. Šilumos srautai ir paviršiaus temperatūros. Detalieji skaičiavimai (ISO 10211:2007)“
- LST EN ISO 6946:2008 „Pastato komponentai ir elementai. Šiluminė varža ir šilumos perdavimo koeficientas. Skaičiavimo metodas (ISO 6946:2007)“
- LST EN 13162 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai mineralinės vatos (MW) gaminiai. Techniniai reikalavimai“
- LST EN 1745:2012 „Mūras ir jo gaminiai. Šiluminių savybių nustatymo metodai“
- 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011

Papildomą informaciją apie tiekiamus gaminius, jų charakteristikas, naudojimo sritis, siūlomus sprendimus ir kt. galima rasti leidiniuose (www.isover.lt, www.gyproc.lt):

- ISOVER statybinė izoliacija
- Isover Vario sistema pastato sandarumui
- Vidaus atitvarų garso izoliacija. Patalpų akustika
- ISOVER techninė izoliacija
- ISOVER Facade fasadų sistemų rekomendacijos 2022
- Nacionalinis techninis įvertinimas NTĮ-01-066:2023 „Išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema „VHF plus UK – Isover““
- Nacionalinis techninis įvertinimas NTĮ-01-020:2024 „Garsą izoliuojančios gelžbetoninių perdangų konstrukcijos su ISOVER mineralinės vatos plokštėmis“
- Nacionalinis techninis įvertinimas NTĮ-01-052:2020 „Daugiasluoksnės oro garsą ir šilumą izoliuojančios vidinės atitvaros iš FIBO keramzitbetonio blokų su ISOVER mineralinės vatos plokštėmis“
- Nacionalinis techninis įvertinimas NTĮ-02-007:2022 „ISOVER išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema su fribrocementinėmis plokštėmis“
- Nacionalinis techninis įvertinimas NTĮ-02-008:2022 „ISOVER išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema su keraminėmis plytelėmis“
- GYPROC sistemų montavimas

BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Konstrukcijų šiluminiai skaičiavimai atlikti vadovaujantis reikalavimais A, A+ ir A++ energinio naudingumo klasių pastatams, pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
2. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientų U verčių skaičiavimai atlikti vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir galioja tik brėžinyje nurodytai konstrukcijai.
3. Išorinės sienos ir pamatų jungties detalėse šilumos perdavimo koeficiento U verčių skaičiavimai atlikti gyvenamajam pastatui, kurio plotis 8 m, ilgis 10 m. Grindų ant grunto matmenys priimti pagal vidinius grindų matmenis.
4. ISOVER gaminių šiluminės-techninės charakteristikos pateiktos 1 lentelėje (6-7 psl.), pagal eksploatacinių savybių deklaracijas ir gamintojo pateikiamus duomenis.
5. Skaičiavimuose naudojamų medžiagų ir konstrukcijų šiluminės varžos pateiktos 2 lentelėje (8 psl.), kiti skaičiavimuose naudojami duomenys - 3 lentelėje (8 psl.).

ŽYMĖJIMAI

Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai U ($W/(m^2 \cdot K)$) brėžiniuose žymimi poraidžiais (pagal STR 2.01.02:2016):

Stogų šilumos perdavimo koeficientas	U_r
Sienų šilumos perdavimo koeficientas	U_w
Perdangų šilumos perdavimo koeficientas	U_{ce}
Grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas	U_{fg}

ISOVER gaminių techninės charakteristikos, paskirtis

1 lentelė

Pavadinimas	Matmenys, mm			λ_b	Degumo klasifikacija	Charakteristikos	Papildoma informacija		Naudojimo sritis, paaiškinimai
	storis	plotis	ilgis				Kita	Tankis, kg/m ³	
1. Statybinė izoliacija ISOVER (darnioji techninė specifikacija EN 13162)									
1.1 Lengvi gaminiai, sandarinimo medžiagos									
Multimax 30* EXTREME 31* EXTREME 32* PREMIUM 33 STANDARD 35 ACOUSTIC Multimax 30 PRO* Acoustic Roll Carbon Low* STANDARD 35 ROLL STANDARD ROLL STANDARD 40 ROLL STANDARD 42 ROLL KH/ SK-C, TK, LHK	30, 50, 100, 150	600	1200	0,030	A1	Oro laidumo koeficientas $\alpha, m^2/(m \cdot Pa)$ (ne daugiau)	Gaminių forma, danga, briaunos ir kt.	(informacinis rodiklis **)	** tankis pateikiamas kaip informacinis rodiklis apkrovų skaičiavimui ir logistikai, bet ne šilumos izoliacijos parinkimui
	50, 70, 100, 125, 150	560, 610	1170	0,031		40 x 10 ⁻⁶		43	Šilumos, garso izoliacijai pastato dalims, kur izoliacija neveikiama apkrovų: išorinės mūrinės ir karkasės sienos, vėdinami fasadai.
	50, 70, 100, 125, 150, 175*, 200*	560, 610	1170	0,032		34 x 10 ⁻⁶		31-40	
	50, 70, 100, 125, 150, 175*, 200*	560, 610	870, 1170	0,033		42 x 10 ⁻⁶	Plokštės, be dangos	26-30	
	50, 70, 100, 125, 150, 175*, 200*	565, 610	1170	0,035		56 x 10 ⁻⁶		21-25	
	50, 66, 75, 95, 100	610	1310	0,040		84 x 10 ⁻⁶		17-18	
	50, 100, 150	1200	2,5-7,0m	0,030		167 x 10 ⁻⁶	Rulonai su stiklo audiniu	11-13	Šilumos, garso izoliacijai visoms pastato dalims, kur izoliacija neveikiama apkrovų: išorinės mūrinės ir karkasės sienos, vėdinami fasadai, pertvaros, šlaitiniai stogai, palėpės, grindys (tarp gulekšnių), ir pan.
	50, 75, 100	565	6,3-13,0m	0,036		40 x 10 ⁻⁶	Rulonai, sumažintos CO2 emisijos	40	
	50, 100, 150, 200	1220	3,2-6,3m	0,035		112 x 10 ⁻⁶		16	
	50, 75, 100, 150	565	4,2-6,3m	0,037		84 x 10 ⁻⁶		17	
</									

* nestandartiniai gaminiai.

** tankis pateikiamas kaip informacinis rodiklis apkrovų skaičiavimui ir logistikai, bet ne šilumos izoliacijos parinkimui

ISOVER gaminių techninės charakteristikos, paskirtis (lentelės tęsinys)

I.3. Aprovas laikantis medžiagos: betonuojamų grindų garso izoliacijai, tinkuojamiems fasadams, plokštiesiems stogams							Stipris gniuž-dant, kPa	Dinaminis standumas s', MN/m³		
Pavadinimas	storis	plotis	ilgis	DET, °C	Degumo klasifika-cija	λ.50 W/mK	λ.40 W/mK	Papildoma informacija	Tankis, kg/m³	Naudojimo sritis, paaiškinimai
FLO	20, 30, 40, 50	600	1200	0,035	A2-s1,d0	20	20-10	NTJ-01-020:2019	75	Garso (smūgio ir oro) bei šilumos izoliacijai betonuojamoms grindims
	13	1200	2700	0,032		10	≤24		110	
Comfort FLO (Alu FLO)	30	1200	1000	0,035	NPD				70	Garso izoliacijai šildomose grindyse
OL-E*	50-260	600	1200, 1500	0,035	A1	10	≤7		55	Šilumos, garso izoliacijai trisluoksniams g/b plokštėms
FS 5	50, 70, 80, 100, 120, 150	600	1200	0,035	A1	5			55	Šilumos izoliacija fasadams su storo sluoksnio tinkų sistema
FS 5 +	50, 90, 100	600	1200	0,031		5				
OL-TOP	30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120	1180	1550	0,037		60	500-700	Stiklo audinio danga, suleidimo įpjovos ilgoiose briaunose, gali būti su ventiliaci-niais grioveliais	90-125	Plokščiųjų stogų šilumos izoliacijos viršutinis sluoksnis
HeavyTOP	50	1180	1550	0,037	A2-s1,d0	80	800		123	
OL-LAM	210, 230, 300, 350, 380	250	1500, 1800	0,039		30, 50		Statmeno pluošto plokštės (lamelės)	60	Plokščiųjų stogų šilumos izoliacijos apatinis sluoksnis
OL-P	70-200	1190	1380	0,037		30		Gali būti su ventiliaciniais grioveliais	75	

* nestandartiniai gaminiai.

** tankis pateikiamas kaip informacinis rodiklis skaičiavimui ir logistikai, bet ne šilumos izoliacijos parinkimui

Gaminų charakteristikos pateiktos pagal gamintojų Eksploatacinių Sąvybių Deklaracijas.

Papildomos gaminių sąvybės pateiktos pagal:

oro laidumo koeficientas $1, m^3/(m \cdot sPa)$ ir orinis laidis $K, m^3/(m^2 \cdot sPa)$ pagal EN ISO 29053:2002.

ISOVER techninės izoliacijos gaminių techninės charakteristikos, paskirtis

Pavadinimas	Matmenys, mm		DET, °C	Degumo klasifika- cija	λ.50 W/mK	λ.40 W/mK	Papildoma informacija		Naudojimo sritis, paaiškinimai
	storis	plotis					ilgis	Tankis, kg/m³	
II. Techninė izoliacija ISOVER (darnioji techninė specifikacija EN 14303)									
DET, oC - didžiausia eksploatacinė temperatūra, rodiklis**)									

* nestandartiniai gaminiai.

** tankis pateikiamas kaip informacinis rodiklis skaičiavimui ir logistikai, bet ne šilumos izoliacijos parinkimui

Gaminų charakteristikos pateiktos pagal gamintojų Eksploatacinių Sąvybių Deklaracijas.

Gaminų charakteristikos, nomenklatura gali būti keičiama be atskiro įspėjimo.

SKAIČIAVIMUOSE NAUDOJAMI DUOMENYS

Medžiagų ir konstrukcijų šiluminė varža

2 lentelė

Konstrukcija	Projektinė šilumos laidumo koeficiento vertė, λ_{ds}	Storis, mm	Šiluminė varža, $(m^2K)/W$
Fibo Proof 3 MPa blokelių mūras	0,247	250	1,01
Fibo Proof 5 MPa blokeliai	0,312	250	0,80
Keraminių blokelių mūras	0,23	250	1,09
Akyto betono blokelių mūras	0,14	250	1,79
Silikatinių blokelių mūras	0,70	180	0,26
Betono blokelių mūras	2,0	200	0,10
Silikatinių plytų mūras	1,0	380	0,38
Betoninė siena	2,3	300	0,13
Vidinis tinko sluoksnis	0,8	15	0,02
Gelžbetoninė pamatų plokštė	2,3		
Kiaurymėta g/b perdangos plokštė	1,29	220	0,17
Išlyginamasis armuotas cement.	2,5	60	0,02
skiedinio grindų sluoksnis			
Vidaus apdailos gipso kartono plokštė	0,25	12,5	0,05
Vėjo izoliacinė gipso kartono plokštė Gyproc GTS/ GTX 9	0,25	9	0,04
Grindų hidroizoliacija			0,04
Garo/oro izoliacinė plėvelė			0,04
Stogo danga			0,02
Mediena (pušis arba eglė)	0,13		
CLT klijuotos medienos plokštė	0,11		
XPS termoizoliacija 50 mm (0,033)	0,035	50	1,43
XPS termoizoliacija 70, 80 mm (0,034)	0,036	70	1,94
XPS termoizoliacija 100 mm (0,035)	0,037	100	2,70

Skaiciavimų bendrieji duomenys

3 lentelė

Išorinio paviršiaus šiluminė varža	R_{se}	0,04	$(m^2K)/W$
Išorinio paviršiaus šiluminė varža, (vėdinamos konstrukcijos)	R_{se}	sienos 0.13 stogai 0.10	$(m^2K)/W$
Vidinio paviršiaus šiluminė varža (šilumos srautas horizontaliai)	R_{si}	0,13	$(m^2K)/W$
Vidinio paviršiaus šiluminė varža (šilumos srautas aukštyn)	R_{si}	0,10	$(m^2K)/W$
Vidinio paviršiaus šiluminė varža (šilumos srautas žemyn)	R_{si}	0,17	$(m^2K)/W$
Grunto šilumos laidumo koeficientas	λ_{gr}	2,00	$W/(mK)$
Vidaus temperatūra	ϑ_i	20	$^{\circ}C$
Išorės temperatūra	ϑ_e	0	$^{\circ}C$

Skaiciavimuose (jeigu nenurodyta kitaip) įvertinti šiluminiai tilteliai, priimant kad:

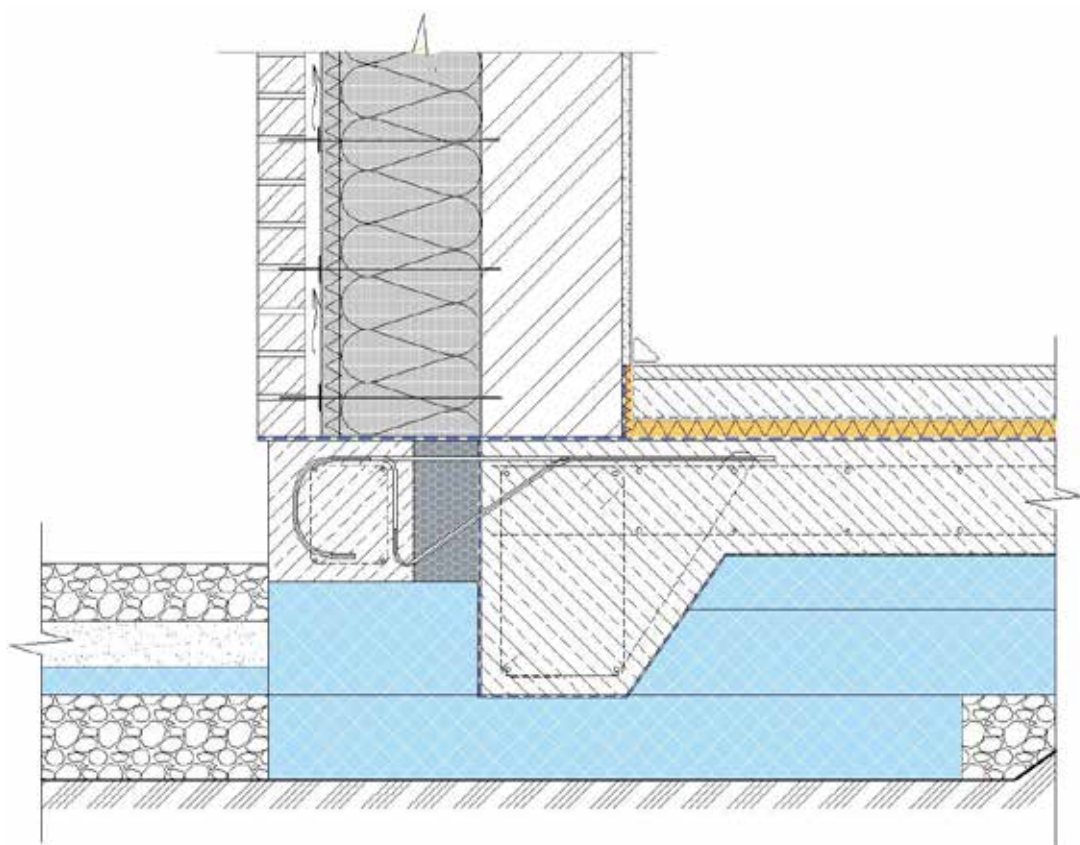
- medinis karkasas 50 mm pločio, žingsnis 600 mm;
- Isover vatos λ'_{ds} projektinis šilumos laidumo koeficientas mediniame karkase apskaičiuotas su Therm 7.6 skaičiavimo programa;
- metalinio karkaso žingsnis 600 mm; „C“ ir „Z“ formos plieninių cinkuotų profilių storis 0.6 mm;
- trisluoksnio mūro lankstūs ryšiai Ø5 mm, 5 vnt./m², $\lambda_{fn} = 17 W/(mK)$;
- kai tvirtinimo elementų pataisa $\Delta U < 3\%$ U vertės, pataisa netaikoma (pagal LST EN ISO 6946:2008);

NUOSTATOS DĖL SANDARUMO

1. A, A+, A++ energinio naudingumo klasių pastatai turi atitikti sandarumo reikalavimus nurodytus STR 2.01.02:2016 „Pastatų mo reikalavimus: esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, oro apykaita turi neviršyti 0,6 karto per valandą. Todėl brėžiniuose atkreipiamas dėmesys į sandarumo kontūrą (toliau – Sandarumo kontūras).
2. Mūrinio namo konstrukcijų Sandarumo kontūro užtikrinimas:
 - Išorinės sienos: vientisas tinko sluoksnis ant sienų vidinio paviršiaus; kruopščiai įrengtas tinko sluoksnis vidiniuose ir išoriniuose sienų kampuose.
 - Pamatai: horizontalus hidroizoliacijos sluoksnis virš betoninės pamatų plokštės sukljuojamas su vertikalia sienos hidroizoliacija.
 - Tarpaukštinės perdangos ir perdangos virš rūsio: tinko sluoksnis ant sienų vidinio paviršiaus, vientisai susijungiantis su betoninės perdangos plokštės tinkuotu paviršiumi. Jeigu perdangos plokštės apačia netinkuojama, perdangos ir sienos jungtis užkljuojama lipnia sandarinimo juosta. Kiaurymėtų perdangos plokščių galai užbetonuojami. Perdangų sujungimo tarpai turi būti užbetonuojami ir užkljuojami lipnia sandarinimo juosta.
 - Šlaitiniai stogai (šiltinimas tarp gegnių): vientisa garo izoliacinė plėvelė ISOVER Vario Xtra. Plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užkljuojamos lipnia sandarinimo juosta Vario KB-1. Jungtyje su išorės siena plėvelės kraštas turi būti užleidžiamas ant sienos ir įrengiama sandari jungtis:
 - kai plėvelės kraštas tvirtinamas prie netinkuoto sienos paviršiaus, jungtis užkljuojama lipnia sandarinimo juosta Vario Bond ar panašaus tipo sandarinimo juosta, ant kurios gali būti tinkuojama.
 - kai plėvelės kraštas tvirtinamas prie tinkuoto sienos paviršiaus, jungtis sandarinama elastine mastika Vario DS.
 - Vario Xtra plėvelės jungtys su kitais aplinkiniais pastato elementais sandarinamos lipnia juosta Vario MultiTape SL, Vario Bond arba elastine mastika Vario DS.
 - Vidinės pertvaros: pertvaros ir šlaitinio stogo jungtyje stogo garo izoliacinė plėvelė turi būti užleidžiama ant pertvaros paviršiaus ir įrengiama sandari jungtis naudojant lipnią juostą (tinkas-garo izoliacija) arba elastinę mastiką Vario DS.
 - Langai ir vitrinos: iš vidinės pusės – Vario Bond arba kita garo izoliacinė sandarinimo juosta įrengta ant lango rėmo ir angokraščio; iš išorinės pusės – Vario Bond arba kita difuzinė sandarinimo juosta įrengta ant lango rėmo ir angokraščio. Angokraščiai turi būti kokybiškai nuglaistyti.
3. Karkasinio namo konstrukcijų Sandarumo kontūro užtikrinimas:
 - Išorinės sienos: vientisa garo izoliacinė plėvelė ISOVER Vario Xtra, įrengta prieš vidinį instaliacinį 50 mm vatos sluoksnį (tarp vatos sluoksnių). Plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užkljuojamos lipnia sandarinimo juosta Vario KB-1. Vidiniuose ir išoriniuose sienų kampuose kampinės jungtys kljuojamos lipnia juosta.
 - Pamatai: sienos garo izoliacinė plėvelė užleidžiama ant horizontalaus hidroizoliacijos sluoksnio virš pamatų plokštės ir sukljuojamos tarpusavyje lipnia juosta Vario KB-1. Cokolio ir karkaso apačios jungtis iš išorės sandarinama specialia juosta.
 - Šlaitiniai stogai (šiltinimas tarp gegnių): vientisa garo izoliacinė plėvelė ISOVER Vario Xtra. Plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užkljuojamos lipnia sandarinimo juosta Vario KB-1. Jungtyje su karkasine siena šlaitinio stogo garo izoliacinės plėvelės kraštas turi būti užleidžiamas ant sienos garo izoliacinės plėvelės ir siūlė užkljuojama lipnia juosta Vario KB-1. Jungtys su kitais aplinkiniais pastato elementais sandarinamos lipnia juosta Vario MultiTape SL, Vario Bond arba elastine mastika Vario DS.
 - Perdangos į šaltą pastogę: vientisa garo izoliacinė plėvelė ISOVER Vario Xtra, įrengta perdangoje prieš instaliacinį vatos sluoksnį (tarp vatos sluoksnių). Plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užkljuojamos lipnia sandarinimo juosta Vario KB-1. Jungtyje su siena perdangos garo izoliacinė plėvelė sujungiama su sienos garo izoliacine plėvele, siūlę užkljuojant lipnia juosta Vario KB-1.
 - Vidinės pertvaros: pertvaros ir šlaitinio stogo jungtyje stogo garo izoliacinės plėvelė turi būti užleidžiama ant gipskartonio pertvaros ir jungtis užkljuojama lipnia sandarinimo juosta.
 - Langai ir durys: ertmės aplink langus ir duris užkamšomos vatos sandarinimo juosta ISOVER SK-C. Jungčių sandarinimas: iš vidinės pusės – Vario Bond arba kita garo izoliacinė sandarinimo juosta įrengta ant lango rėmo ir angokraščio; iš išorinės pusės – Vario Bond arba kita difuzinė sandarinimo juosta įrengta ant lango rėmo ir angokraščio.
4. Sandarumo užtikrinimui įrengiant elektros ir kitą instaliaciją, išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietos turi būti užsandarintos arba elektros lizdai įtaisomi specialiose hermetinėse dėžutėse.
5. Įrengiant vėdinamų ir tinkuojamų fasadų šiltinimo sistemas, išorinių sienų sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant šiltinimo sistemą. Plytų mūro siūlės turi būti pilnai užpildytos; blokų mūro sienų vidinis paviršius turi būti nutinkuotas, nuglaistytas.
6. Išorinio apvalkalo sandarumo užtikrinimui vėdinamų fasadų konstrukcijose:
 - siūlės tarp vėjo izoliacijos plokščių Isover Facade būtina užkljuoti lipnia juosta FacadeTape.
 - vėjo izoliacinių plokščių sujungimus fasado kampuose būtina sutvirtinti mechaniškai, naudojant specialius spiralinius sraigtus Isover Fire Protect Screw. Rekomenduojamas sraigtų išdėstymas: nuo plokštės krašto $\leq 80\text{mm}$, tarp sraigtų plokštės viduryje $\leq 300\text{mm}$. Montavimo metu, priklausomai nuo situacijos, atstumas gali būti tikslinamas. Papildomai jungtis užkljuojama 90 mm pločio lipnia juosta FacadeTape.



Konstrukcijų detalės, U vertės.
A, A+, A++ energinio naudingumo klasė



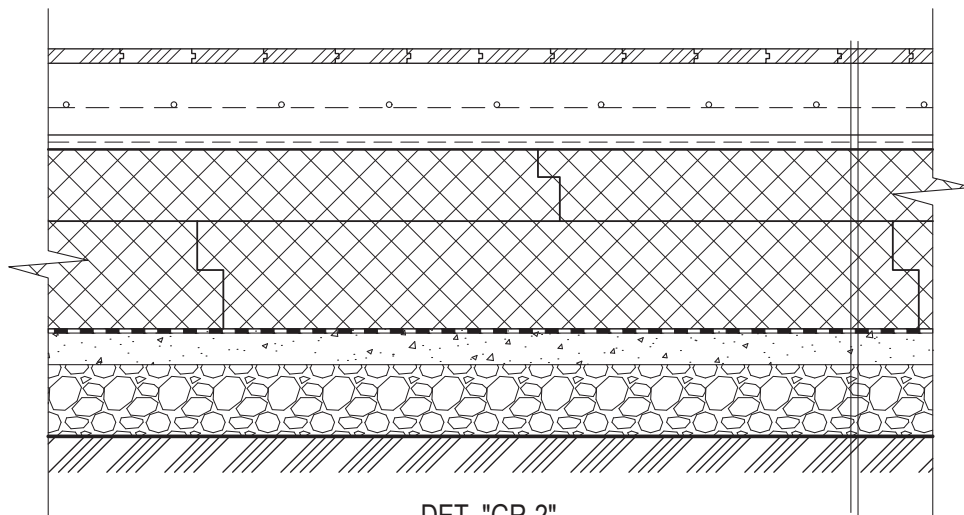
GRINDŲ ANT GRUNTO, COKOLIO
IR PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ
PATALPŲ DETALĖS, U VERTĖS

GRINDŲ ANT GRUNTO IR COKOLIO ŠILTINIMAS

1. Pamatai, cokolis ir grindys ant grunto šiltinamos ekstruziniu polistireniniu putplasčiu. Prieš cokolio tinkavimą ekstruzinio polistirolo plokščių paviršių pašiaušti stambiagrūdžiu švitrinu popieriumi arba kitais įrankiais.
2. Išorinės sienos ir pamatų jungties detalėse šilumos perdavimo koeficiento U verčių skaičiavimai atlikti gyvenamajam pastatui, kurio plotis 8 m, ilgis 10 m. Grindų ant grunto matmenys priimti pagal vidinius grindų matmenis.
3. **Sandarumo kontūro** užtikrinimui **mūrinės sienos** jungtyje su pamatais:
 - horizontalus hidroizoliacijos sluoksnis virš betoninės pamatų plokštės suklijuojamas su vertikalia sienos hidroizoliacija;
 - prieš įrengiant grindis ant grunto, apatinė *Fibo Proof* blokelių eilė tinkuojama arba glaistoma, taip užkertant kelią oro srautams išorinės sienos cokolio - grindų jungtyje.
4. **Sandarumo kontūro** užtikrinimui **karkasinės sienos** jungtyje su pamatais:
 - sienos garo izoliacinė plėvelė užleidžiama ant horizontalaus hidroizoliacijos sluoksnio virš pamatų plokštės ir suklijuojamos tarpusavyje;
 - cokolio ir karkaso apačios jungtis iš išorės sandarinama specialia juosta.

PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ PATALPŲ ŠILTINIMAS

1. Požeminių garažų, rūsių, sandėlių, įvairių techninių nešildomų patalpų lubų (perdangų) šiltinimo sluoksnis įrengiamas iš Isover mineralinės vatos plokščių *GARAGE* arba *STROPMAX*.
2. Kai perdangos konstrukcijai keliami aukštesni šiluminės varžos reikalavimai, šiltinimas po perdanga įrengiamas iš dviejų sluoksnių: pirmajam prie perdangos tvirtinamam sluoksniui galima naudoti Isover plokštes *OL-E-35*, antrajam (iš patalpos matomam sluoksniui) - *GARAGE* arba *STROPMAX*.
3. Isover vatos plokštės *GARAGE* arba *STROPMAX* prie gelžbetoninės perdangos apačios tvirtinamos smeigėmis. Norint pagreitinoti montavimą, *GARAGE* arba *STROPMAX* plokštės prie pagrindo iš pradžių galima priklijuoti montavimo klijais, o paskui pritvirtinti smeigėmis.
4. ISOVER *GARAGE* arba *STROPMAX* plokščių paviršius yra dengtas stiklo audiniu ir ant jų neįrenginama jokia papildoma (dažų ar tinko) apdaila.



DET. "GR-2"

Viršutinė grindų danga pagal architektūrą	15-25 mm
G/B laikanti armuota grindų plokštė* (pagal statinius skaičiavimus)	100 mm
Skiriamasis sluoksnis (betonavimo popierius, PE arba AL folija)	
XPS termoizoliacija	- žiūr. lentelę
1 sluoksnis ruloninės hidroizoliacijos **	
Lieso betono išlyginamasis pasluoksnis C8/10	~60 mm
Antikapiliarinis skaldos Ø 16-32 sluoksnis	150 mm
Sutankintas arba nejudintas gruntas	

GYVENAMOJO NAMO GRINDŲ ANT GRUNTO U_g (W/m²·K)

Grindų ant grunto detalė GR-2	XPS termoizoliacija (mm)		
	$U_g = 0,16$ A	$U_g = 0,14$ A +	$U_g = 0,12$ A ++
	100+100 =200 mm	100+70+70=240 mm	200+70=270 mm

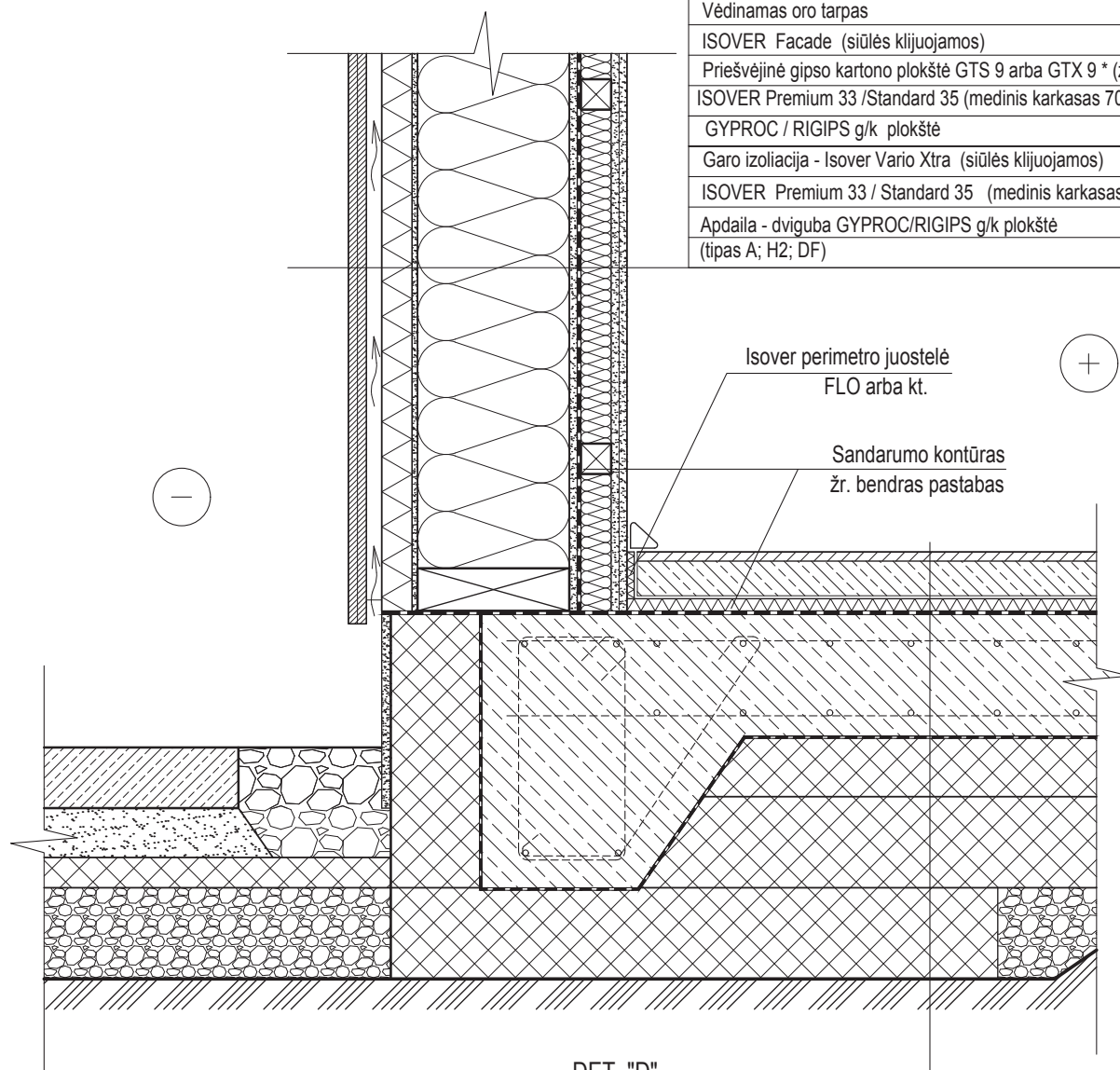
Pastabos:

* U_g vertė skaičiuota konkrečių parametrų namo grindims - žiūr. bendras pastabas

** Ruloninė hidroizoliacija naudojama priklausomai nuo grunto hidrogeologinių charakteristikų.

DET. "KRS - 2"

Vėdinamo fasado apdaila	
Vėdinamas oro tarpas	25 mm
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	- žiūr. lentelę
Priešvėjinė gipso kartono plokštė GTS 9 arba GTX 9 * (žiūr.pastabą) 9 mm	
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (medinis karkasas 70x H mm)	-žiūr. lentelę
GYPROC / RIGIPS g/k plokštė	12,5 mm
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (medinis karkasas ž. 600 mm)	50 mm
Apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF)	2x12,5 mm



DET. "D"

Viršutinė grindų danga pagal architektūrą	15-25 mm
Išlyginamasis armuotas cementinio skied. sluoksnis	60 mm
Skiriamasis sluoksnis (betonavimo popierius, PE arba AL folija)	
ISOVER FLO	30 mm
G/B laikanti pamato plokštė* (pagal statinius skaičiavimus) šiuo atveju priimta	200 mm
Skiriamasis sluoksnis (betonavimo popierius, PE arba AL folija)	
XPS termoizoliacija	- žiūr.lentelę
Sutankintas gruntas	

Pastabos: * Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS 9 arba GTX 9 karkasinės sienos konstrukcijoje naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus.

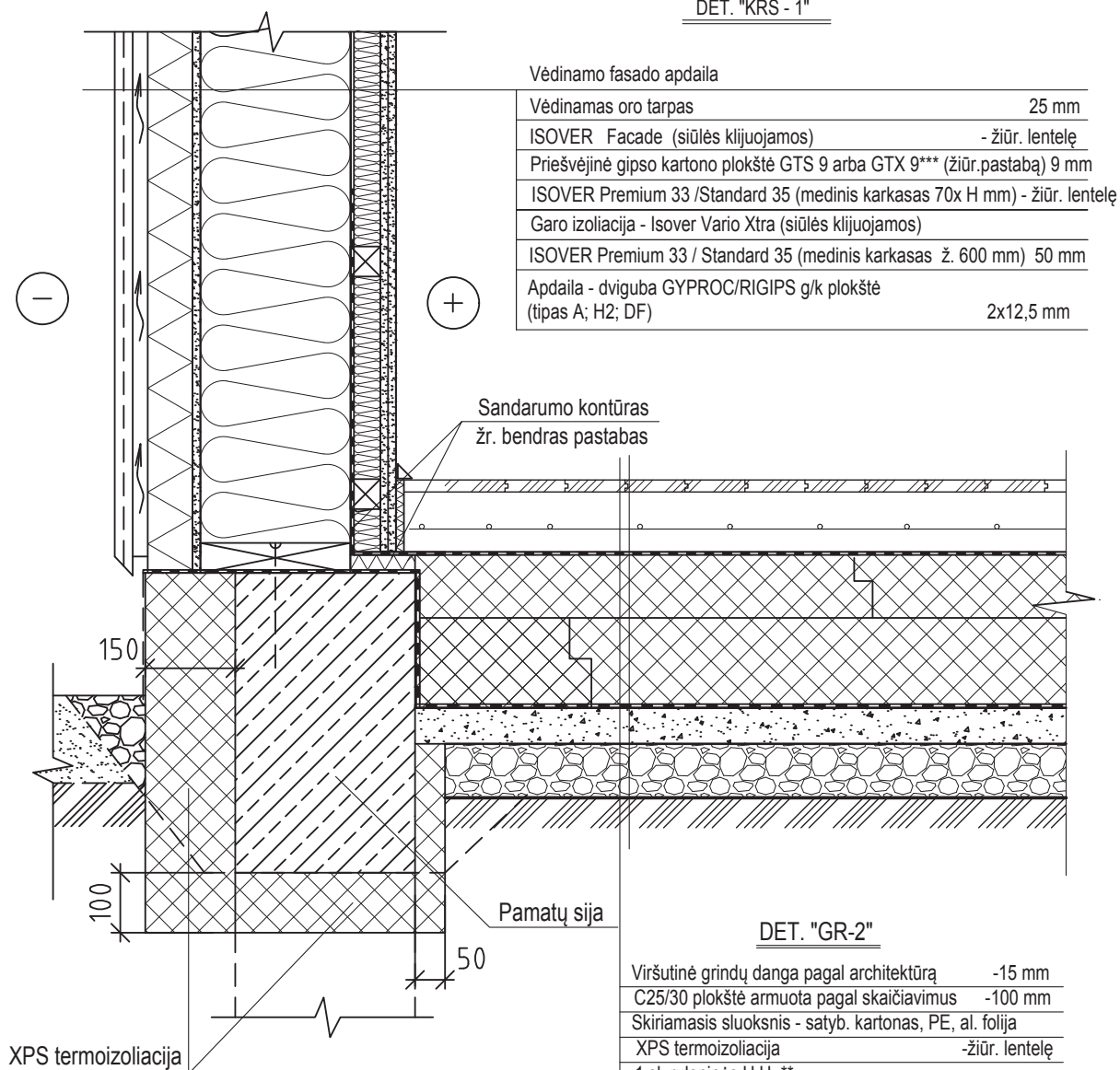
GYVENAMOJO NAMO KARKASINĖS SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Karkasinė siena , Detalė KRS -2	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75

PLOKŠTINIŲ PAMATŲ ANT GRUNTO U_g ($W/m^2 \cdot K$)

Plokštinių pamatų ant grunto detalė D	XPS termoizoliacija (mm)		
	$U_g = 0,16$ A	$U_w = 0,14$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
	100+100 =200 mm	100+70+70=240 mm	200 +70=270 mm

DET. "KRS - 1"




Pastabos:

* U grindų ant grunto vertė skaičiuota konkrečių parametrų namo grindims - žiūr. bendras pastabas

** Ruloninė hidroizoliacija naudojama priklausomai nuo grunto hidrogeologinių charakteristikų.

*** Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS9 arba GTX9 karkasinės sienos konstrukcijoje naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus,

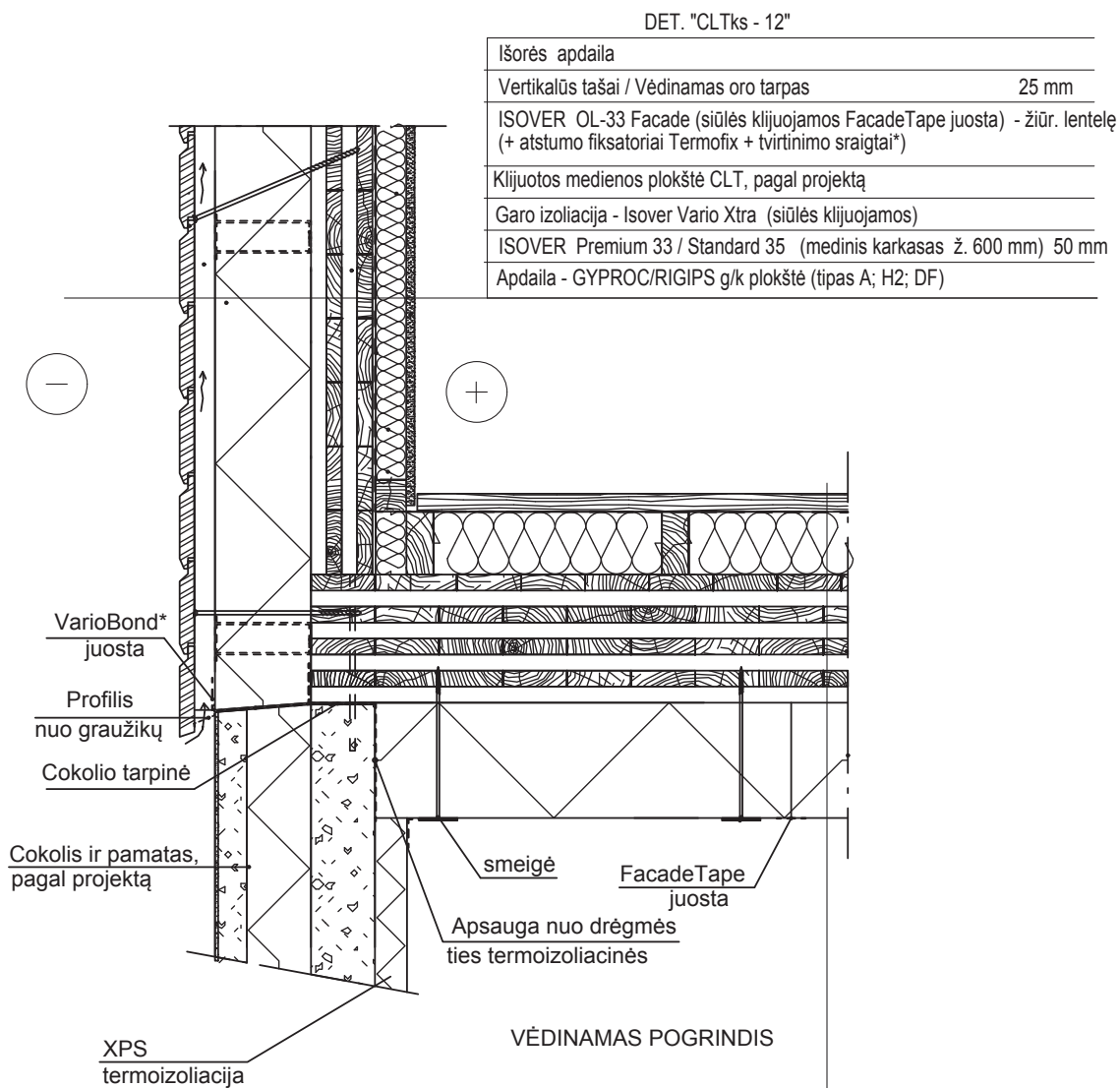
	Karkasinės sienos cokolio ir polinių pamatų jungtis	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	CK - 4 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO KARKASINĖS SIENOS U_w (W/m²·K)

Karkasinė siena , Detalė KRS -1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75

GYVENAMOJO NAMO GRINDŲ ANT GRUNTO U_g (W/m²·K)

Grindų ant grunto detalė GR-2	XPS termoizoliacija (mm)		
	$U_g = 0,16$ A	$U_g = 0,14$ A +	$U_g = 0,12$ A ++
	100+100 =200 mm	100+70+70=240 mm	200+70=270 mm



DET. "CLTkp-12"

Viršutinė grindų danga pagal architektūrą

Garo izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

ISOVER Premium 33 (medinis karkasas ž. 600 mm) - žiūr. lentelę

Klijuotos medienos plokštė CLT, pagal projektą

ISOVER OL-33 Facade (siūlės klijuojamos FacadeTape juosta) - žiūr. lentelę

Pastabos:

* Įvertinta pataisa dėl nerūdijančio plieno 8 mm laikiklių (2,7 vnt/m²)

** Siūlių tarp ISOVER OL-33 Facade plokščių sandarinimas: lipni juosta Isover FacadeTape, sandarinimas prie betoninių paviršių: lipni juosta Isover VarioBond.

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

CLT siena , Detalė CLTks - 12	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	ISOVER OL-33 Facade + CLT + ISOVER Premium 33 storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	150 + CLT 120 + 50	180 + CLT 140 + 50	205 + CLT 140 + 70

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

CLT siena , Detalė CLTks - 12	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
	ISOVER OL-33 Facade + CLT + ISOVER Premium 33 storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	120 + CLT 120 + 50	150 + CLT 120 + 50	205 + CLT 120 + 50

GYVENAMOJO NAMO PERDANGOS U_{ce} ($W/m^2 \cdot K$)

CLT siena , Detalė CLTkp - 12	$U_{ce} = 0,16$ A	$U_{ce} = 0,14$ A +	$U_{ce} = 0,12$ A ++
	ISOVER Premium 33 + CLT + ISOVER OL-33 Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + CLT 120 + 150	50 + CLT 120 + 180	50 + CLT 120 + 205

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO PERDANGOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

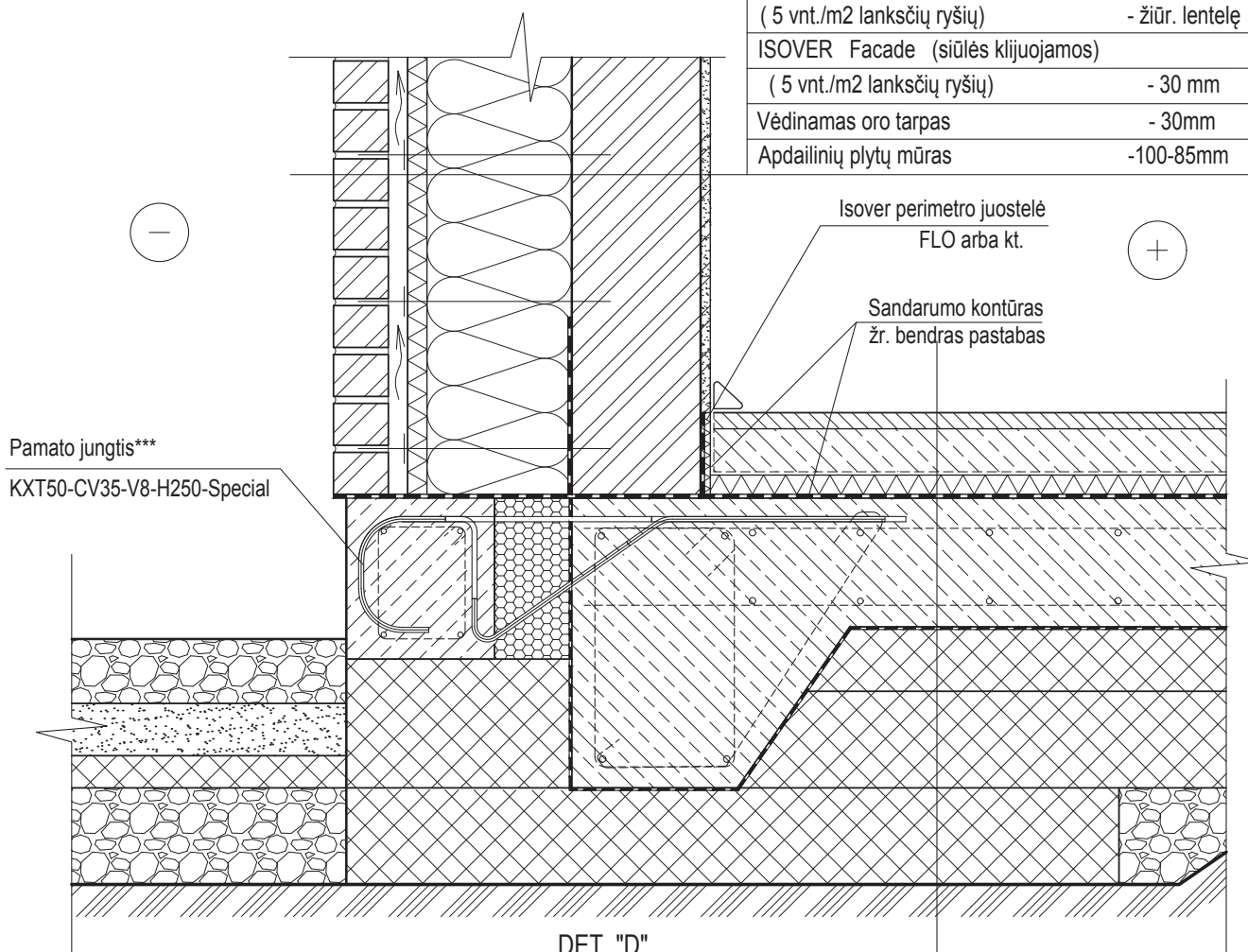
CLT siena , Detalė CLTkp - 12	$U_{ce} = 0,18$ A	$U_{ce} = 0,16$ A +	$U_{ce} = 0,14$ A ++
	ISOVER Premium 33 + CLT + ISOVER OL-33 Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + CLT 120 + 120	50 + CLT 120 + 150	50 + CLT 120 + 180

Pastabos:

* Įvertinta pataisa dėl nerūdijančio plieno 8 mm laikiklių (2,7 vnt/m2)

DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35	
(5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	
(5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm




DET. "D"

Viršutinė grindų danga pagal architektūrą	15-25 mm
Išlyginamasis armuotas cementinio skied. sluoksnis	60 mm
Skiriamasis sluoksnis (betonavimo popierius, PE arba AL folija)	
ISOVER FLO	30 mm
G/B laikanti pamato plokštė* (pagal statinius skaičiavimus) šiuo atveju priimta	200 mm
Skiriamasis sluoksnis (betonavimo popierius, PE arba AL folija)	
XPS termoizoliacija	- žiūr.lentelę
Sutankintas gruntas	

* Cokolinė sija ir pamatinė plokštė armuojama kiekvienu atveju pagal statinius skaičiavimus.

** Plokštinių pamatų apšiltinimas 250mm XPS termoizoliacija, cokolio dalyje - min 150mm XPS termoizoliacija.

*** "SCHOCK" arba analogiškas kito gamintojo pamato jungties elementas, laikantis aprovas ir sertifikuotas kaip mažai laidus šilumai.

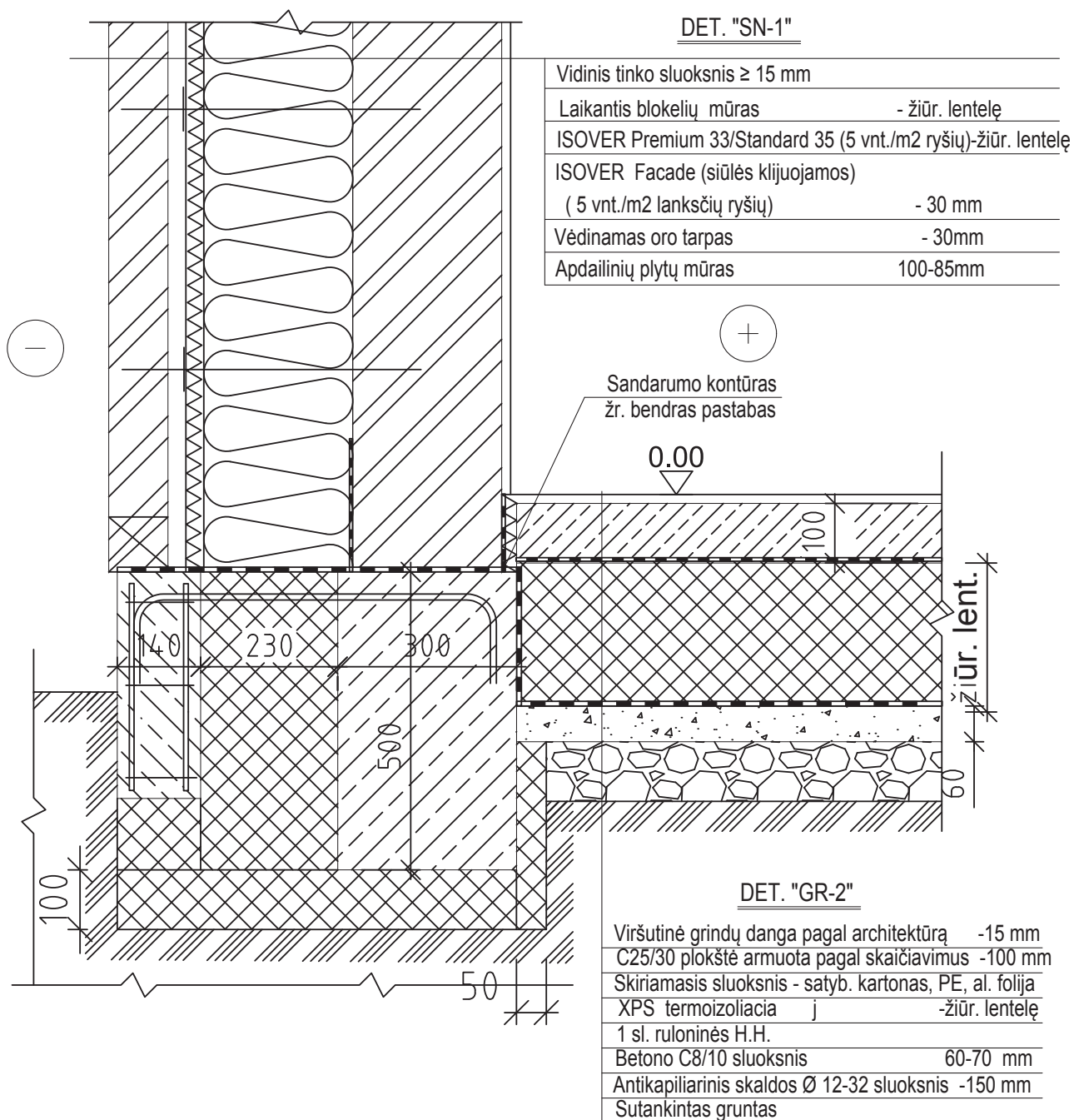
	Trisluoksnės mūrinės sienos cokolio ir plokštinių pamatų jungtis.	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	CM - 1 - 2025
		Lapas 2/2


PLOKŠTINIŲ PAMATŲ ANT GRUNTO U_g (W/m²·K)

Plokštinių pamatų ant grunto detalė D	XPS termoizoliacija (mm)		
	$U_g = 0,16$ A	$U_w = 0,14$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
	100+100 =200 mm	100+70+70=240 mm	200 +70=270 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)

Siena , Detalė SN-1	ISOVER Premium 33 / Standard 35 + ISOVER Facade 30 (mm)		
Laikantis mūras , storis mm	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokeliai 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30



 SAINT-GOBAIN	Trisluoksnės mūrinės sienos ir polinių pamatų jungties detalė (pjūvis per randsiją)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	CM -4 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO GRINDŲ ANT GRUNTO U_g (W/m²·K)

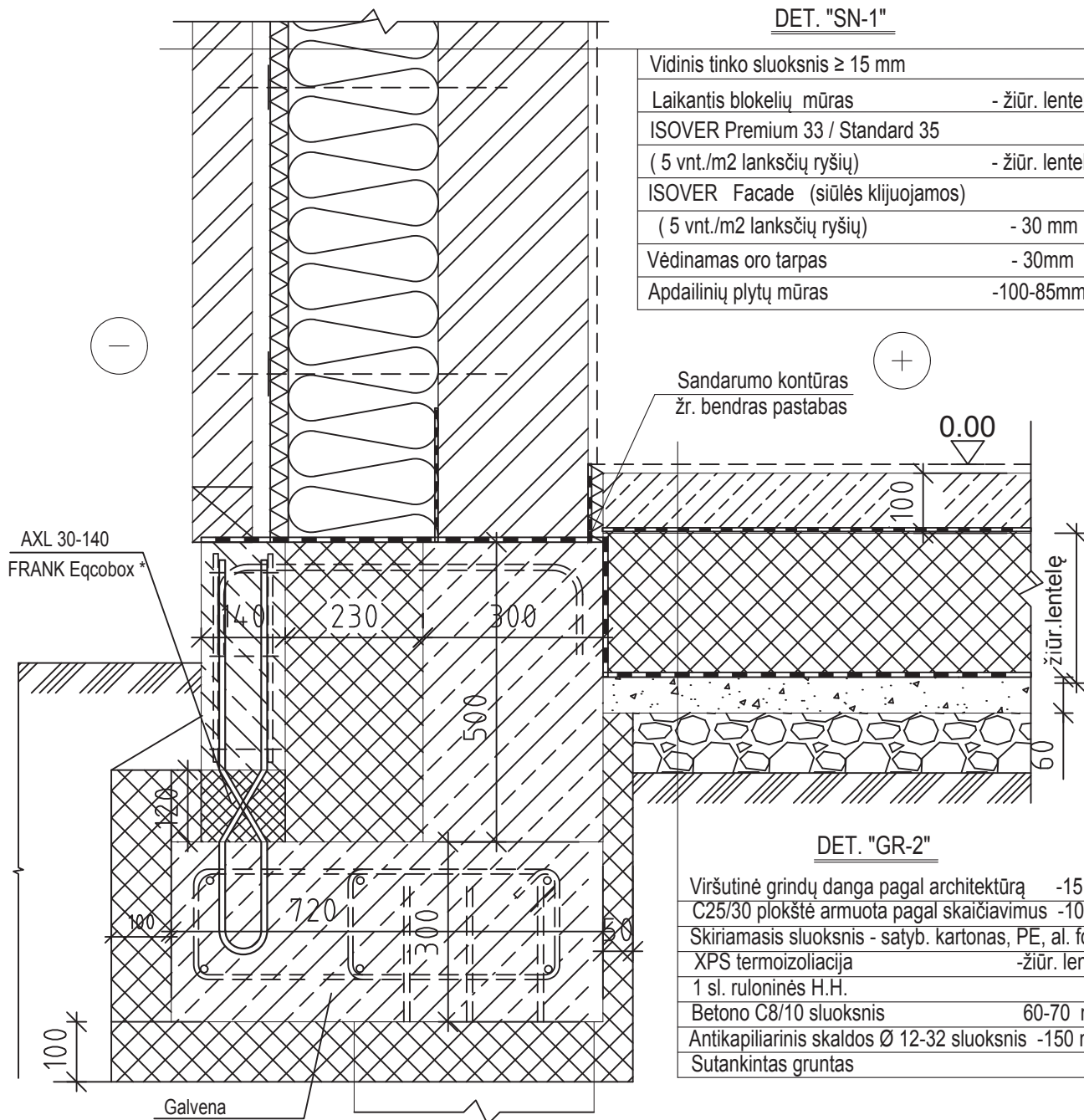
Grindų ant grunto detalė GR-2	XPS termoizoliacija (mm)		
	$U_g = 0,16$ A	$U_g = 0,14$ A +	$U_g = 0,12$ A ++
	100+100 =200 mm	100+70+70=240 mm	200+70=270 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30

DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35	
(5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	
(5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm




DET. "GR-2"

Viršutinė grindų danga pagal architektūrą	-15 mm
C25/30 plokštė armuota pagal skaičiavimus	-100 mm
Skiriamasis sluoksnis - satyb. kartonas, PE, al. folija	
XPS termoizoliacija	-žiūr. lentelę
1 sl. ruloninės H.H.	
Betono C8/10 sluoksnis	60-70 mm
Antikapiliarinis skaldos Ø 12-32 sluoksnis	-150 mm
Sutankintas gruntas	

Pastabos:

* FRANK Eqcobox -arba analogiškas , mažai laidus šilumai, pamato intarpas.

	Trisluoksnės mūrinės sienos ir polinių pamatų jungties detalė (pjūvis per galveną)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	CM - 5 - 2025
		Lapas 2/2

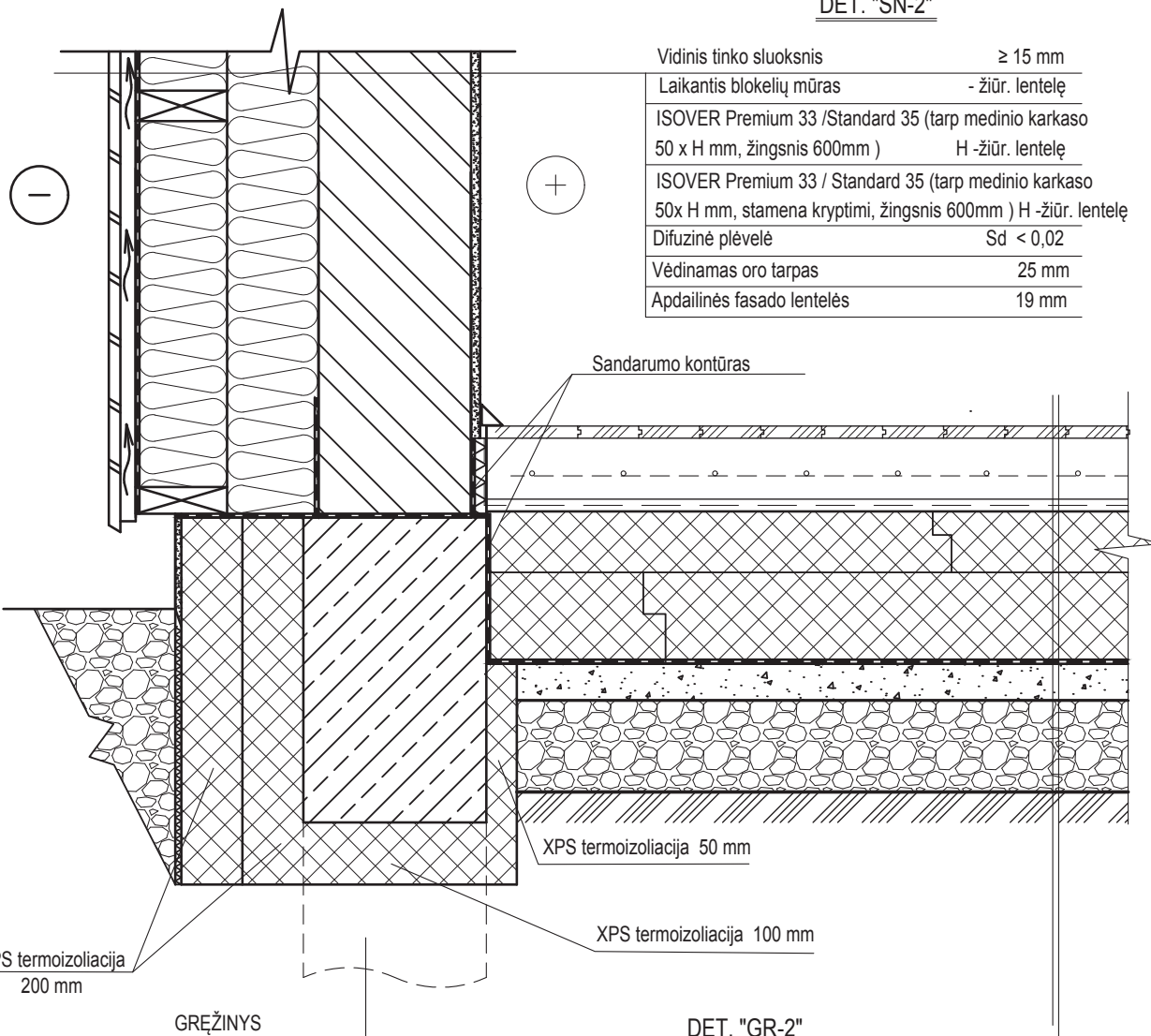
GYVENAMOJO NAMO GRINDŲ ANT GRUNTO U_g ($W/m^2 \cdot K$)

Grindų ant grunto detalė GR-2	XPS termoizoliacija (mm)		
	$U_g = 0,16$ A	$U_g = 0,14$ A +	$U_g = 0,12$ A ++
	100+100 =200 mm	100+70+70=240 mm	200+70=270 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)


Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30

DET. "SN-2"



DET. "GR-2"

Viršutinė grindų danga pagal architektūrą	15-25 mm
G/B laikanti armuota grindų plokštė* (pagal statinius skaičiavimus)	100 mm
Skiriamasis sluoksnis (betonavimo popierius, PE arba AL folija)	
XPS termoizoliacija	- žiūr. lentelę
1 sluoksnis ruloninės hidroizoliacijos **	
Lieso betono išlyginamasis pasluoksnis C8/10	~60 mm
Antikapiliarinis skaldos Ø 16-32 sluoksnis	150 mm
Sutankintas arba nejudintas gruntas	

	Lentelėmis apdailintos mūrinės sienos ir gręžtinių pamatų jungtis	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	CM - 9 - 2025
		Lapas 2/2

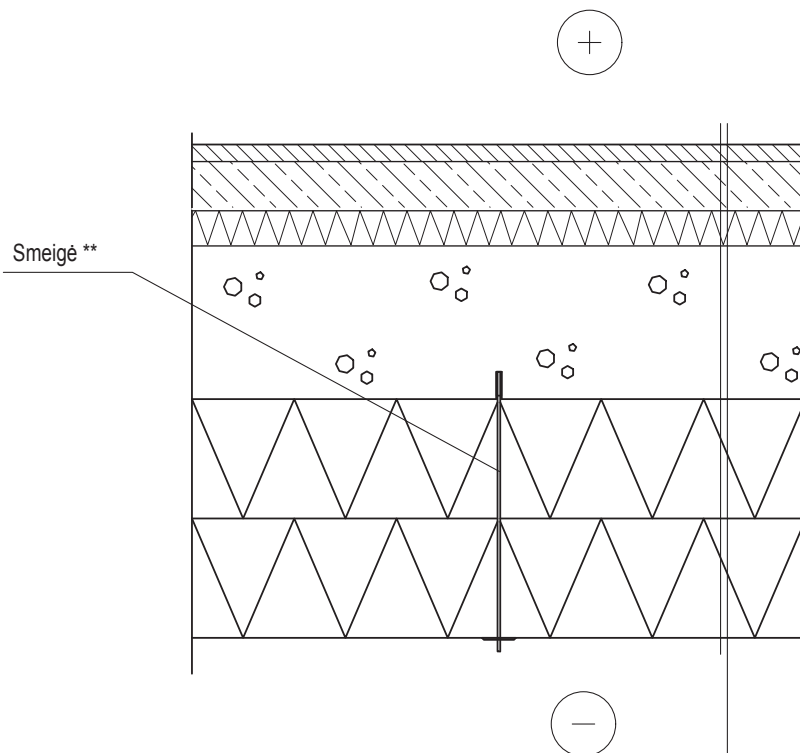
GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-2	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Silikatiniai blokeliai 180 mm	150 + 100	150 + 150	200 + 150
Akyto betono blokeliai 250 mm	100 + 100	125 + 100	150 + 125

Siena , Detalė SN-2	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200 + 150
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200 + 150
Silikatiniai blokeliai 180 mm	150 + 125	175 + 150	200 + 175
Akyto betono blokeliai 250 mm	100 + 100	150 + 100	150 + 150

GYVENAMOJO NAMO GRINDŲ ANT GRUNTO U_g ($W/m^2 \cdot K$)

Grindų ant grunto detalė GR-2	XPS termoizoliacija (mm)		
	$U_g = 0,16$ A	$U_g = 0,14$ A +	$U_g = 0,12$ A ++
	100+100 =200 mm	100+70+70=240 mm	200+70=270 mm



DET. "GPer-1"


Viršutinė grindų danga pagal architektūrą	15-25 mm
Išlyginamasis armuotas cementinio skied. sluoksnis	60 mm
Skiriamasis sluoksnis (betonavimo popierius, PE arba AL folija)	
Šilumos ir garso izoliacija ISOVER FLO	50 mm
G/B kiaurymėta perdangos plokštė	220 mm
Šilumos ir garso izoliacija ISOVER OL-E-35 + Garage / Stropmax * - žiūr.lentelę	

GARSO IZOLIACIJA

$$R'_{w} + C_{100-3150} = 63 - 68 \text{ dB}, \quad L'_{n,w} + C_{i,100-2500} = 36 - 40 \text{ dB}$$

* Šilumos izoliaciją įrengiant iš 2 sluoksnių, pirmajam sluoksniui po perdanga galima naudoti Isover OL-E-35, apatiniam sluoksniui - Isover Garage arba Stropmax. Šilumos izoliacija prie perdangos apačios tvirtinama smeigėmis (2 vnt./plokštei) arba klijuojama Isover Asennusliima XL klijais.

** Smeigių EJOT STRU 2G ($\lambda = 0,002 \text{ W/K}$, $2,78 \text{ vnt/m}^2$) įtaka U skaičiavimuose įvertinta.

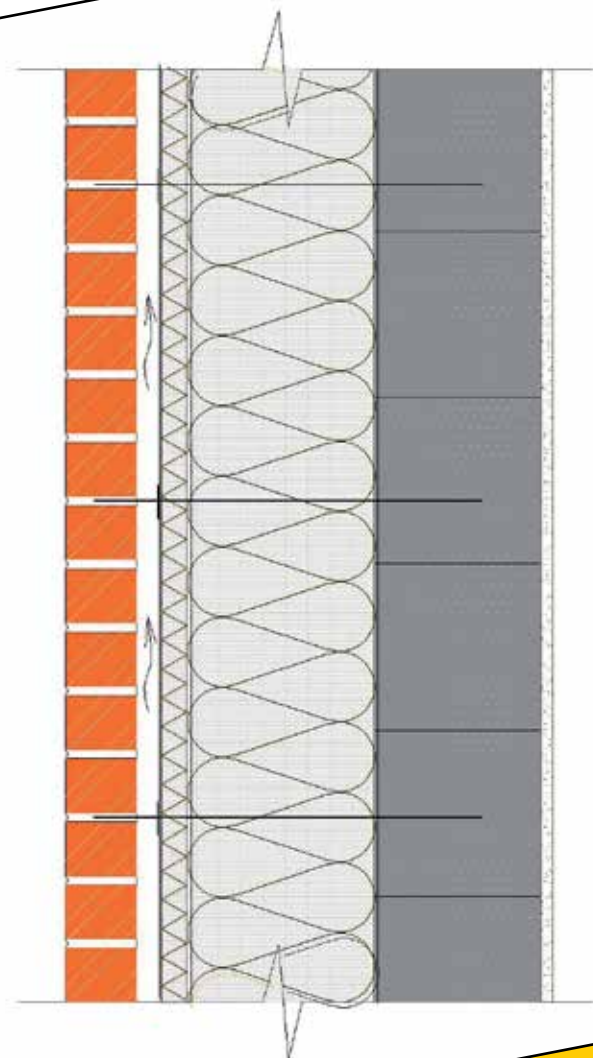
 ISOVER <small>SAINT-GOBAIN</small>	Perdangos virš nešildomų patalpų detalė	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	GPer - 1 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ PATALPŲ U_{cc} ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Perdanga virš nešildomų patalpų, detalė GPer-1		
	$U = 0,16$ (A)	$U = 0,14$ (A+)	$U = 0,12$ (A++)
ISOVER FLO 50mm + OL-E-35 + Garage	50 + 120 + 50 mm	50 + 100 + 100 mm	50 + 145 + 100 mm
ISOVER FLO 50mm + OL-E-35 + Stropmax	50 + 50 + 100 mm	50 + 100 + 100 mm	50 + 100 + 120 mm

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ PATALPŲ U_{cc} ($W/m^2 \cdot K$)

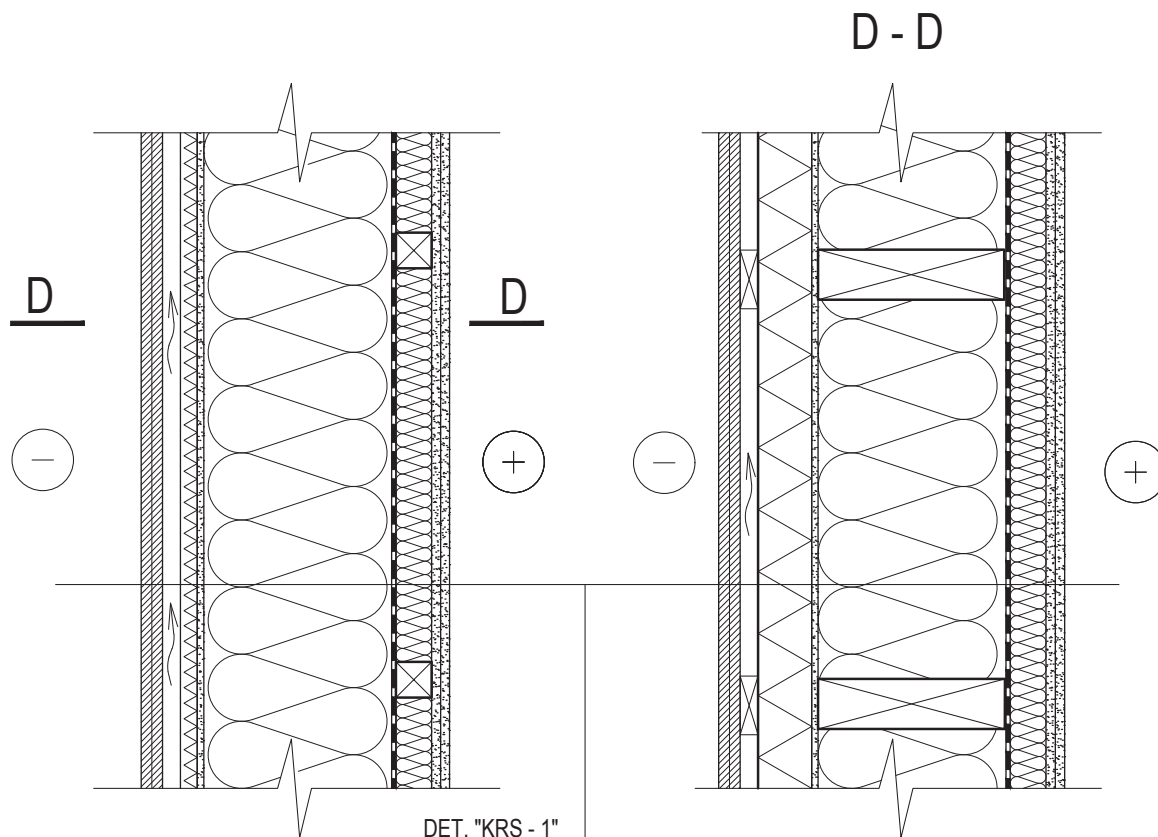
Šilumos izoliacija	Perdanga virš nešildomų patalpų, detalė GPer-1		
	$U = 0,18$ (A)	$U = 0,16$ (A+)	$U = 0,14$ (A++)
ISOVER FLO 50mm + OL-E-35 + Garage	50 + 100 + 50 mm	50 + 120 + 50 mm	50 + 100 + 100 mm
ISOVER FLO 50mm + OL-E-35 + Stropmax	50 + 0 + 120 mm	50 + 50 + 100 mm	50 + 100 + 100 mm



IŠORĒS SIENŪ DETALĒS, U VERTĒS

KARKASINIŲ IŠORĖS SIENŲ ŠILTINIMAS

1. Karkasinėse sienose tarp išorinės apdailos ir vėjo izoliacinio sluoksnio būtinai įrengiamas vėdinamas oro tarpas.
2. Pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis tarp karkaso statramsčių montuojamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* arba *STANDARD 35*. Rekomenduojama naudoti 565 arba 560 mm pločio plokštės, kurių plotis būtų maždaug 10-20 mm didesnis už izoliuojamos ertmės plotį tarp statramsčių.
3. Karkasinės sienos vėjo izoliacijai naudojamos priešvėjinės Isover vatos plokštės. Remiantis statiniais skaičiavimais karkaso surišimui gali būti naudojamos priešvėjinės Gyproc gipskartonio plokštės GTS 9 (GTX 9) arba jos naudojamos kartu su priešvėjinėmis mineralinės vatos plokštėmis.
4. Vėjo izoliacijai naudojamos 30 - 100 mm storio priešvėjinės Isover plokštės, kurių deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0,031 W/mK: *RKL-31* (dengtos stiklo audiniu arba *Isover Facade* (dengtos specialia vėjo poveikiui atsparia danga).
5. Siūlės tarp *Isover Facade* plokščių klijuojamos lipnia juosta *FacadeTape*.
6. **Sandarumo kontūro** užtikrinimui karkasinėse sienose:
 - vientisa garo izoliacinė plėvelė *ISOVER Vario Xtra* įrengiama prieš vidinį instaliacinį vatos sluoksnį (tarp vatos sluoksnių). Rekomenduojamas vidinio instaliacinio šilumos izoliacijos sluoksnio storis - 50 mm, bet jis turi būti ne mažiau kaip tris kartus plonesnis už išorinį (1:3)
 - plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užklijuojamos lipnia sandarinimo juosta *Vario KB-1*.
 - vidiniuose ir išoriniuose sienų kampuose kampinės jungtys klijuojamos lipnia juosta.
 - ertmės aplink langus ir duris užkamšomos vatos sandarinimo juosta *ISOVER SK-C*.
 - iš vidinės pusės ant lango rėmo ir angokraščio klijuojama *Vario Bond* arba kita garo izoliacinė sandarinimo juosta;
 - iš išorinės pusės ant lango rėmo ir angokraščio klijuojama *Vario Bond* arba kita difuzinė sandarinimo juosta.

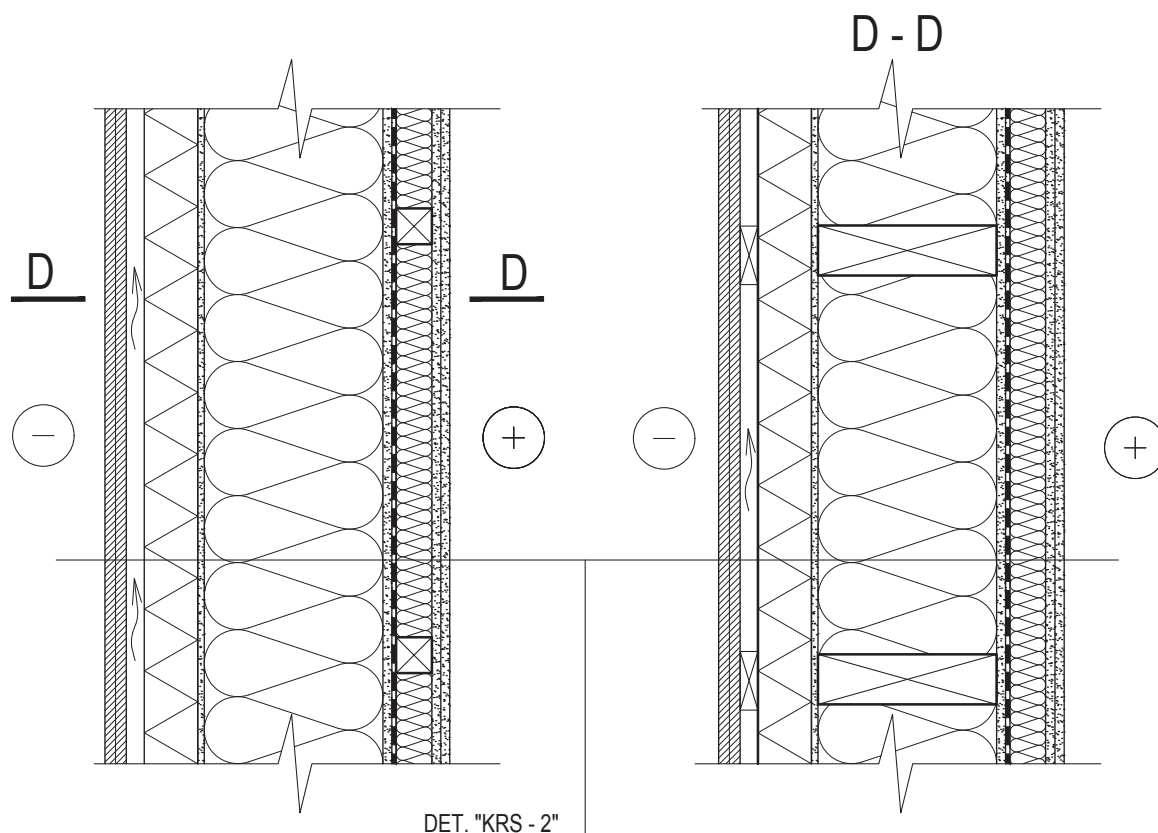


Vėdinamo fasado apdaila	
Vėdinamos oro tarpas	25 mm
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	- žiūr. lentelę
Priešvėjinė gipso kartono plokštė Gyproc GTS 9 arba GTX 9* (žiūr.pastabą) 9 mm	
ISOVER Premium 33 /Standard 35 (medinis karkasas 70x H mm)	- žiūr. lentelę
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (medinis karkasas ž. 600 mm)	50 mm
Apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF)	2x12,5 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Karkasinė siena , Detalė KRS -1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75

Pastabos: * Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS 9 arba GTX 9 naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus.

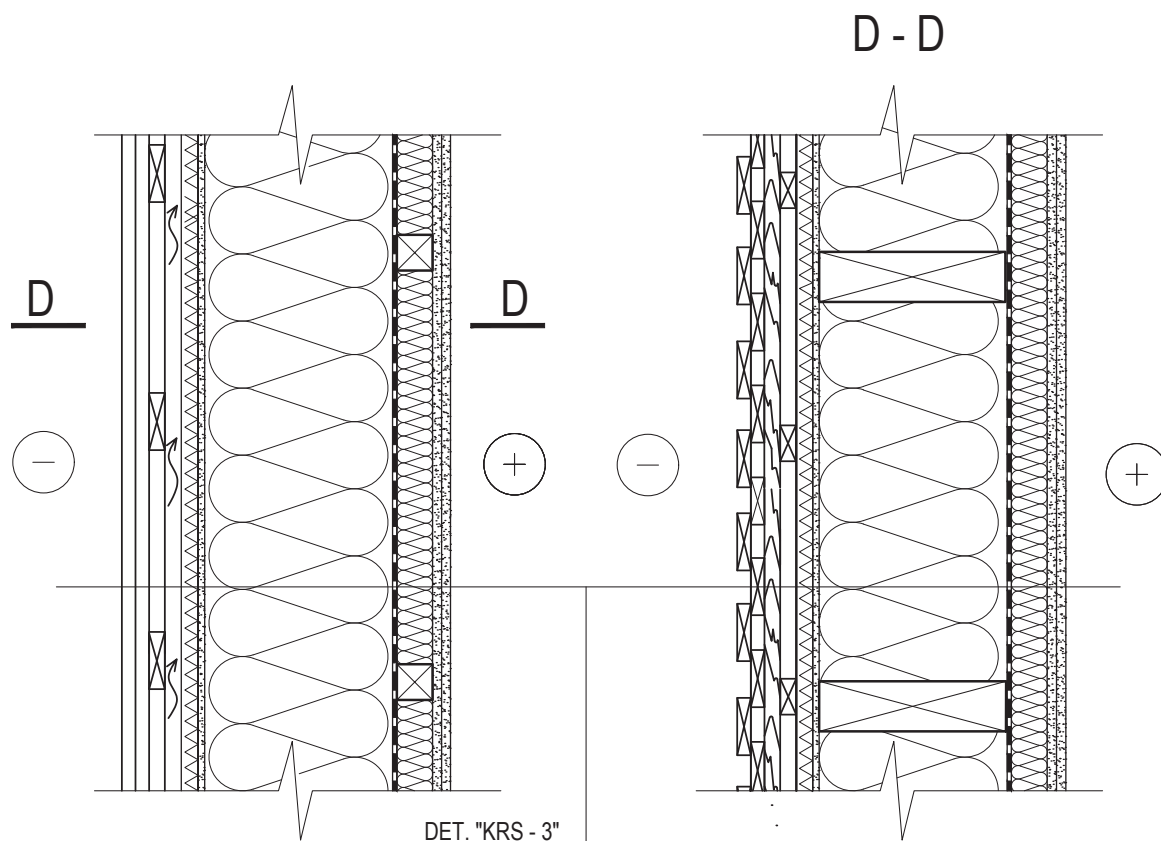


Vėdinamo fasado apdaila	
Vėdinamas oro tarpas	25 mm
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	- žiūr. lentelę
Priešvėjinė gipso kartono plokštė GTS 9 arba GTX 9* (žiūr.pastabą) 9 mm	
ISOVER Premium 33 /Standard 35 (medinis karkasas 70x H mm) - žiūr. lentelę	
GYPROC / RIGIPS g/k plokštė	12,5 mm
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33 /Standard 35 (medinis karkasas ž. 600 mm) 50 mm	
Apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF)	2x12,5 mm

GYVENAMOJO NAMO KARKASINĖS SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Karkasinė siena , Detalė KRS -2	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75

Pastabos: * Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS 9 arba GTX 9 naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus.



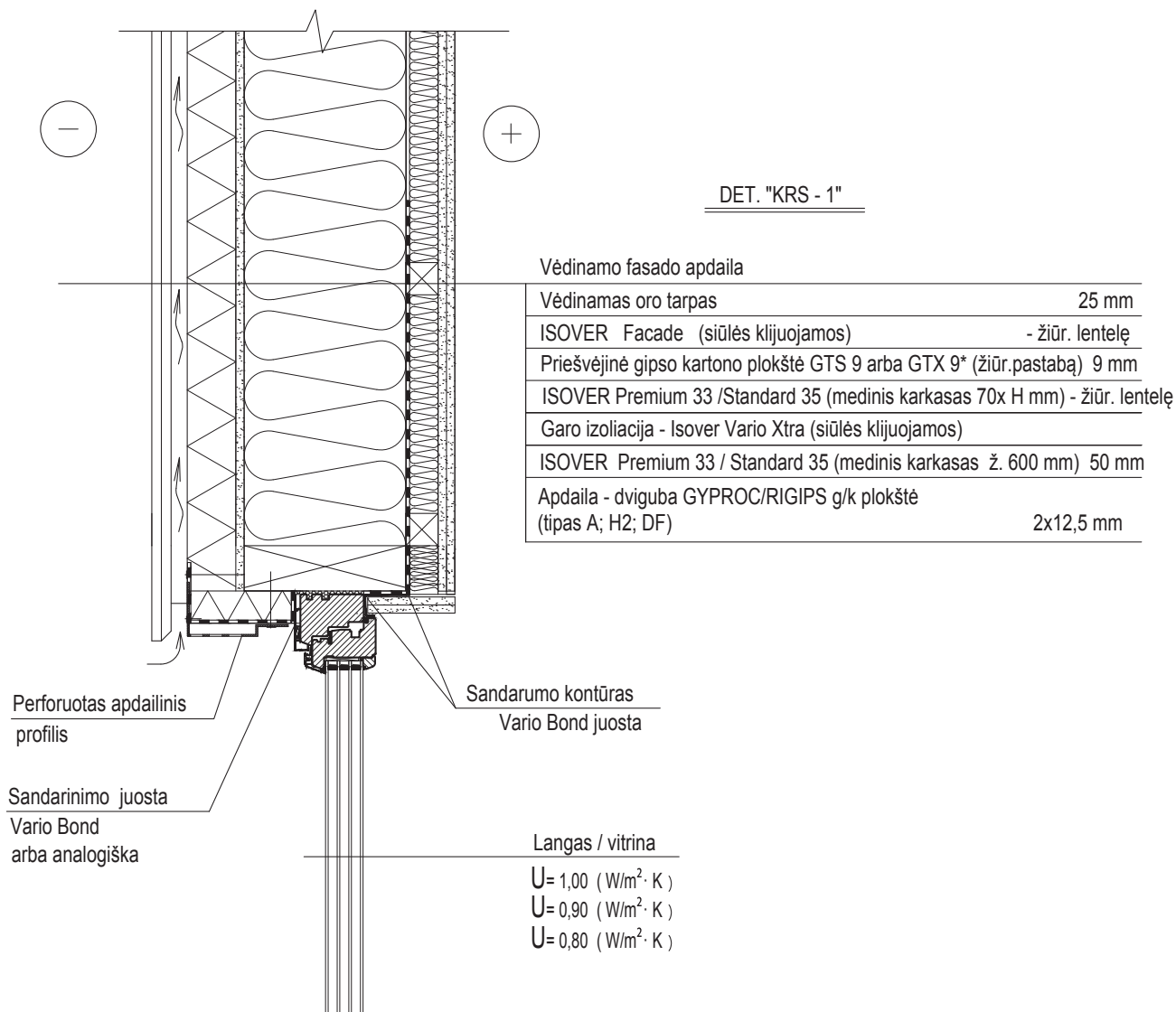
Išorinė vertikalių lentų apdaila	
Vėdinamas oro tarpas	25 mm
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	- žiūr. lentelę
Priešvėjinė gipso kartono plokštė Gyproc GTS 9 arba GTX 9* (žiūr.pastabą) 9 mm	
ISOVER Premium 33 /Standard 35 (medinis karkasas 70x H mm)	- žiūr. lentelę
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (medinis karkasas ž. 600 mm)	50 mm
Vidaus apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF)	2x12,5 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)

Karkasinė siena , Detalė KRS -3	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75

Pastabos: * Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS 9 arba GTX 9 naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus.

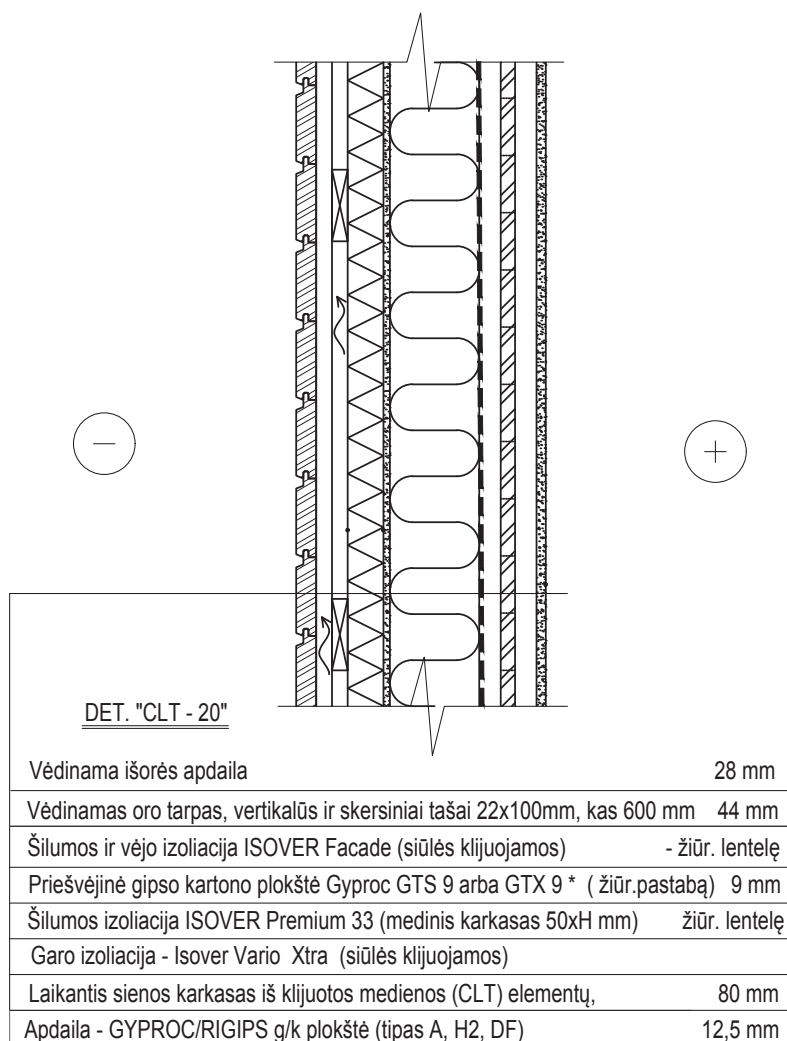
Vertikalus pjūvis



GYVENAMOJO NAMO KARKASINĖS SIENOS $U_w \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$

Karkasinė siena , Detalė KRS -1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75

Pastabos: * Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS 9 arba GTX 9 naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus.



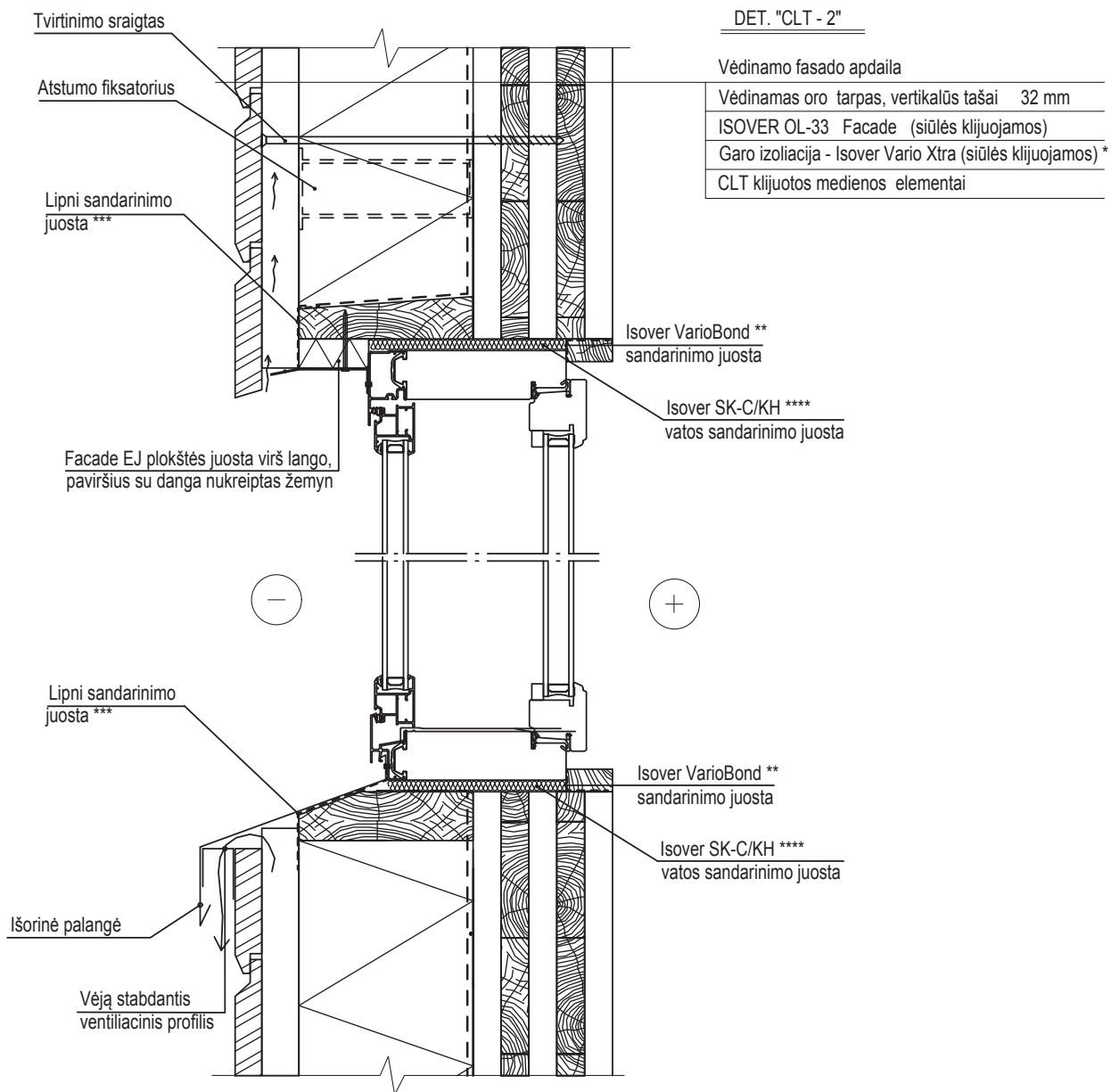
GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

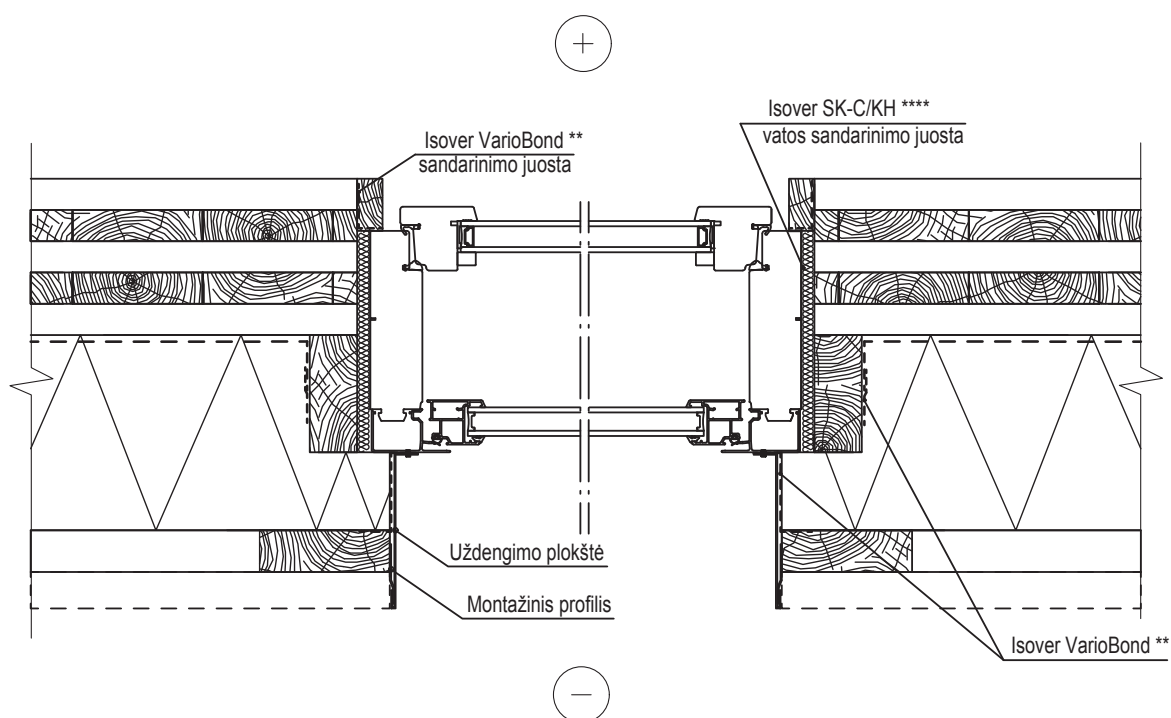
Karkasinė siena , Detalė CLT - 3	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	ISOVER Facade + ISOVER Premium 33 + CLT 80 storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	30 + 200 + CLT 80	75 + 200 + CLT 80	75+ 250 + CLT 80

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Karkasinė siena , Detalė CLT - 3	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
	ISOVER Facade + ISOVER Premium 33 + CLT 80 storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	30 + 150 + CLT 80	30 + 200 + CLT 80	50 + 250 + CLT 80

Pastabos: * Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS 9 arba GTX 9 naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus.





Pastabos:

- * Oro/garso izoliacija ISOVER Vario® Xtra plėvelė (jeigu reikalinga pagal drėgminius skaičiavimus) - siūlės klijuojamos Vario KB-1 lipnia sandarinimo juosta
- ** ISOVER VarioBond arba Vario MultiTape SL Wide - lipnios sandarinimo juostos: garo izoliacinės plėvelės ir karkaso siūlių sandarinimui patalpų viduje
- *** ISOVER Vario® MultiTape SL Wide arba VarioBond - lipnios sandarinimo juostos:
 - siūlių sandarinimui karkaso išorinėje pusėje
 - Facade plokščių sandarinimui prie lango rėmo išorinėje pusėje
- **** ISOVER SK-C / KH vatos sandarinimo juostos: šilumą izoliuojančios sandarinimo juostos tarp sienos karkaso ir lango rėmo. Įrengiamos sandariai apkamšant aplink langą. Sandarinimo juostos storis parenkamas didesnis už siūlės storį, kad vata pilnai užpildytų tarpelį.

MŪRINIŲ SIENŲ ŠILTINIMAS

Trisluoksnio mūro sienų šiltinimas

1. Trisluoksnėje mūrinėje sienoje rekomenduojamas vėdinamo oro tarpo plotis min. 30 mm.
2. Trisluoksnių mūrinių sienų pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* arba *STANDARD 35*. Vėjo izoliacijai naudojamos 30 mm storio Isover plokštės, kurių, deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0,031 W/mK: *SKL* (be dangos), *RKL-31* arba *SKL-S* (dengtos stiklo audiniu) arba *Isover Facade* (dengtos specialia vėjo poveikiui atsparia danga).
3. Išorinio apvalkalo sandarumo užtikrinimui, kai vėjo izoliacija įrengta iš *Isover Facade* plokščių, siūlės tarp plokščių klijuojamos lipnia juosta *Vario FacadeTape*.
4. Vėjo izoliacinių plokščių sujungimus fasado kampuose rekomenduojama sutvirtinti mechaniškai, naudojant specialius spiralinius sraigtus *Isover Fire Protect Screw*. Rekomenduojamas sraigtų išdėstymas:
 - nuo plokštės krašto $\leq 80\text{mm}$,
 - tarp sraigtų plokštės viduryje $\leq 300\text{mm}$.

Montavimo metu, priklausomai nuo situacijos, atstumas gali būti tikslinamas.

Papildomai kampinė jungtis užklijuojama 90 mm pločio *FacadeTape* lipnia juosta.

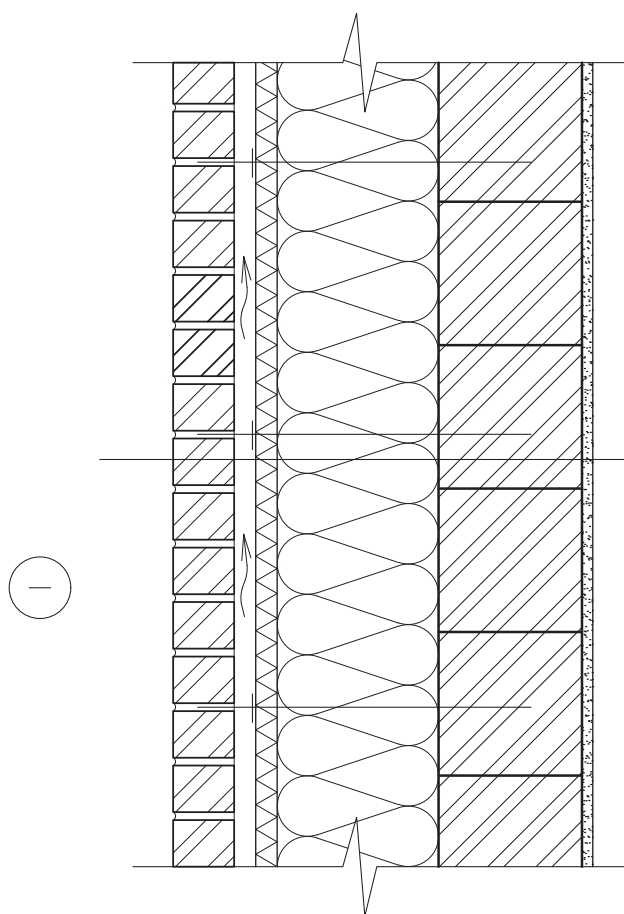
5. Trisluoksnio mūro lankstūs ryšiai $\varnothing 5\text{ mm}$, 5 vnt/m², $\lambda_{fn} = 17\text{ W/(mK)}$ U verčių skaičiavimuose įvertinti.

Lentelėmis apdailintų mūro sienų šiltinimas

1. Lentelėmis apdailintų mūrinių sienų pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš *ISOVER* vatos plokščių *PREMIUM 33* arba *STANDARD 35*.
2. Vėjo izoliacijai naudojamos 9 mm storio gipso kartono plokštės *GYPROC GTS 9* ar *GTX 9* arba difuzinė plėvelė.
3. Išorinio apvalkalo sandarumo užtikrinimui, kai vėjo izoliacija įrengta iš *GYPROC GTS 9* arba *GTX 9* plokščių, siūlės sandarinamos lipnia juosta "Gyproc sealing tape".

Sandarumo kontūro užtikrinimas

1. Išorinių sienų sandarumo kontūras: vientisas tinko sluoksnis ant mūrinių sienų vidinio paviršiaus.
2. Mūrinių sienų vidiniame ir išoriniame kampe sandarumo kontūras užtikrinamas vientisu tinko sluoksniu.
3. Sandarumo užtikrinimui įrengiant elektros ir kitą instaliaciją, išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietos turi būti užsandarinamos arba elektros lizdai įtaisomi specialiose hermetinėse dėžutėse.
4. Sandarumo kontūro užtikrinimui aplink langų ir vitrinų angas mūrinėse sienose:
 - iš vidinės pusės ant lango rėmo ir angokraščio klijuojama *Vario Bond* arba kita garo izoliacinė sandarinimo juosta;
 - iš išorinės pusės ant lango rėmo ir angokraščio klijuojama *Vario Bond* arba kita difuzinė sandarinimo juosta.
5. Langų sandarinimo juostos klijuojamos ant paruoštų, nuglaistytų paviršių. Negalima sandarinti juostų klijuoti ant drėgnų ar dulkėmis padengtų paviršių.



DET. "SN-1"

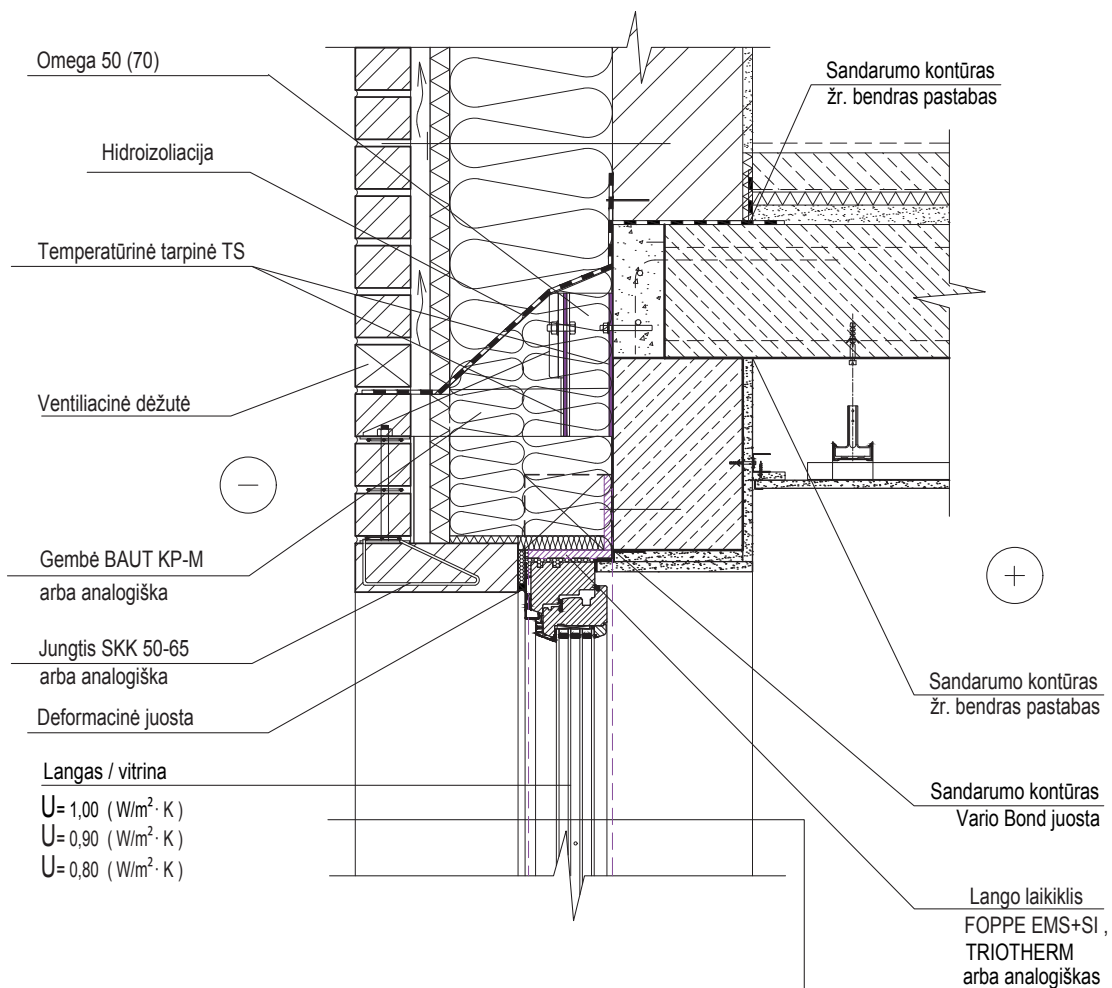
Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35	
(5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos),	
(5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokėliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokėliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokėliai 250 mm	125 / 150 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	125 + 30	170 + 30	225 + 30
Fibo Proof blokėliai 3MPa 250 mm	125 + 30	175 + 30	225 + 30
Silikatiniai blokėliai 180 mm	150 + 30	200 + 30	250 + 30
Akyto betono blokėliai 250 mm	100 + 30	150 + 30	200 + 30



DET. "SN-1"

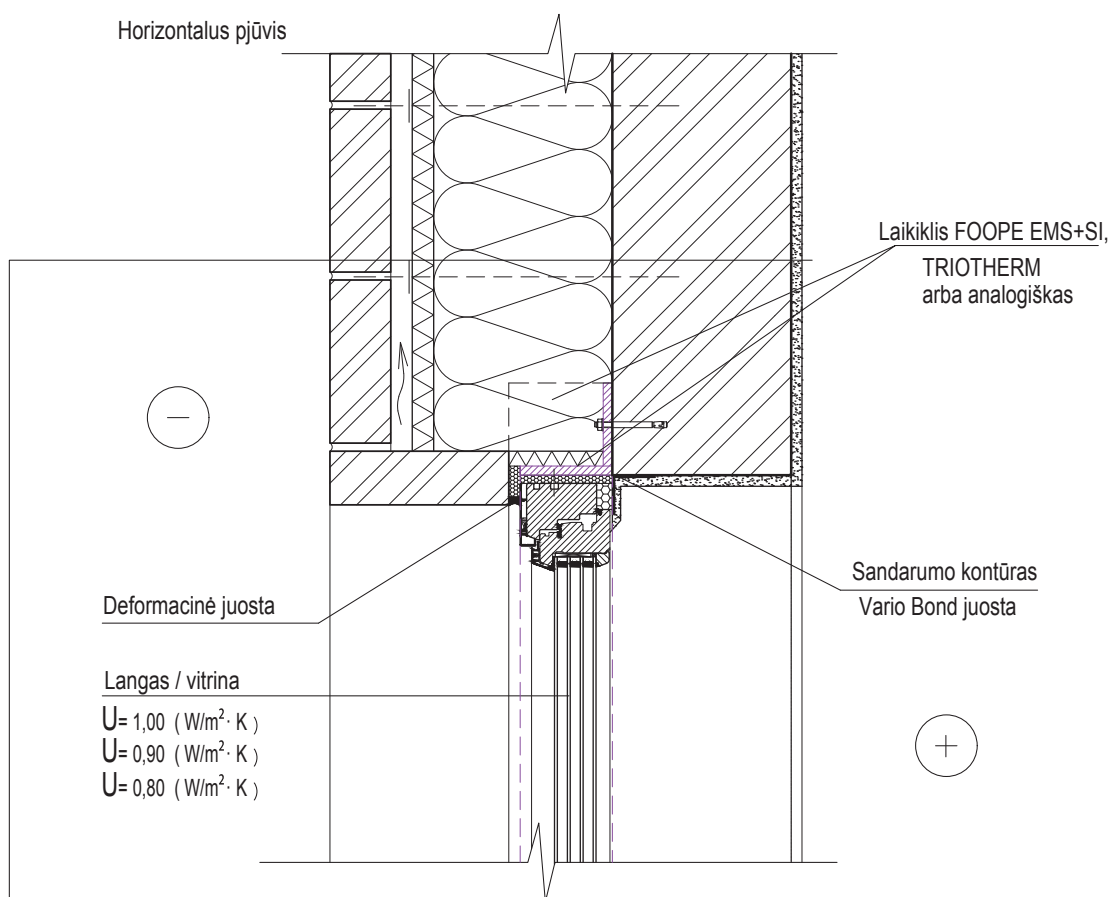
Vidinis tinko sluoksnis $\geq 15 \text{ mm}$	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokėliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokėliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokėliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30


VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	125 + 30	170 + 30	225 + 30
Fibo Proof blokėliai 3MPa 250 mm	125 + 30	175 + 30	225 + 30
Silikatiniai blokėliai 180 mm	150 + 30	200 + 30	250 + 30
Akyto betono blokėliai 250 mm	100 + 30	150 + 30	200 + 30



DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35	
(5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	
(5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

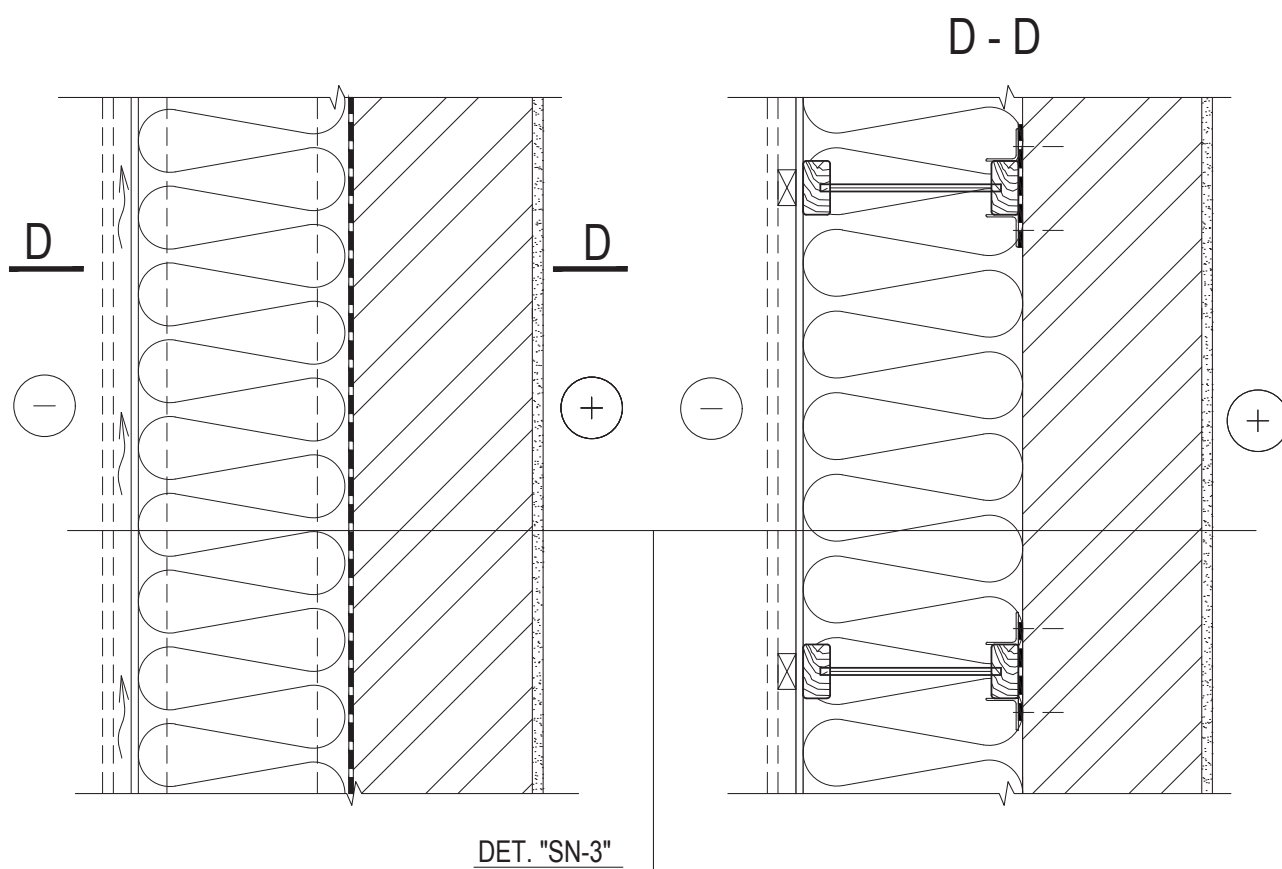
	Šoninis lango įstatymo mazgas trisluoksnėje sienoje	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	LM - 9 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)


Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w (W/m²·K)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 30	170 + 30	225 + 30
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	125 + 30	175 + 30	225 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	150 + 30	200 + 30	250 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	100 + 30	150 + 30	200 + 30



Vidinis tinko sluoksnis	≥ 15 mm
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Standard 35 tarp dvitėjinių medinių sijų (žingsnis kas 600 mm)	- žiūr. lentelę
Priešvėjinė gipso kartono plokštė	
GTS 9 arba GTX 9	- 9 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 25 mm
Vėdinamo fasado apdailinis sluoksnis	- 15 mm

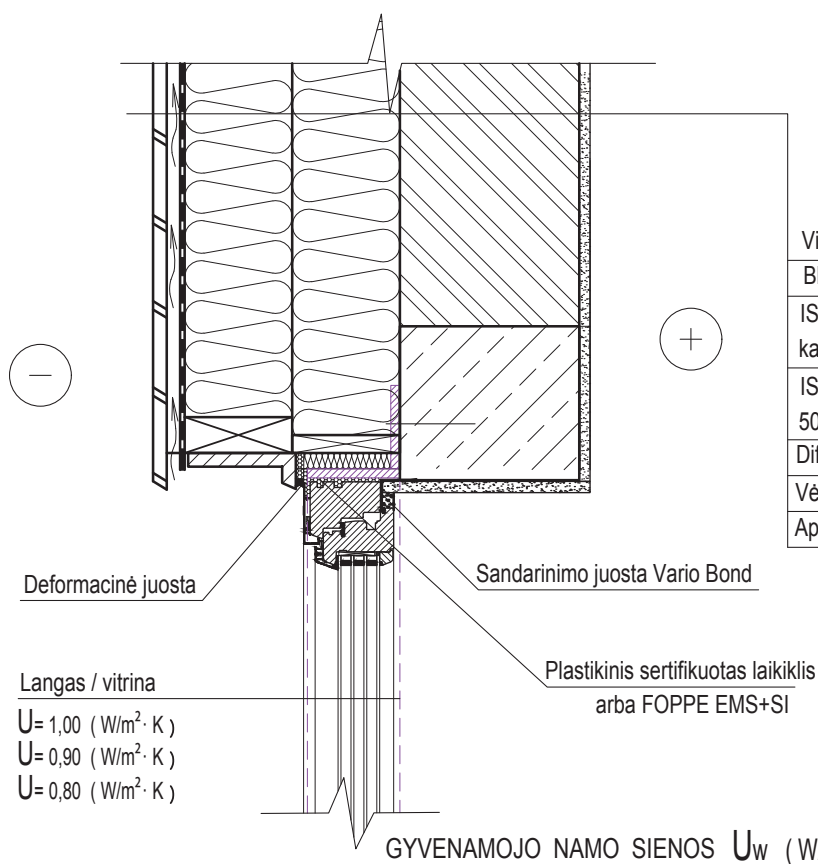
	Mūrinės sienos, apšiltintos sijų karkasu, detalė	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	MS - 8 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-3	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 tarp dvitėjinių sijų + priešvėjinė gipso plokštė GTS/ GTX		
Keraminiai blokeliai 250 mm	225 + 9 mm	250 + 9 mm	300 + 9 mm
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	225 + 9 mm	250 + 9 mm	300 + 9 mm
Silikatiniai blokeliai 180 mm	250 + 9 mm	275 + 9 mm	325 + 9 mm
Akyto betono blokeliai 250 mm	200 + 9 mm	225 + 9 mm	275 + 9 mm

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-3	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 tarp dvitėjinių sijų + priešvėjinė gipso plokštė GTS/ GTX		
Keraminiai blokeliai 250 mm	175 + 9 mm	225 + 9 mm	275 + 9 mm
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	175 + 9 mm	225 + 9 mm	275 + 9 mm
Silikatiniai blokeliai 180 mm	200 + 9 mm	250 + 9 mm	300 + 9 mm
Akyto betono blokeliai 250 mm	150 + 9 mm	200 + 9 mm	250 + 9 mm



DET. "SN-2"

Vidinis tinko sluoksnis	≥ 15 mm
Blokelių mūro siena	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (tarp medinio karkaso 50 x H mm, žingsnis 600mm)	H -žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (tarp med. karkaso, 50 x H mm stamena kryptimi, ž. 600mm)	H -žiūr. lentelę
Difuzinė plėvelė	Sd < 0,02
Vėdinamas oro tarpas	25 mm
Apdailinės fasado lentelės	19 mm

Siena , Detalė SN-2	Uw =0,15 A	Uw =0,13 A +	Uw =0,11 A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Silikatiniai blokeliai 180 mm	150 + 100	150+ 150	200+ 150
Akyto betono blokeliai 250 mm	100 + 100	125 + 100	150 + 125

Siena , Detalė SN-2	Uw =0,15 A	Uw =0,13 A +	Uw =0,11 A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200+ 150
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200 + 150
Silikatiniai blokeliai 180 mm	150 + 125	175+ 150	200+ 175
Akyto betono blokeliai 250 mm	100 + 100	150 + 100	150 + 150

VENTILIUOJAMO FASADO SIENŲ ŠILTINIMAS

1. Ventiliuojamo fasado konstrukcijose pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* arba *STANDARD 35*. Šilumos izoliacijos sluoksniai klojami perdengiant sandūras. Šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ar įspaudimų ir priglauostas prie šiltinamos sienos pritvirtinant smeigėmis (Ejot DH ar kt.).
2. Vėjo izoliacijai turi būti naudojamos 30 mm storio Isover priešvėjinės plokštės, kurių deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0,031 W/mK. Priešvėjinės plokštės parenkamos, priklausomai nuo fasado konstrukcijos vėdinimo intensyvumo:
 - Isover *Facade* plokštės, dengtos specialia vėjo poveikiui atsparia danga. Siūlės tarp Isover *Facade* plokščių klijuojamos lipnia juosta *FacadeTape*;
 - Isover *RKL-31* plokštės, dengtos stiklo audiniu;
 - Isover *SKL-S* plokštės, dengtos stiklo audiniu;
 - Isover *SKL* plokštės be dangos.
3. Vėdinamų fasado sistemų įrengimui gali būti naudojamos laikančios fasado karkaso konstrukcijos:
 - nerūdijančio plieno konsolių (kronšteinų) karkaso sistema pagal nacionalinius techninius įvertinimus: NTĮ-02-007:2022 arba NTĮ-02-008:2022. Skaičiavimuose priimta, kad nerūdijančio plieno konsolės (kronšteinai) tvirtinami kas 600mm horizontalia ir vertikalia kryptimi (2,78 vnt/m²); konsolių matmenys 2x70mm ir 2x140mm.
 - mCon karkaso sistema (Nacionalinis techninis įvertinimas NTĮ-01-066:2016), kurią sudaro trimis lygmenimis išdėstoma sertifikuota nerūdijančio plieno A4 strypų sistema be šalčio tiltelių su laikančiaisiais aliuminio profiliais, įtaisomais virš termoizoliacinio sluoksnio;
 - ALOON THERMO karkaso sistema iš bazalto pluošto kompozito konsolių be šalčio tiltelių su laikančiaisiais aliuminio profiliais, įtaisomais virš termoizoliacinio sluoksnio;
4. Ventiliuojamo fasado detales, mazgus, darbų eiliškumą ir reikalavimus pateikia konkrečios vėdinamo fasado sistemos tiekėjai.
5. Įrengiant vėdinamas fasadų šiltinimo sistemas, išorinių sienų sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant šiltinimo sistemą. Plytų mūro siūlės turi būti pilnai užpildytos; blokų mūro sienų vidinis paviršius turi būti nutinkuotas, nuglaistytas.
6. Ventiliuojamų fasadų sienų vidiniame ir išoriniame kampe **Sandarumo kontūras** užtikrinamas vientisu vidaus tinko sluoksniu.
7. Sandarumo užtikrinimui įrengiant elektros ir kitą instaliaciją, išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietos turi būti užsandarinamos arba elektros lizdai įtaisomi specialiose hermetinėse dėžutėse.
8. Išorinio apvalkalo sandarumo užtikrinimui vėdinamų fasadų konstrukcijose:
 - siūlės tarp vėjo izoliacijos plokščių Isover *Facade* būtina užklijuoti lipnia juosta *FacadeTape*;
 - vėjo izoliacinių plokščių sujungimus fasado kampuose būtina sutvirtinti mechaniškai, naudojant specialius spiralinius sraigtus Isover *Fire Protect Screw*. Rekomenduojamas sraigto išdėstymas: nuo plokštės krašto ≤ 80mm, tarp sraigto plokštės viduryje ≤ 300mm. Montavimo metu, priklausomai nuo situacijos, atstumas gali būti tikslinamas.
9. Vėdinamo oro tarpo storis turi atitikti vėdinamos fasado sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 25 mm.

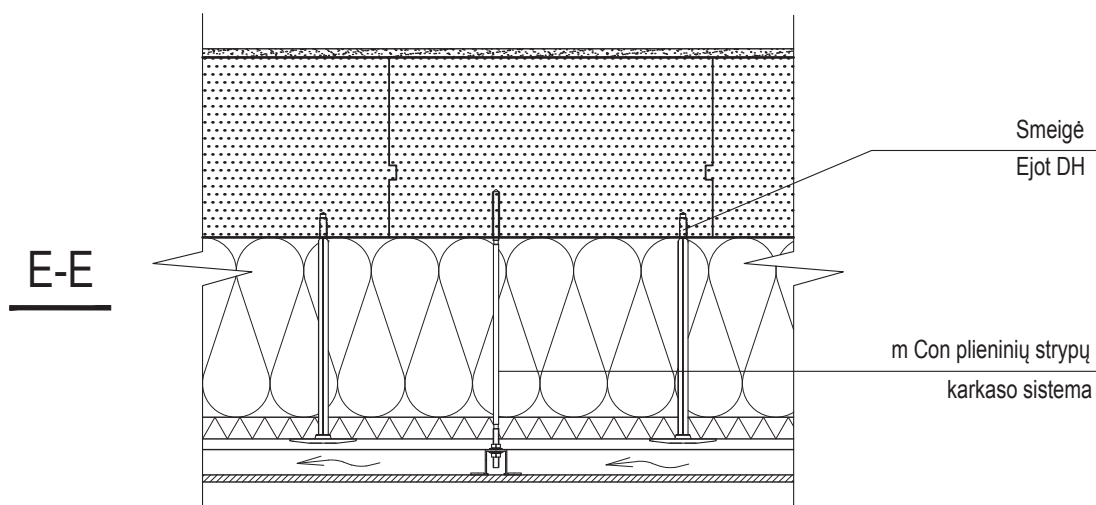
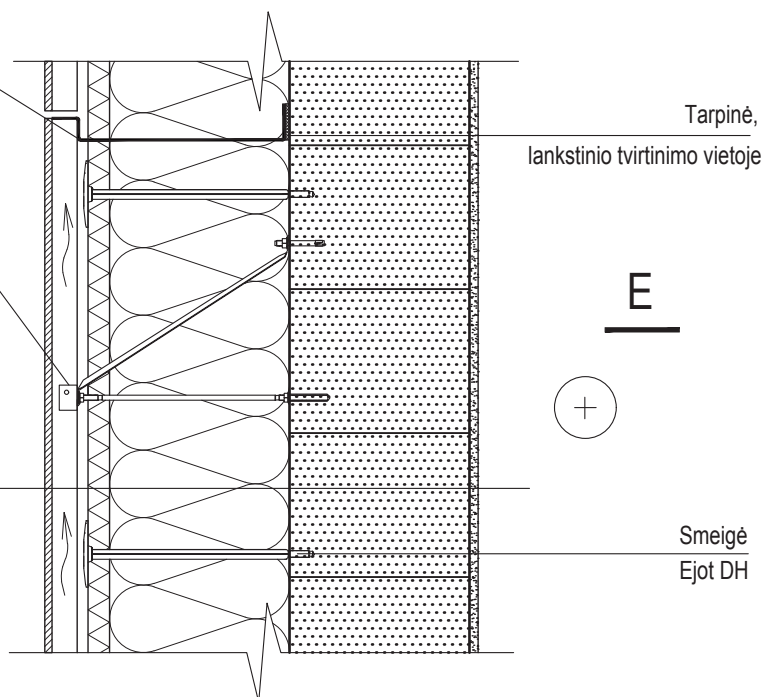
Cinkuotos skardos lankstinys
vėdinamo oro tarpo suskirstymui
(kas 3-5 a.)

m Con plieninių strypų karkaso sistema


Tarpinė,
lankstinio tvirtinimo vietoje

DET. "SN-5"

Vidaus apdailinis tinkas	
Išorinės sienos mūrinys	- žiūr. lentelę
Šilumos izoliacija - ISOVER Premium 33 /Standard 35	- žiūr. lentelę
Vėjo izoliacija ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) - 30 mm	
Oro tarpas	25 - 50 mm
Lakštinė fasado apdaila	



Pastabos: 1. Termoizoliacinį sluoksnį kertančių sistemos elementų įtaka įvertinta: $\Delta U \leq 0,01 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
2. Ejot DH smeigių įtaka nevertinama, nes taškinis šilumos laidumo koef. $0,0001 \text{ W/K}$

	Ventiliuojamo fasado sienos detalė su "mCon" karkaso sistema	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	VF -7 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)

pagal NTJ -01 -066:2023

Siena , Detalė SN-5	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 /Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	175 / 200 + 30	225 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Fibo Proof 5MPa blokėliai 250 mm	175 / 200 + 30	225 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Silikatinės plytos 380 mm	200 / 200 + 30	225 / 250 + 30	275 / 300* + 30
Akyto betono blokėliai 250 mm	150 / 175 + 30	200 / 200 + 30	250 / 270 + 30
Betonas 300 mm	200 / 225 + 30	250 / 250 + 30	300* / 320* + 30

* - kai bendras šiluminio storis virš 300mm, naudojamos S1 Ejotharm smeigės (taškinis šilumos laidumo koef. 0,000 W/ K)

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w (W/m²·K)

pagal NTJ -01 -066:2023

Siena , Detalė SN-5	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	150 + 30	200 + 30	250 + 30
Fibo Proof 5MPa blokėliai 250 mm	150 + 30	200 + 30	250 + 30
Silikatinės plytos 380 mm	175 + 30	200 + 30	270 + 30
Akyto betono blokėliai 250 mm	125 + 30	175 + 30	225 + 30
Betonas 300 mm	175 + 30	225 + 30	270 + 30

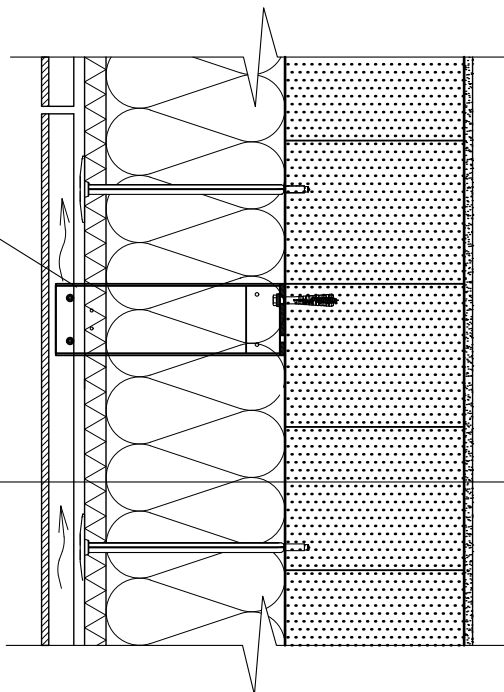
"ALOON THERMO" kompozito konsolės*



E

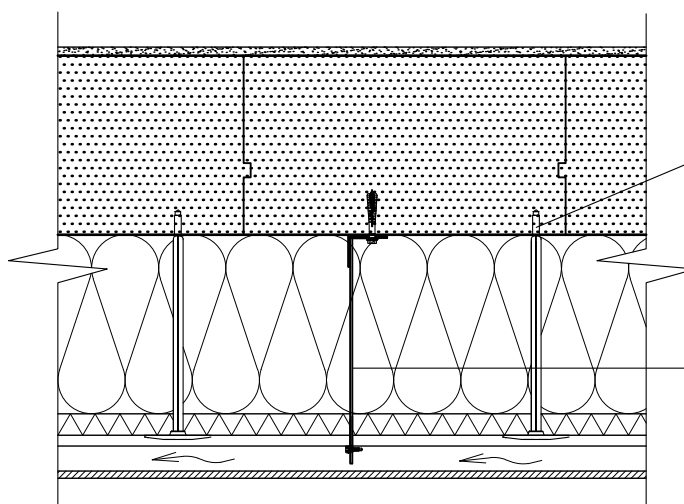
DET. "SN-6"

Vidaus apdailinis tinkas	
išorinės sienos mūrinys	- žiūr. lentelę
Šilumos izoliacija - ISOVER Premium 33 / Standard 35	- žiūr. lentelę
Vėjo izoliacija ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) - 30 mm	
Oro tarpas	25 - 50 mm
Lakštinė fasado apdaila	



E

E-E




Smeigė
Ejot DH

"ALOON THERMO"
kompozito konsolės

Pastaba: Termoizoliacinį sluoksnį kertančių sistemos elementų įtaka nevertinama, nes pataisa $\Delta U < 3\%$ U vertės (pagal LST EN ISO6946:2008)

*Montuojamas 1 ankeris konsolės viršuje

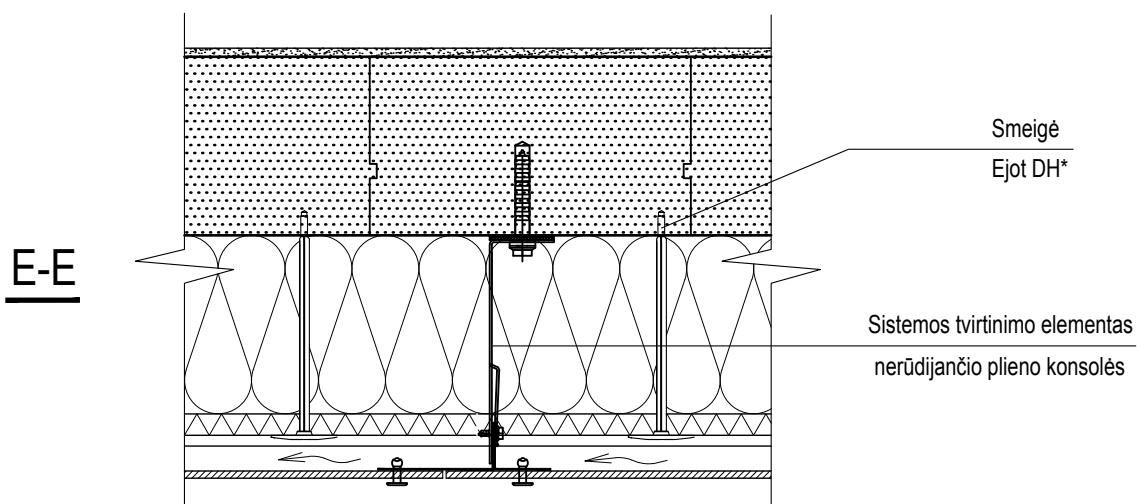
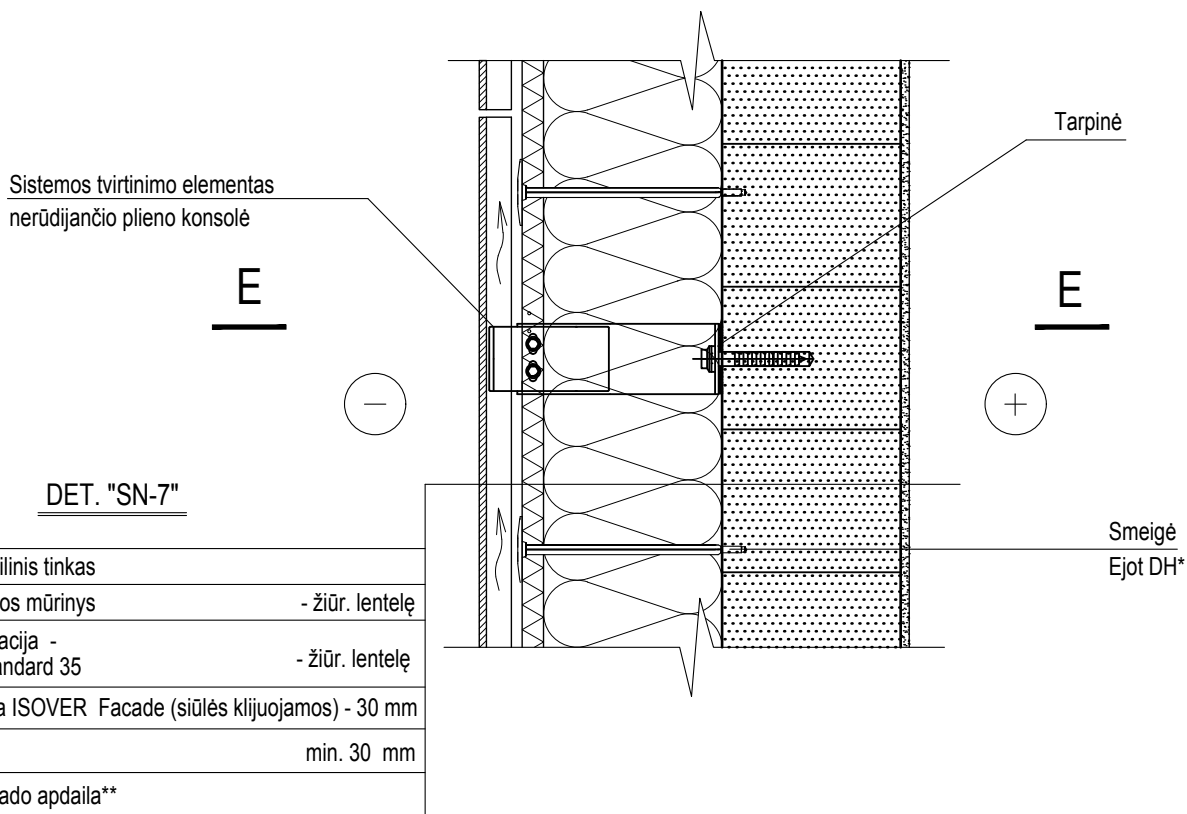
	Ventiliuojamo fasado sienos detalė su "ALOON THERMO" karkaso sistema	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	VF -8 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)

Siena , Detalė SN-6	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	160 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof 5MPa blokeliai 250 mm	160 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatinės plytos 380 mm	175 / 200 + 30	200 / 225 + 30	250 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	140 / 150 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30
Betonas 300 mm	175 / 200 + 30	220 / 225 + 30	260 / 275 + 30

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w (W/m²·K)


Siena , Detalė SN-6	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 30	175 + 30	225 + 30
Fibo Proof 5MPa blokeliai 250 mm	125 + 30	175 + 30	225 + 30
Silikatinės plytos 380 mm	150 + 30	200 + 30	250 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 + 30	150 + 30	200 + 30
Betonas 300 mm	150 + 30	200 + 30	250 + 30



* - kai bendras šiltinimo storis virš 300mm, naudojamos S1 Ejotherm smeigės (taškinis šilumos laidumo koef. 0,000 W/ K)

** - Fibrocementinių plokščių apdaila: NTJ-02-007:2022 ISOVER išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema su fibrocementinėmis plokštėmis

** - Keraminių plytelių apdaila: NTJ-02-007:2022 ISOVER išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema su keraminėmis plytelėmis

	Ventiliuojamo fasado sienos detalė su nerūdijančio plieno konsolėmis	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	VF -10 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

pagal NTJ-02-007:2022 arba NTJ-02-008:2022

Siena , Detalė SN-7	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	200 + 30	250 + 30	300 + 30*
Fibo Proof 5MPa blokėliai 250 mm	200 + 30	250 + 30	300 + 30*
Silikatinės plytos 380 mm	225 + 30	270 + 30	325 + 30*
Akyto betono blokėliai 250 mm	175 + 30	225 + 30	275 + 30*
Betonas 300 mm	240 + 30	270 + 30	325 + 30*

* - kai bendras šiluminio storis virš 300mm, naudojamos S1 Ejotherr smėigės (taškinis šilumos laidumo koef. 0,000 W/ K)

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

pagal NTJ-02-007:2022 arba NTJ-02-008:2022

Siena , Detalė SN-7	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	175 + 30	200 + 30	270 + 30
Fibo Proof 5MPa blokėliai 250 mm	175 + 30	200 + 30	270 + 30
Silikatinės plytos 380 mm	175 + 30	225 + 30	300 + 30*
Akyto betono blokėliai 250 mm	150 + 30	175 + 30	250 + 30
Betonas 300 mm	200 + 30	240 + 30	300 + 30*

* - kai bendras šiluminio storis virš 300mm, naudojamos S1 Ejotherr smėigės (taškinis šilumos laidumo koef. 0,000 W/ K)

PASTABA: skaičiavimuose priimta, kad nerūdijančio plieno konsolės (kronšteinai) tvirtinami kas 600mm horizontalia ir vertikalia kryptimi: 2x70mm ir 2x140mm (2,78 vnt./m2).

DET. "SN-7"

Vidaus apdailinis tinkas	
išorinės sienos mūrinys	- žiūr. lentelę
Šilumos izoliacija - ISOVER Standard 35	- žiūr. lentelę
Vėjo izoliacija ISOVER Facade	- 30 mm
Oro tarpas	min. 30 mm
Lakštinė fasado apdaila	

ISOVER spiraliniai sraigtai

Sandarinio juosta

ISOVER FacadeTape

Vėjo izoliacija ISOVER Facade
1 - 2 sluoksniai

Vėjo izoliacija ISOVER Facade
1 - 2 sluoksniai

Išorinė palangė

Sandarinio juosta

Sandarinio putos

Smeigė Ejot DH*

Nerūdijančio plieno
tvirtinimo elementas

Sandarinio juosta
Vario Bond

Sandarinio juosta
Vario Bond


Vidinė palangė

Sandarinio juosta

Sandarinio putos

Lango rėmo tvirtinimo detalė

* - kai bendras šiltinimo storis virš 300mm, naudojamos S1 Ejotherm smeigės (taškinis šilumos laidumo koef. 0,000 W/ K)

	Ventiliuojamo fasado sienos detalė ties lango angokraščiais	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	VFL -11 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

pagal NTJ-02-007:2022 arba NTJ-02-008:2022

Siena , Detalė SN-7	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	200 + 30	250 + 30	300 + 30*
Fibo Proof 5MPa blokėliai 250 mm	200 + 30	250 + 30	300 + 30*
Silikatinės plytos 380 mm	225 + 30	270 + 30	325 + 30*
Akyto betono blokėliai 250 mm	175 + 30	225 + 30	275 + 30*
Betonas 300 mm	240 + 30	270 + 30	325 + 30*

* - kai bendras šiluminio storis virš 300mm, naudojamos S1 Ejotherrm smeigės (taškinis šilumos laidumo koef. 0,000 W/ K)

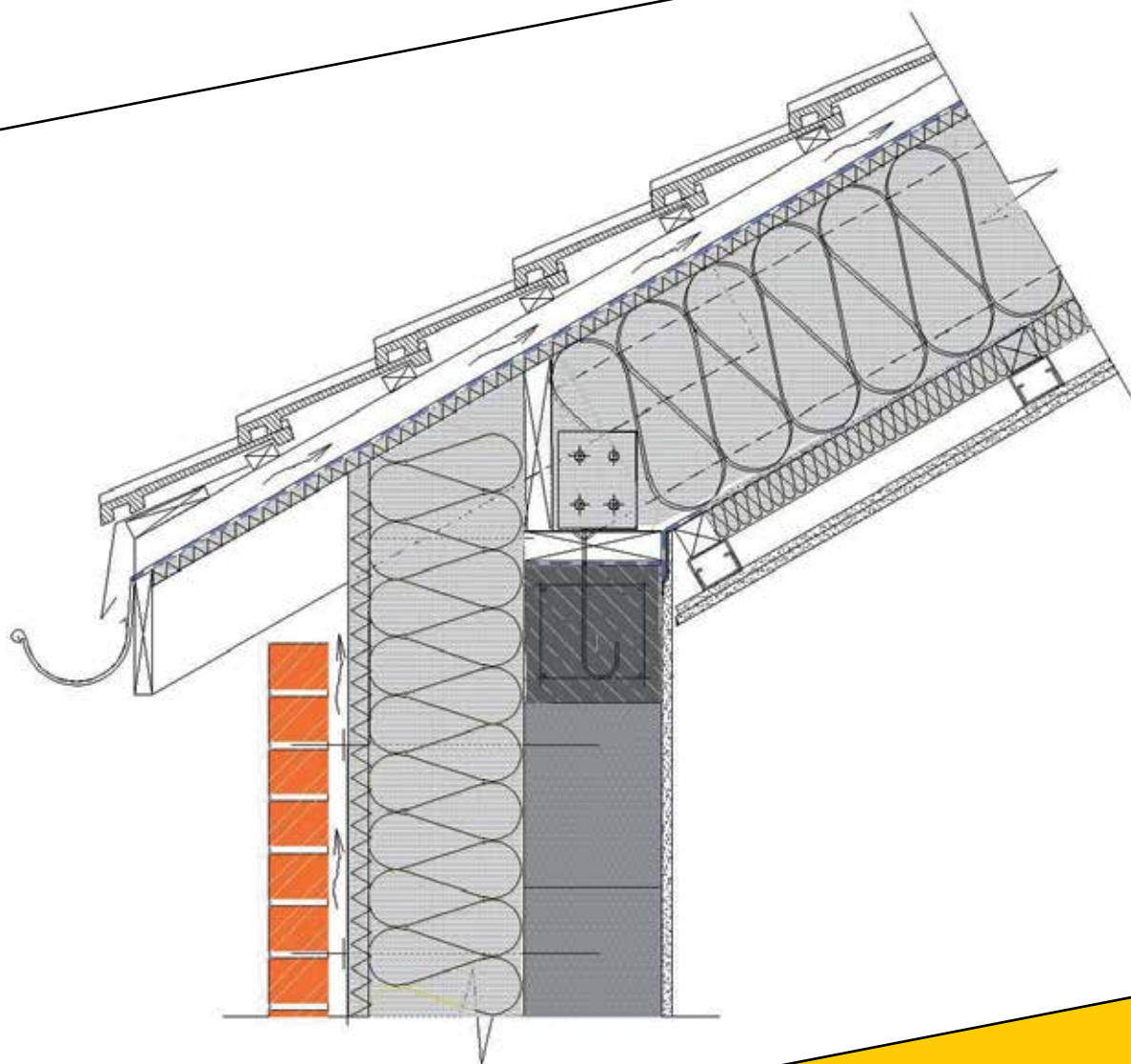
VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

pagal NTJ-02-007:2022 arba NTJ-02-008:2022

Siena , Detalė SN-7	$U_w = 0,18$ A	$U_w = 0,15$ A +	$U_w = 0,12$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	175 + 30	200 + 30	270 + 30
Fibo Proof 5MPa blokėliai 250 mm	175 + 30	200 + 30	270 + 30
Silikatinės plytos 380 mm	175 + 30	225 + 30	300 + 30*
Akyto betono blokėliai 250 mm	150 + 30	175 + 30	250 + 30
Betonas 300 mm	200 + 30	240 + 30	300 + 30*

* - kai bendras šiluminio storis virš 300mm, naudojamos S1 Ejotherrm smeigės (taškinis šilumos laidumo koef. 0,000 W/ K)

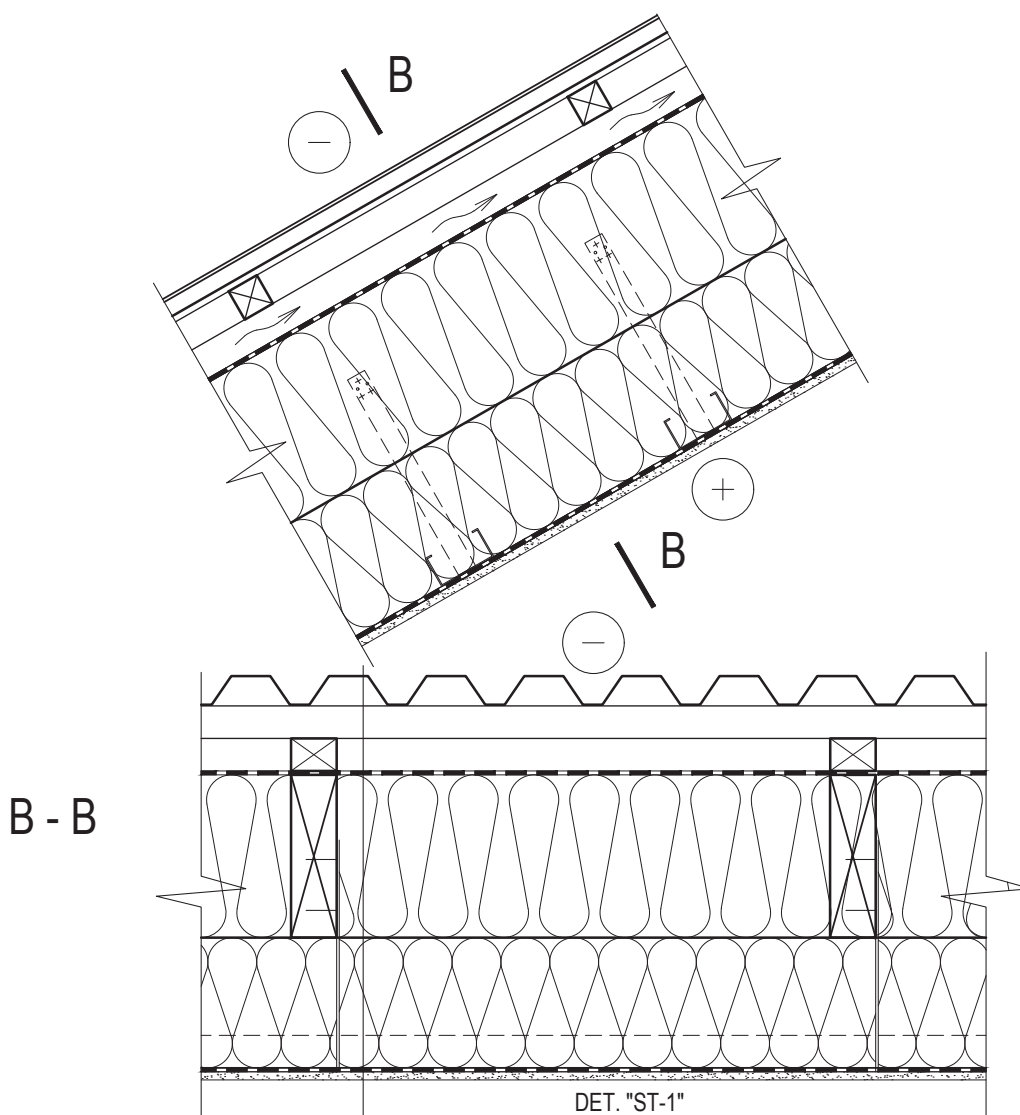
PASTABA: skaičiavimuose priimta, kad nerūdijančio plieno konsolės (kronšteinai) tvirtinami kas 600mm horizontalia ir vertikalia kryptimi: 2x70mm ir 2x140mm (2,78 vnt./m2).



STOGŲ DETALĖS, U VERTĖS

ŠLAITINIŲ STOGŲ ŠILTINIMAS

1. Šlaitiniuose stoguose būtinas vėdinamas oro tarpas, kurio aukštis nustatomas skaičiavimais, bet ne mažesnis kaip 50 mm. Natūraliam stogo vėdinimui karnize ir kraige turi būti įrengtos vėdinimo angos.
2. Pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis tarp gegnių montuojamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* ar *STANDARD 35* arba demblių *PREMIUM 33 ROLL* ar *STANDARD 35 ROLL*. Rekomenduojama, kad vatos plotis būtų maždaug 10-20 mm didesnis už izoliuojamos ertmės plotį tarp gegnių.
3. Šlaitinio stogo arba perdangos į šaltą pastogę vėjo izoliacija įrengiama iš 30 mm storio priešvėjinių plokščių, kurių deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0,031 W/mK, *RKL-31* arba *SKL-S* (dengtos stiklo audiniu), *SKL* (be dangos) arba įrengiama difuzinė plėvelė.
4. Šlaitinio stogo su dvitėjinėmis sijomis vėjo izoliacijai naudojamos Isover *RKL-31* 20 mm storio plokštės, įrengiamos virš sijų kas 1,20 m tarp išretintų lentų. Išsistinis lentų paklotas tik kraige ir karnizuose.
5. Perdangos į šaltą pastogę šilumos izoliacijos sluoksnis montuojamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* ar *STANDARD 35* arba demblių *PREMIUM 33 ROLL* ar *STANDARD 35 ROLL* arba Isover birios pučiamos vatos *InsulSafe*.
6. Šlaitinių stogų nešildomos pastogės turi būti natūraliai vėdinamos. Pastogei vėdinti priešpriešinėse stogo pusėse įrengiamos angos. Angų plotas kiekvienoje pusėje turi būti ne mažesnis kaip 1:250 vėdinamos pastogės grindų ploto, t.y. bendras pastogės vėdinimo angų plotas turi sudaryti ne mažiau kaip 1:500 pastogės grindų ploto.
7. Šlaitinio stogo garo izoliacinė plėvelė Isover *Vario Xtra* įrengiama prie pat vidaus apdailos (gipso kartoninių plokščių) arba tarp vatos sluoksnių, prieš vidinį instaliacinį vatos sluoksnį. Rekomenduojamas vidinio instaliacinio šilumos izoliacijos sluoksnio storis - 50 mm, bet jis turi būti ne mažiau kaip tris kartus plonesnis už išorinį (1:3).
8. Šlaitinio stogo **Sandarumo kontūro** užtikrinimui, kai šiltinimas įrengiamas tarp gegnių, labai svarbu sandariai įrengti visas garo izoliacinės plėvelės jungtis:
 - plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užklijuojamos lipnia sandarinimo juosta *Vario KB-1*.
 - jungtyje su mūrine išorės siena plėvelės kraštas turi būti užleidžiamas ant sienos ir įrengiama sandari jungtis:
 - kai plėvelės kraštas užleidžiamas ant netinkuoto sienos paviršiaus, jungtis užklijuojama lipnia sandarinimo juosta *Vario Bond* ar panašaus tipo sandarinimo juosta, ant kurios gali būti tinkuojama.
 - kai plėvelės kraštas užleidžiamas ant tinkuoto sienos paviršiaus, jungtis sandarinama elastine mastika *Vario DS*.
 - jungtyje su karkasine siena plėvelės kraštas turi būti užleidžiamas ant sienos garo izoliacinės plėvelės ir siūlė užklijuojama lipnia juosta *Vario KB-1*.
 - šlaitinio stogo ir vidinių mūrinių pertvarų jungtyse stogo garo izoliacinė plėvelė turi būti užleidžiama ant pertvaros paviršiaus ir įrengiama sandari jungtis naudojant lipnią juostą (tinkas-garo izoliacija), arba elastinę mastiką *Vario DS*.
 - šlaitinio stogo ir vidinių gipskartonio pertvarų jungtyse stogo garo izoliacinė plėvelė turi būti užleidžiama ant gipskartonio pertvaros ir jungtis užklijuojama lipnia sandarinimo juosta.
 - jungtys su kitais aplinkiniais pastato elementais sandarinamos elastine mastika *Vario DS*.



DET. "ST-1"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų

Išilginis tašas kas gegnę, vėdinamas oro tarpas min. 50 mm

Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.02$

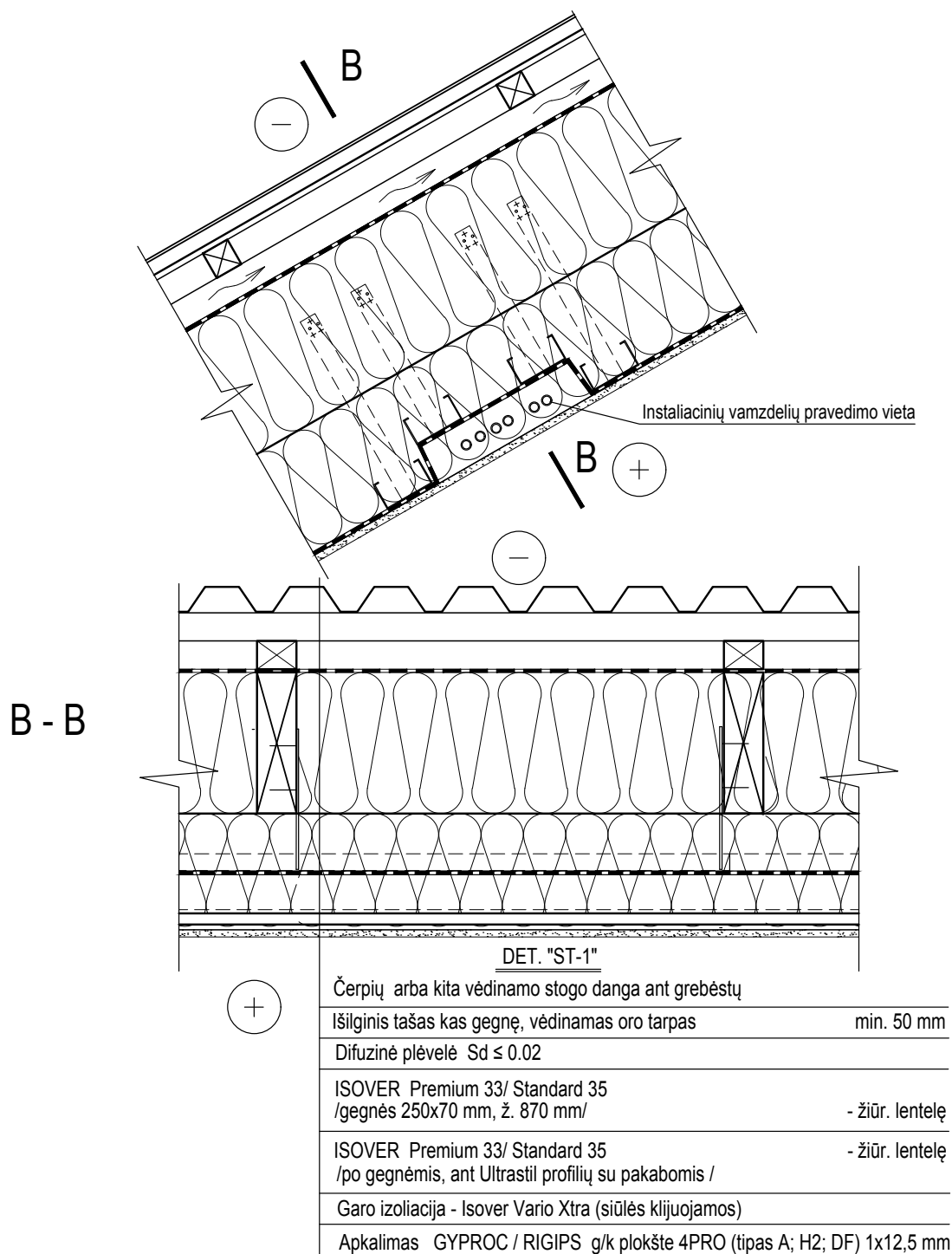
ISOVER Premium 33/ Standard 35
/gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/ - žiūr. lentelę

ISOVER Premium 33/ Standard 35 - žiūr. lentelę
/po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /

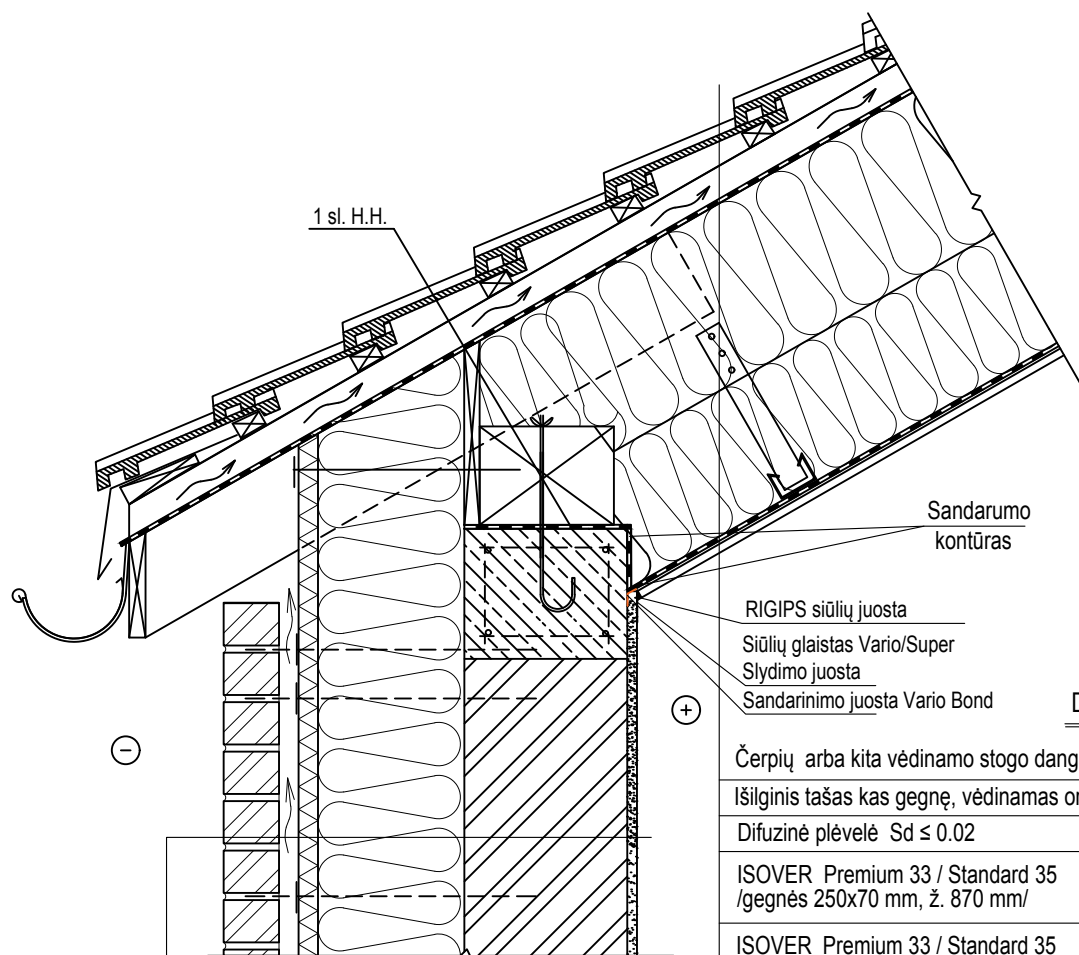
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

Apkalimas GYPROC / RIGIPS g/k plokštė 4PRO
(tipas A; H2; DF) 1x12,5mm

Šilumos izoliacija	Gyvenamojo namo stogas, Detalė ST-1		
	U = 0,14 (A)	U = 0,12 (A+)	U = 0,10 (A++)
ISOVER Premium 33 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 50 mm	250 + 70 mm	250 + 150 mm
ISOVER Standard 35 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 70 mm	250 + 100 mm	250 + 170 mm



Šilumos izoliacija	Gyvenamojo namo stogas, Detalė ST-1		
	U = 0,14 (A)	U = 0,12 (A+)	U = 0,10 (A++)
ISOVER Premium 33 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 50 mm	250 + 70 mm	250 + 150 mm
ISOVER Standard 35 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 70 mm	250 + 100 mm	250 + 170 mm



DET. "ST-1"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų

Išilginis tašas kas gegnę, vėdinamas oro tarpas min. 50 mm

Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.02$

ISOVER Premium 33 / Standard 35 - žiūr. lentelę
/gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/

ISOVER Premium 33 / Standard 35 - žiūr. lentelę
/po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /

Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF) 1x12,5mm

DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm


Laikantis blokelių mūras - žiūr. lentelę

ISOVER Premium 33 / Standard 35 - žiūr. lentelę
(5 vnt./m² lanksčių ryšių)

ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) 30 mm
(5 vnt./m² lanksčių ryšių)

Vėdinamas oro tarpas 30 mm

Apdailinių plytų mūras 85 mm

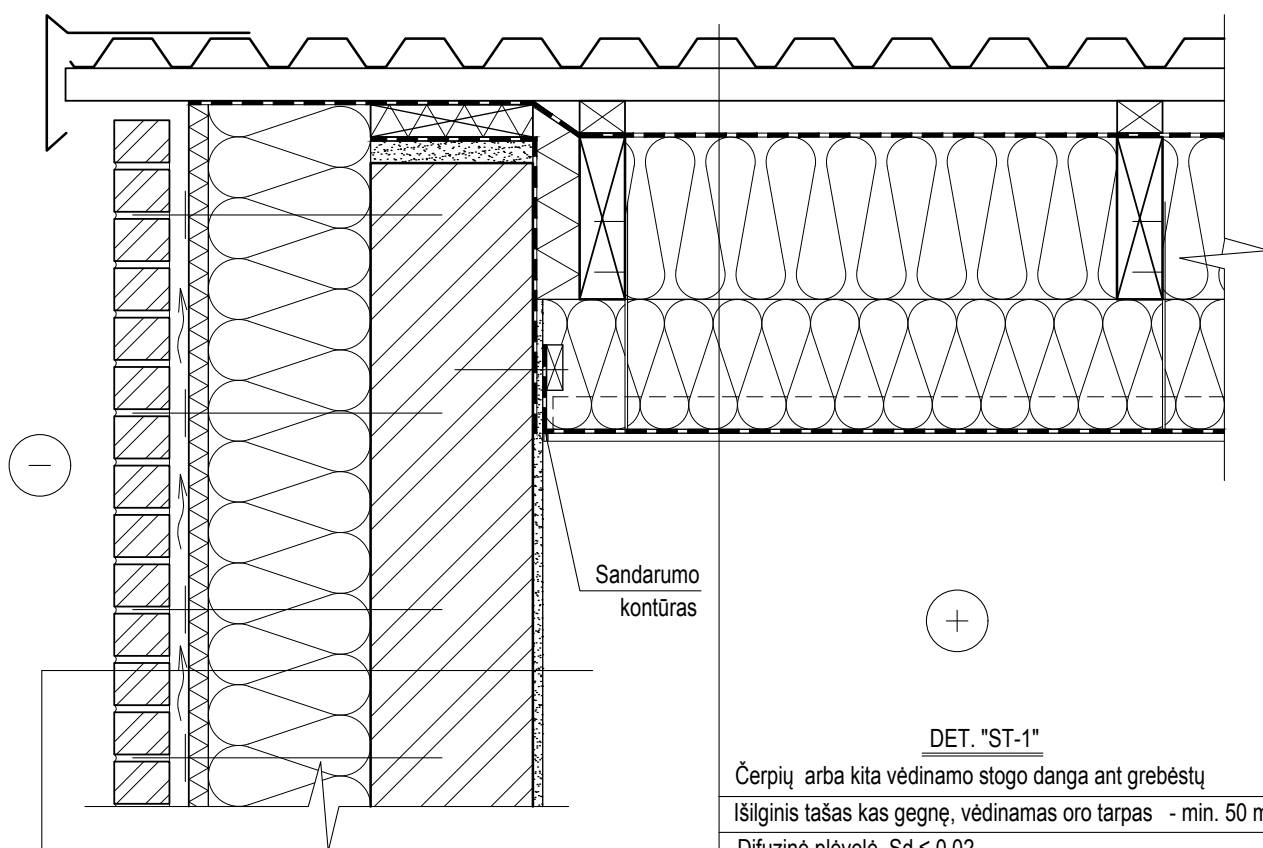
	Šlaitinio stogo su difuzine plėvele karnizo detalė (medinės gegnės su profiliais ant pakabų)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 16 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ST-1		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 (tarp gegnių+po gegnėm)	250 + 50 mm	250 + 70 mm	250 + 150 mm
ISOVER Standard 35 (tarp gegnių+po gegnėm)	250 + 70 mm	250 + 100 mm	250 + 170 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30



DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis	≥ 15 mm
Blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (5 vnt./m ² lanksčių ryšių) (siūlės klijuojamos)	30 mm
Vėdinamas oro tarpas	30 mm
Apdailinių plytų mūras	85 mm

DET. "ST-1"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų

Išilginis tašas kas gegnę, vėdinamas oro tarpas - min. 50 mm


Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.02$

ISOVER Premium 33 / Standard 35 - žiūr. lentelę
/gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/

ISOVER Premium 33 / Standard 35 - žiūr. lentelę
/po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /

Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

Apkalimas GYPROC / RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF) 1x12,5mm

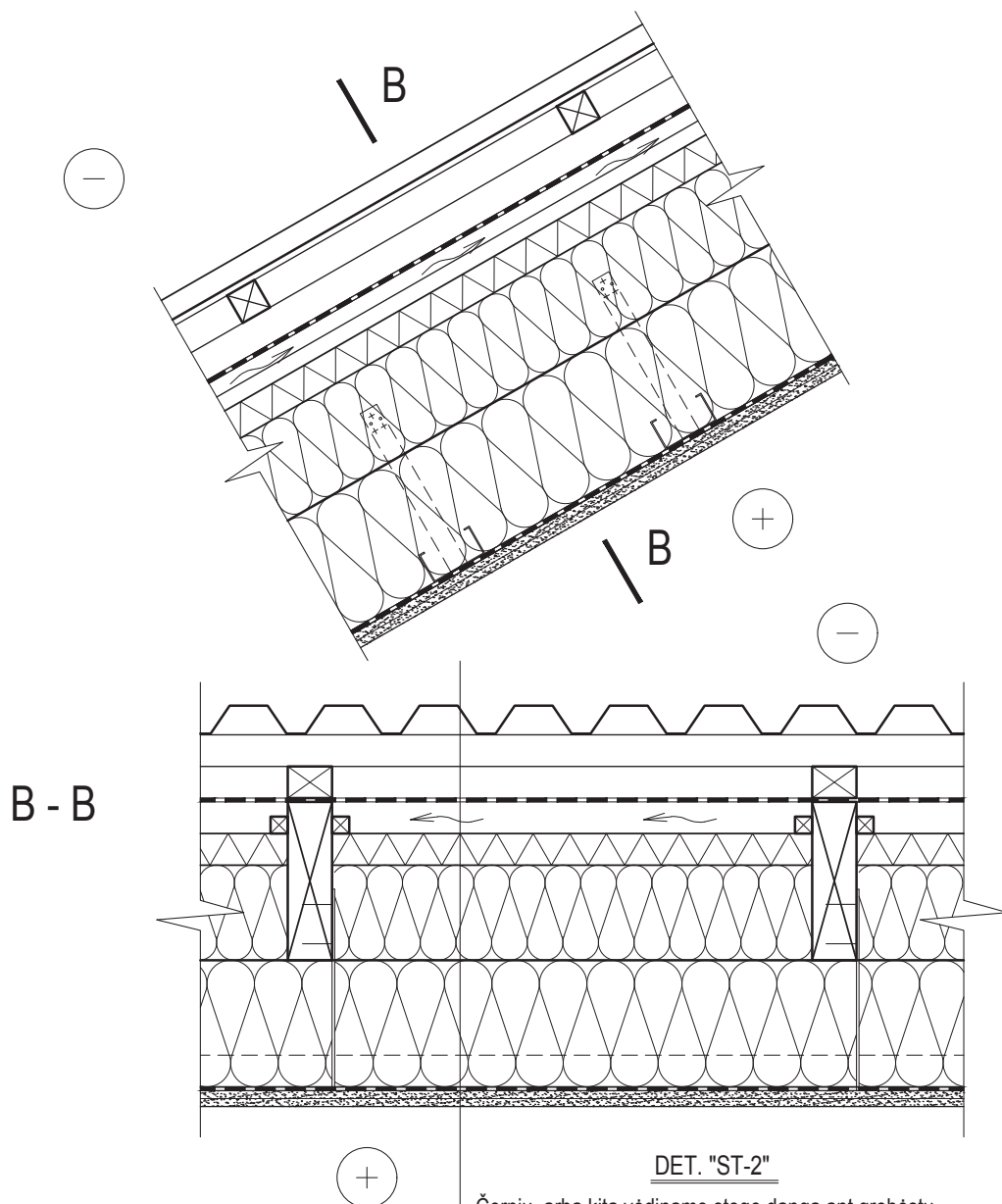
	Šlaitinio stogo su difuzine plėvele kraštas ties frontono siena. (medinės gegnės su profiliais ant pakabų)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 17 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ST-1		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 50 mm	250 + 70 mm	250 + 150 mm
ISOVER Standard 35 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 70 mm	250 + 100 mm	250 + 170 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30



DET. "ST-2"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų

Išilginis tašas kas gegnę 50 mm

Antikondensacinė plėvelė

Vėdinamas tarpas 45-50 mm


Vėjo izoliacija ISOVER RKL-31 arba SKL-S 30 mm

ISOVER Standard 35 / Premium 33 žr. lentelę
/gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/

ISOVER Standard 35 / Premium 33 žr. lentelę
/po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /

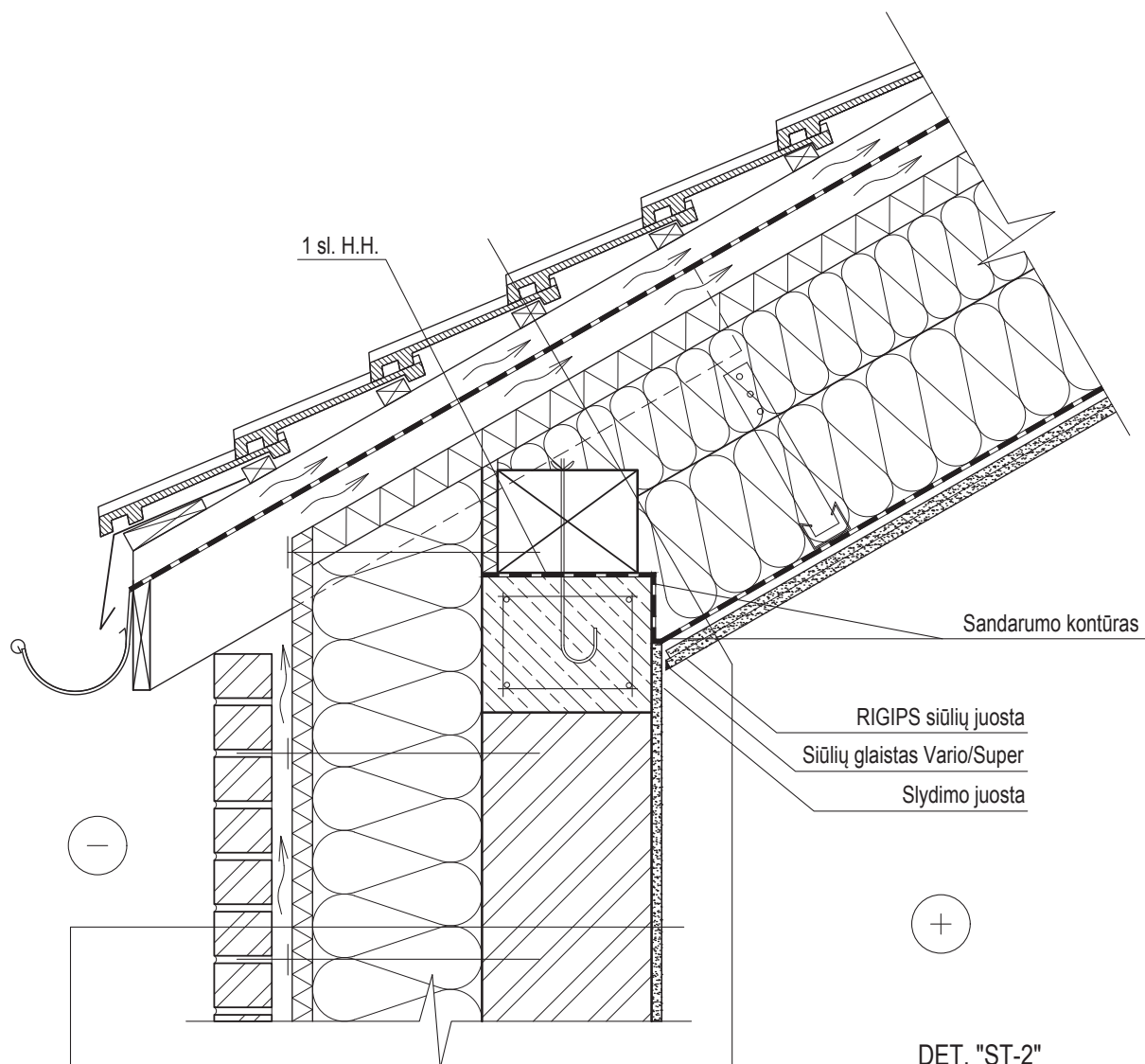
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė 2x12,5mm
(tipas A; H2; DF)

 <small>SAINT-GOBAIN</small>	Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir priešvėjinė plokštė detalė (profiliai ant pakabų)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 18 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r (W/m²·K)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ST-2		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 + RKL 31/ SKL-S (tarp gegnių)	170 + 30 mm	170 + 30 mm	170 + 30 mm
ISOVER Premium 33 (po gegnėmis)	70 mm	125 mm	175 mm
ISOVER Standard 35 + RKL 31/ SKL-S (tarp gegnių)	170 + 30 mm	170 + 30 mm	170 + 30 mm
ISOVER Standard 35 (po gegnėmis)	100 mm	150 mm	200 mm




DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35	
(5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	
(5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

DET. "ST-2"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų	
Išilginis tašas kas gegnę	50 mm
Antikondensacinė plėvelė	
Vėdinamas tarpas	50 mm
Vėjo izoliacija ISOVER RKL-31 arba SKL-S	- 30 mm
ISOVER Premium 33 / Standard 35	- žiūr.lentelę
/gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/	
ISOVER Premium 33 / Standard 35	-žiūr. lentelę
/ po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /	
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra	
(siūlės klijuojamos)	
Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė	
(tipas A; H2; DF),	2x12,5 mm

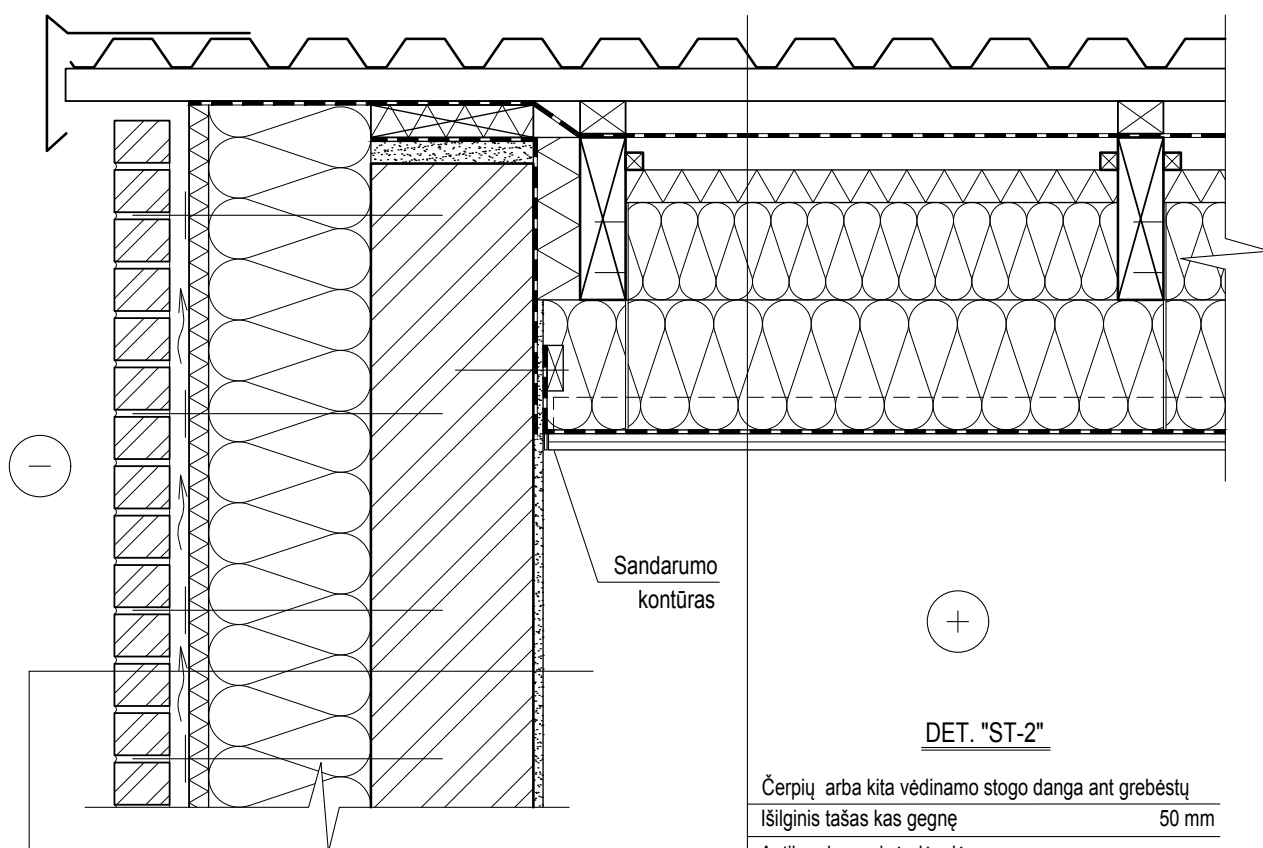
	Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir priešvėjinė plokštė karnizo detalė. (profiliai ant pakabų)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 19 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ST-2		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 + RKL 31/ SKL-S (tarp gegnių)	170 + 30 mm	170 + 30 mm	170 + 30 mm
ISOVER Premium 33 (po gegnėmis)	70 mm	125 mm	175 mm
ISOVER Standard 35 + RKL 31/ SKL-S (tarp gegnių)	170 + 30 mm	170 + 30 mm	170 + 30 mm
ISOVER Standard 35 (po gegnėmis)	100 mm	150 mm	200 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30




DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

Sandarumo
kontūras

DET. "ST-2"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų	
Išilginis tašas kas gegnę	50 mm
Antikondensacinė plėvelė	
Vėdinamas tarpas	50 mm
Vėjo izoliacija ISOVER RKL-31 arba SKL-S	30 mm
ISOVER Premium 33 / Standard 35 /gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/	- žiūr.lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 / po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /	- žiūr. lentelę
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF),	2x12,5 mm

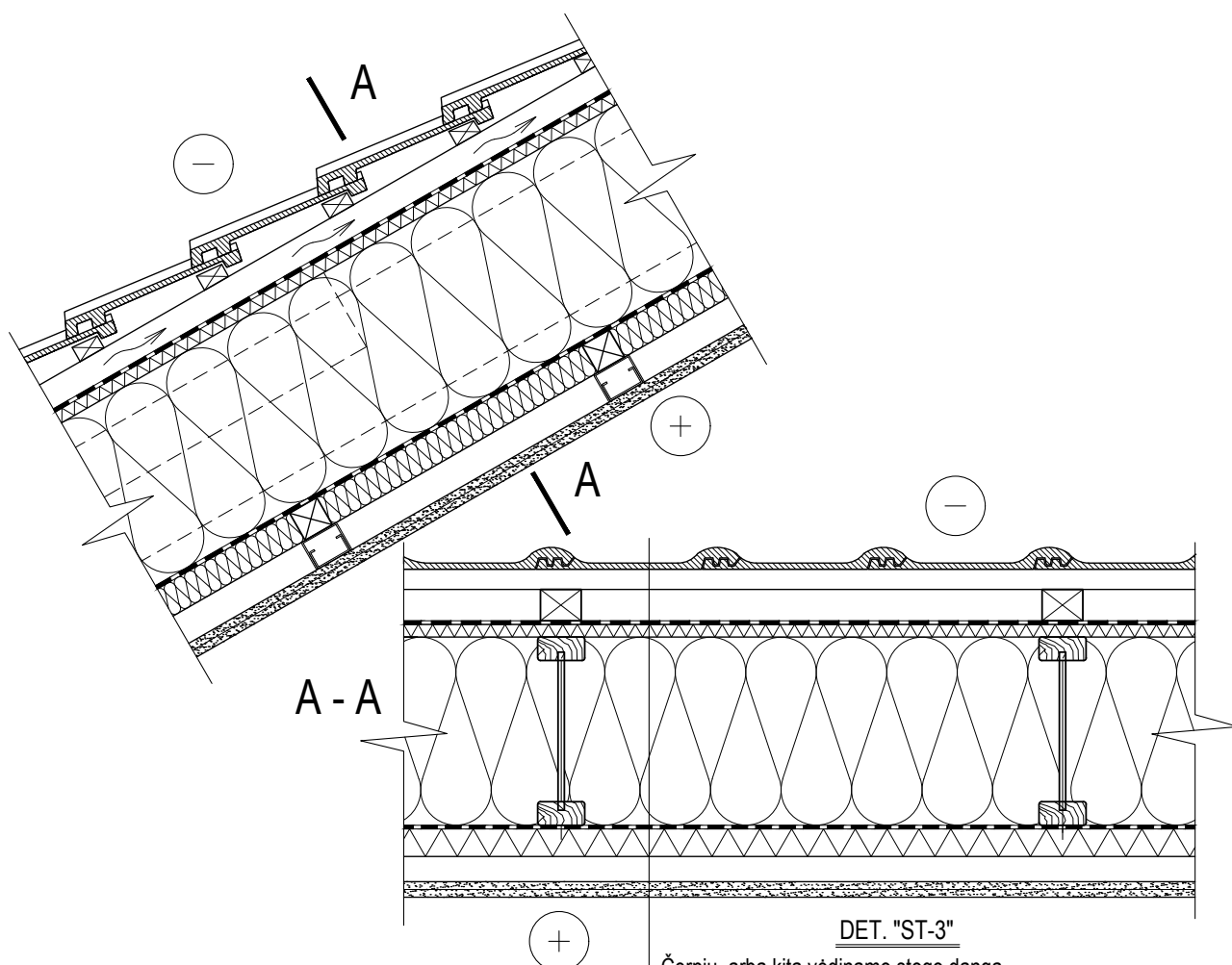
	Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis ir priešvėjinė plokštė kraštas ties frontono siena (profiliai ant pakabų)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 20 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ST-2		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 + RKL 31/ SKL-S (tarp gegnių)	170 + 30 mm	170 + 30 mm	170 + 30 mm
ISOVER Premium 33 (po gegnėmis)	70 mm	125 mm	175 mm
ISOVER Standard 35 + RKL 31/ SKL-S (tarp gegnių)	170 + 30 mm	170 + 30 mm	170 + 30 mm
ISOVER Standard 35 (po gegnėmis)	100 mm	150 mm	200 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30



DET. "ST-3"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga

Išilginis tašas kas gegnę, vėdinamas oro tarpas min. 50 mm

Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.02$

Ištisinis lentų paklotas* / RKL 31 20 mm

ISOVER Premium 33/Standard 35 /dvitėjų sijų ž. 870 mm/ - žiūr.lentelę

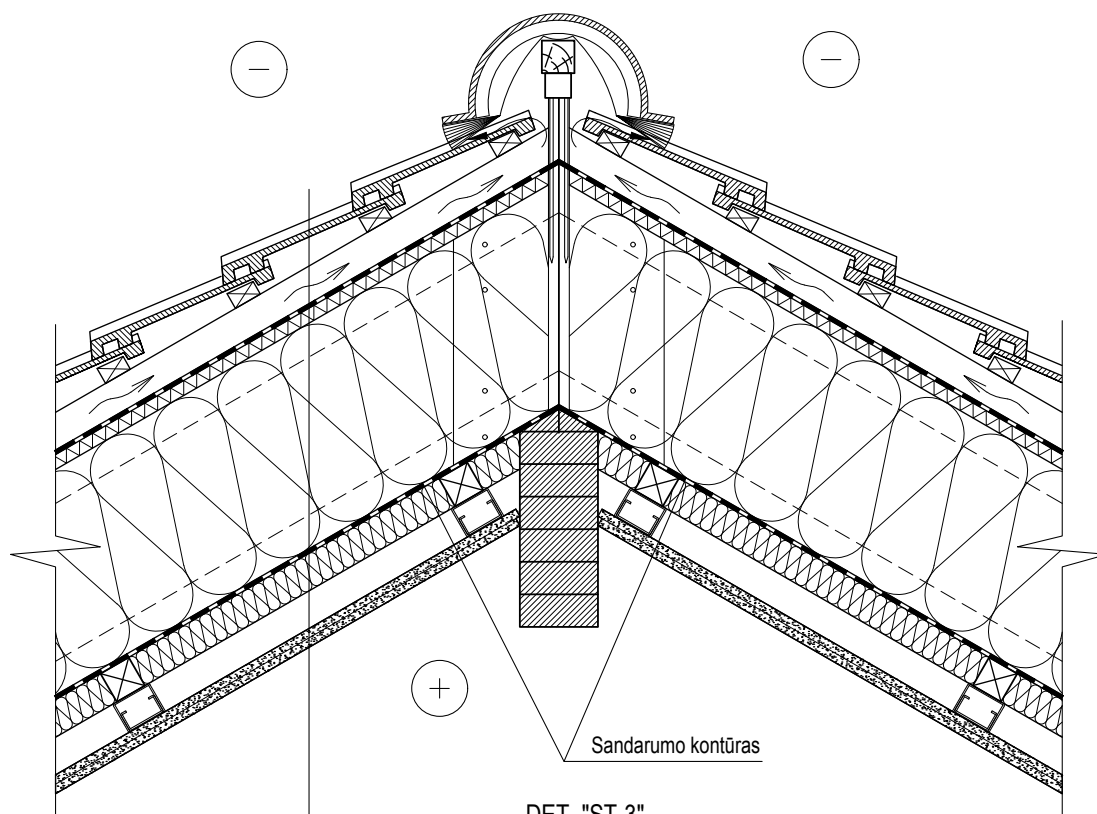
Garo izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

ISOVER Premium 33/Standard 35 /tašelių ž. 600 mm/ 50 mm

Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF), Ultrastil lubų karkasas 2x12,5 mm

Šilumos izoliacija	Gyvenamojo namo stogas, Detalė ST-3		
	U = 0,14 (A)	U = 0,12 (A+)	U = 0,10 (A++)
ISOVER Premium 33 + RKL 31 (20mm)	50+175+20 mm	50+225+20 mm	50+275+20 mm
ISOVER Standard 35 + RKL 31 (20mm)	50+200+20 mm	50+240+20 mm	50+300+20 mm

* Priešvėjinė izoliacija RKL 31 kas 1,20m tarp išretintų lentų. Ištisinis lentų paklotas tik kraige ir karnizuose.



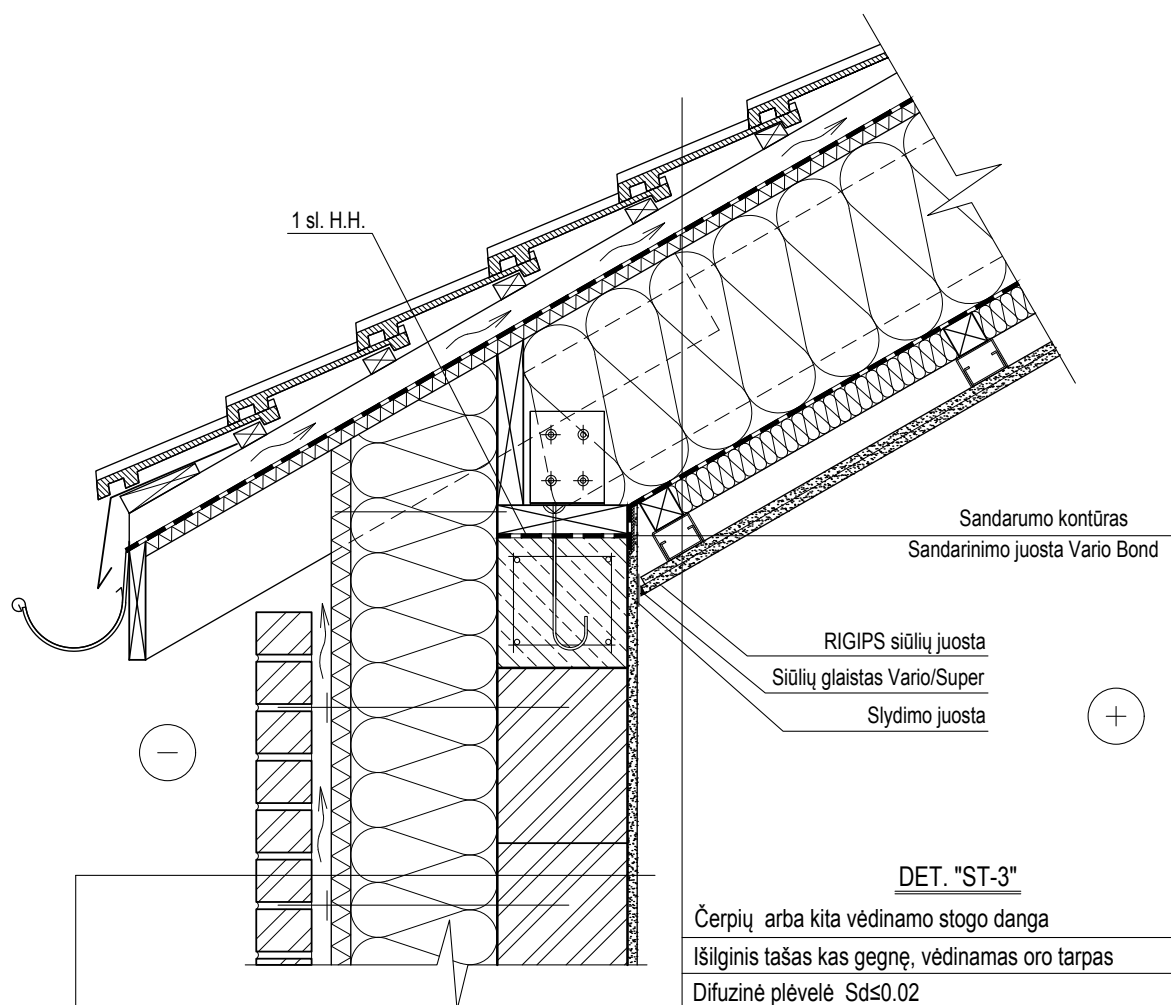
DET. "ST-3"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga

Išilginis tašas kas gegnę	50 mm
Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.02$	
Ištisinis lentų paklotas* / RKL 31	20 mm
ISOVER Premium 33/Standard 35 /dvitėjų sijų ž. 870 mm/ - žiūr.lentelę	
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33/Standard 35 /tašelių ž. 600 mm/	50 mm
Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF), Ultrastil lubų karkasas	2x12,5 mm

Šilumos izoliacija	Gyvenamojo namo stogas, Detalė ST-3		
	U = 0,14 (A)	U = 0,12 (A+)	U = 0,10 (A++)
ISOVER Premium 33 + RKL 31 (20mm)	50+175+20 mm	50+225+20 mm	50+275+20 mm
ISOVER Standard 35 + RKL 31 (20mm)	50+200+20 mm	50+240+20 mm	50+300+20 mm

* Priešvėjinė izoliacija RKL 31 kas 1,20m tarp išretintų lentų. Ištisinis lentų paklotas tik kraige ir karnizuose.



DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) (5 vnt./m2 lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

DET. "ST-3"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga

Išilginis tašas kas gegnę, vėdinamas oro tarpas	- 50 mm
Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.02$	
Ištisinis lentų paklotas* / RKL 31	- 20 mm
ISOVER Premium 33/Standard 35 /dvitėjų sijų ž. 870 mm/ - žiūr.lentelę	
Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33/Standard 35 /tašelių ž. 600 mm/	- 50 mm
Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF), Ultrastil lubų karkasas	2x12,5 mm

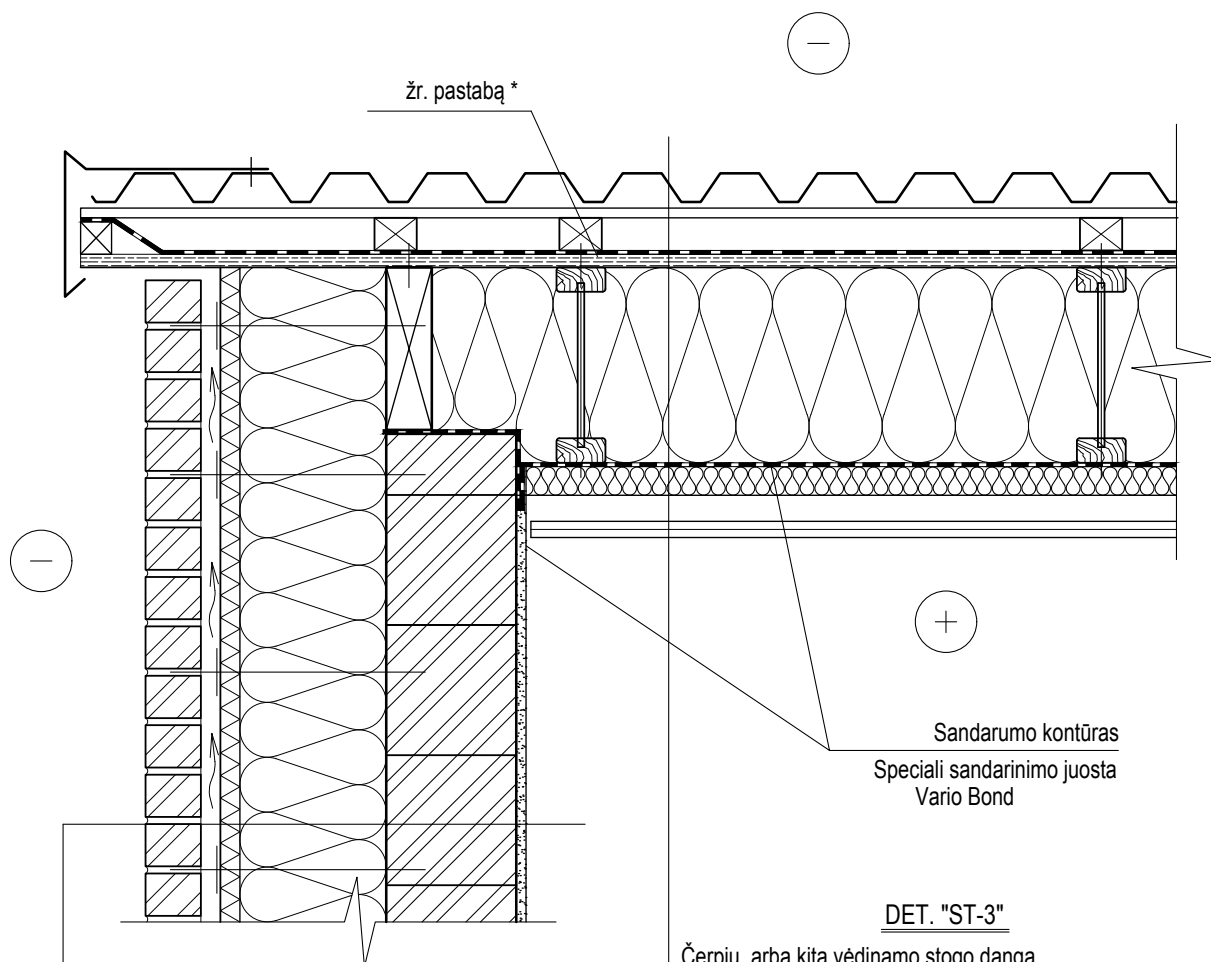
* Priešvėjinė izoliacija RKL kas 1,20m tarp išretintų lentų.
Ištisinis lentų paklotas tik kraige ir karnizuose.

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Detalė ST-3		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 + RKL 31 (20mm)	50+175+20 mm	50+225+20 mm	50+275+20 mm
ISOVER Standard 35 + RKL 31 (20mm)	50+200+20 mm	50+240+20 mm	50+300+20 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena, Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras, storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokeliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30



DET. "SN-1"


Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

DET. "ST-3"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga

Išilginis tašas kas gegnę	- 50 mm
Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.02$	
Ištisinis lentų paklotas* / RKL 31	- 20 mm
ISOVER Premium 33/Standard 35 /dvitėjų sijų ž. 870 mm/ - žiūr.lentelę	
Garo izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33/Standard 35 /tašelių ž. 600 mm/	- 50 mm
Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF), Ultrastil lubų karkasas	2x12,5 mm

* Priešvėjinė izoliacija RKL kas 1,20m tarp išretintų lentų.
Ištisinis lentų paklotas tik kraige ir karnizuose.

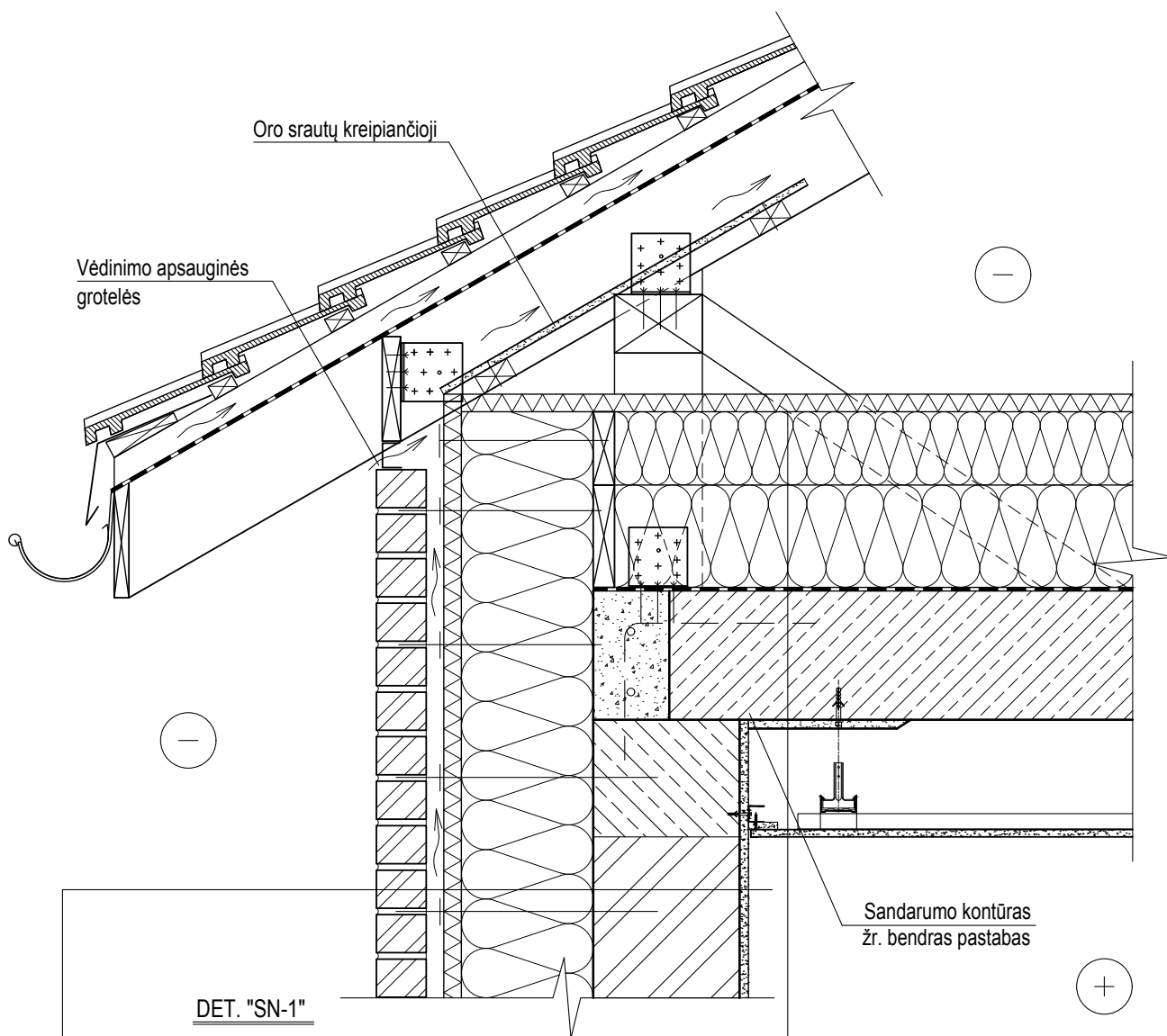
	Šlaitinio stogo su dvitėjinėmis sijomis kraštas ties frontono siena.	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 24 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Detalė ST-3		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 + RKL 31 (20mm)	50+175+20 mm	50+225+20 mm	50+275+20 mm
ISOVER Standard 35 + RKL 31 (20mm)	50+200+20 mm	50+240+20 mm	50+300+20 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokėliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof blokėliai 3MPa 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokėliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokėliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30




DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

DET. "CE-1"

ISOVER RKL -31/ SKL-S/ SKL	30 mm
ISOVER Premium 33 / Standard 35	- žiūr. lentelę
Garų izoliacija	Sd>100
Gelžbetoninė perdangos plokštė	200-220 mm
Vidaus apdaila - tinkas, pakab. lubos	

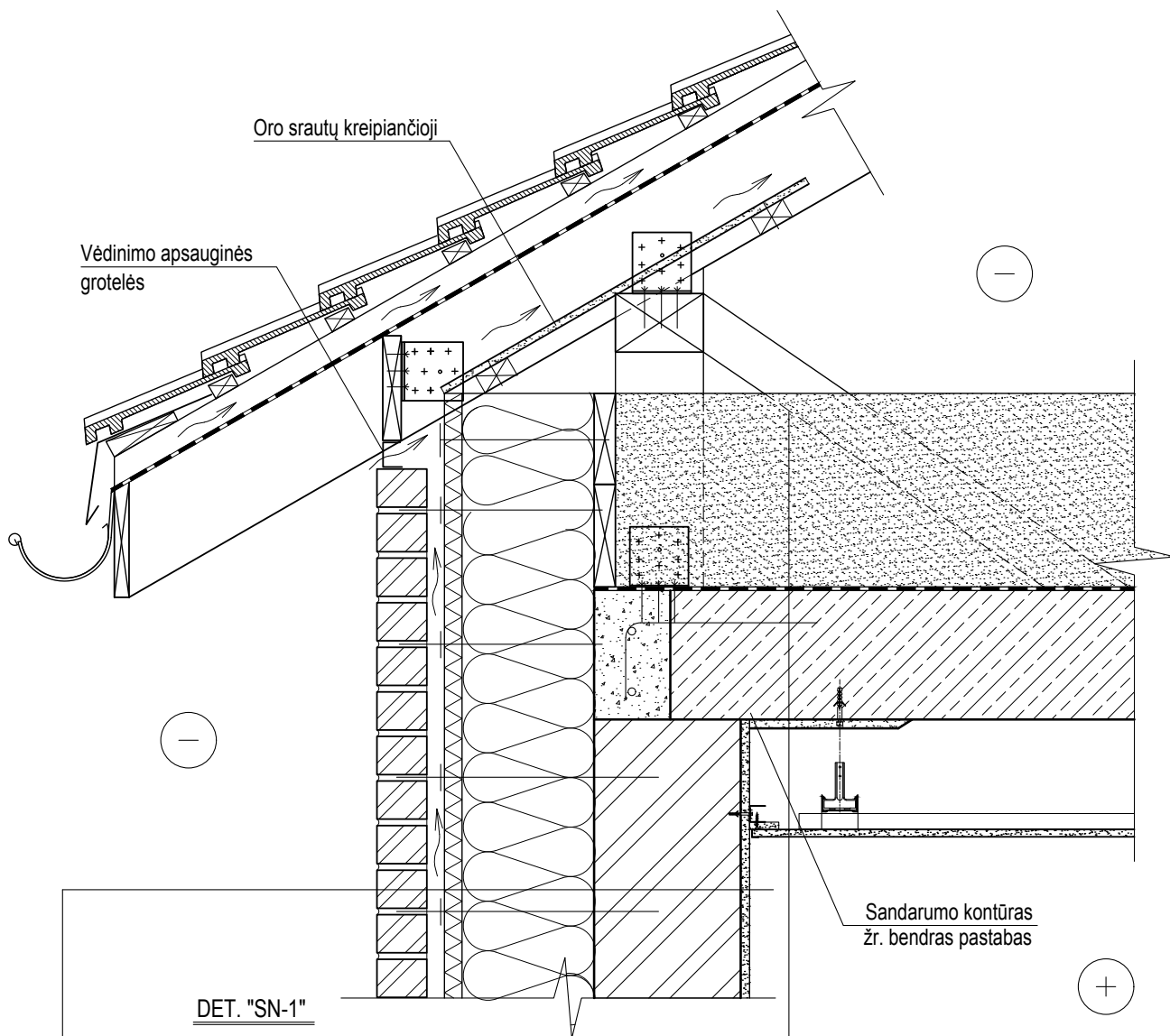
	Šlaitinio stogo karnizo detalė esant šaltai pastogei. (gelžbetoninė perdanga)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 25 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO PERDANGOS ESANT ŠALTAI PASTOGEI U_r (W/m²·K)

Stogas , Detalė CE - 1	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER RKL-31/ SKL-S/ SKL (30 mm)		
	$U = 0,14$ A	$U = 0,12$ A +	$U = 0,10$ A ++
	200 / 225 + 30 mm	250 / 250 + 30 mm	300 / 325 + 30 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30




DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) (5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

DET. "CE-2"

ISOVER pučiama vata InsulSafe /KV-041 -žiūr.lentelę
Garo izoliacija $S_d > 100$
Gelžbetoninė perdangos plokštė 200-220 mm
Vidaus apdaila - tinkas, pakab. lubos

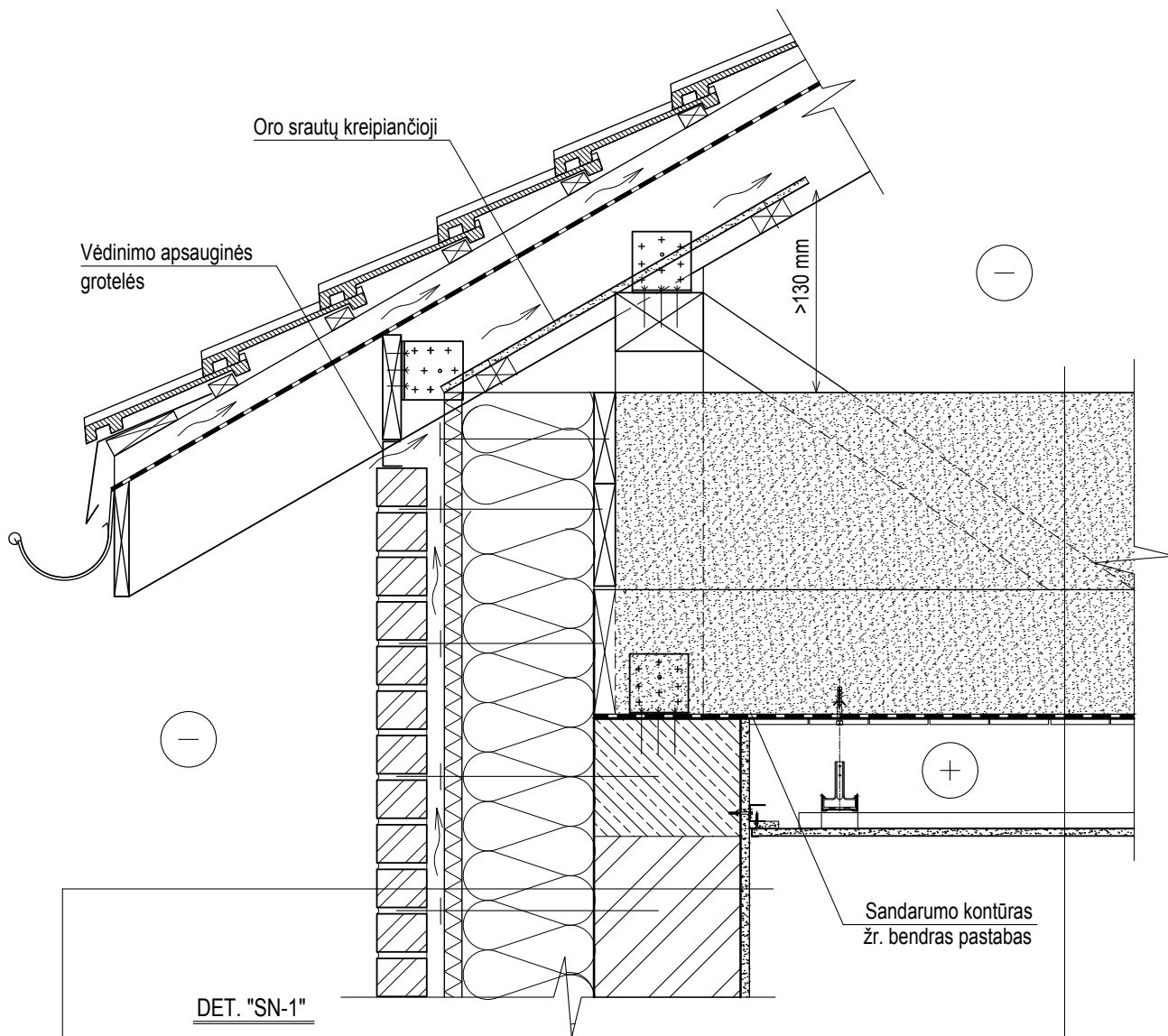
	Šlaitinio stogo karnizo detalė esant šaltai pastogei su pučiama vata (ant g/b perdangos)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 26 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO PERDANGOS (ESANT ŠALTAI PASTOGEI) APŠILTINTOS PUČIAMA VATA U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas , Detalė CE - 2		
	U = 0,14 (A)	U = 0,12 (A+)	U = 0,10 (A++)
ISOVER InsulSafe /KV-041	300 mm	350 mm	400 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	U _w =0,15 A	U _w =0,13 A +	U _w =0,11 A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30




DET. "SN-1"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm	
Laikantis blokelių mūras	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35	
(5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- žiūr. lentelę
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	
(5 vnt./m ² lanksčių ryšių)	- 30 mm
Vėdinamas oro tarpas	- 30mm
Apdailinių plytų mūras	-100-85mm

DET. "CE-3"

ISOVER pučiama vata InsulSafe /KV-041 -žiūr.lentelę
Medinė sijinė perdanga 250x50, žingsnis kas 600 mm
tarpuose pučiama vata InsulSafe /KV-041
Garų izoliacija Sd>100
Vidaus apdaila - medinės lentelės, pakab. lubos, kt.

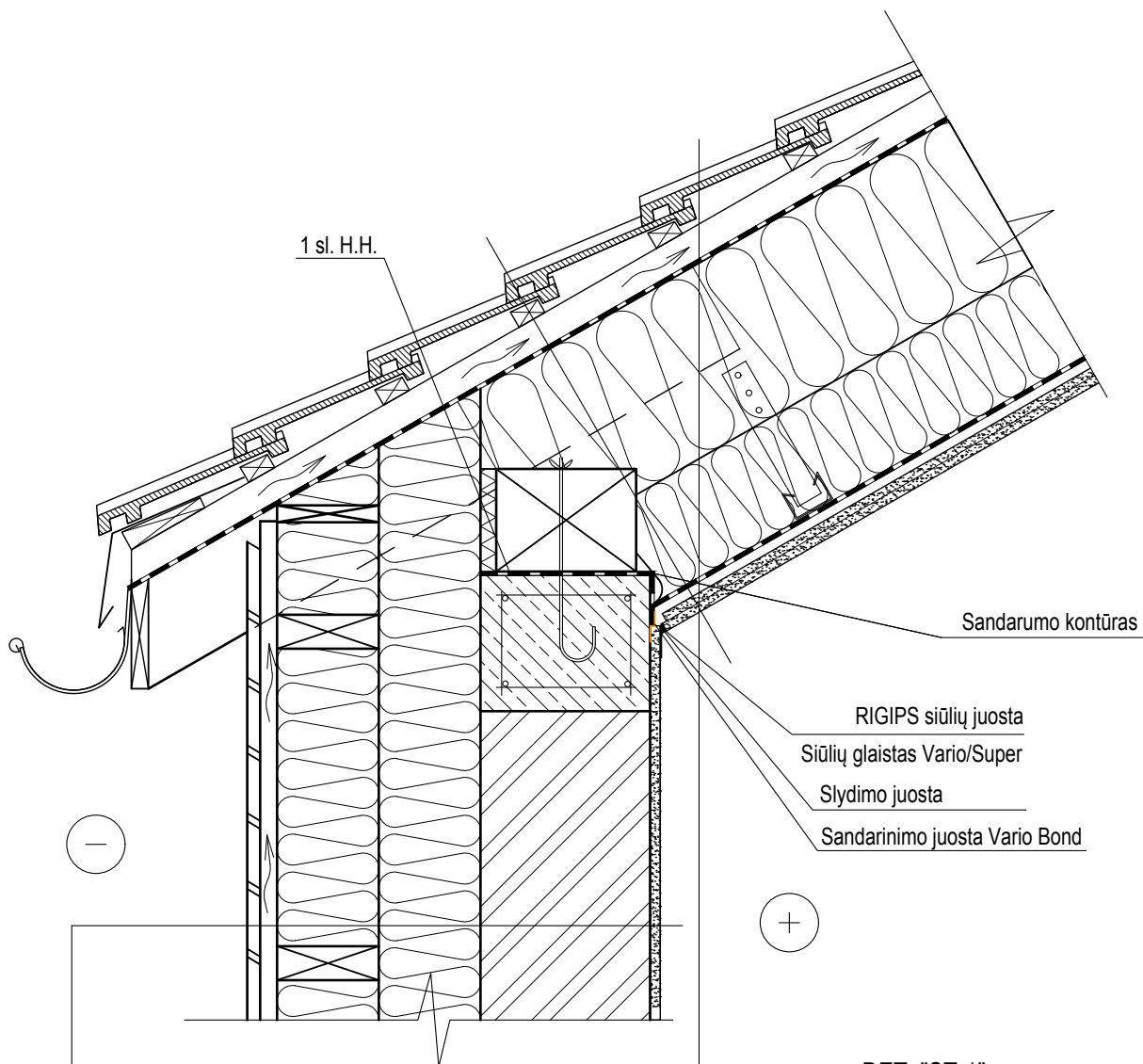
	Šlaitinio stogo karnizo detalė esant šaltai pastogei su pučiama vata (medinė perdanga).	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 27 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO PERDANGOS (ESANT ŠALTAI PASTOGEI) APŠILTINTOS PUČIAMA VATA U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas , Detalė CE - 3		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER InsulSafe /KV-041	250 + 75 mm	250 + 125 mm	250 + 200 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 / Standard 35 (mm) + ISOVER Facade 30 mm		
Keraminiai blokeliai 250 mm	150 / 170 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	170 / 175 + 30	190 / 200 + 30	240 / 250 + 30
Silikatiniai blokeliai 180 mm	190 / 200 + 30	220 / 225 + 30	270 / 275 + 30
Akyto betono blokeliai 250 mm	125 / 140 + 30	170 / 175 + 30	220 / 225 + 30




DET. "SN-2"

Vidinis tinko sluoksnis	≥ 15 mm
Laikantis blokelių mūras	-žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 (tarp medinio karkaso 50 x H mm, žingsnis 600mm)	H -žiūr. lentelę
ISOVER Premium33 / Standard 35 (tarp medinio karkaso 50 x H mm, stamena kryptimi, ž. 600mm)	H -žiūr. lentelę
Difuzinė plėvelė	Sd < 0,02
Vėdinamas oro tarpas	25 mm
Apdailinės fasado lentelės	19 mm

DET. "ST-1"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų	
Išilginis tašas kas gegnę	- 50 mm
Difuzinė plėvelė	Sd ≤ 0.02
ISOVER Premium 33 / Standard 35 /gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/	- žiūr. lentelę
ISOVER Premium 33 / Standard 35 /po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /	- žiūr. lentelę
Garo izoliacija -Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF)	2x12,5mm

	Šlaitinio stogo su medinėmis gegnėmis, difuzine plėvele, karnizas. Mūrinė siena. Išorės apdaila - medinės lentelės	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM -30 - 2025
		Lapas 2/2

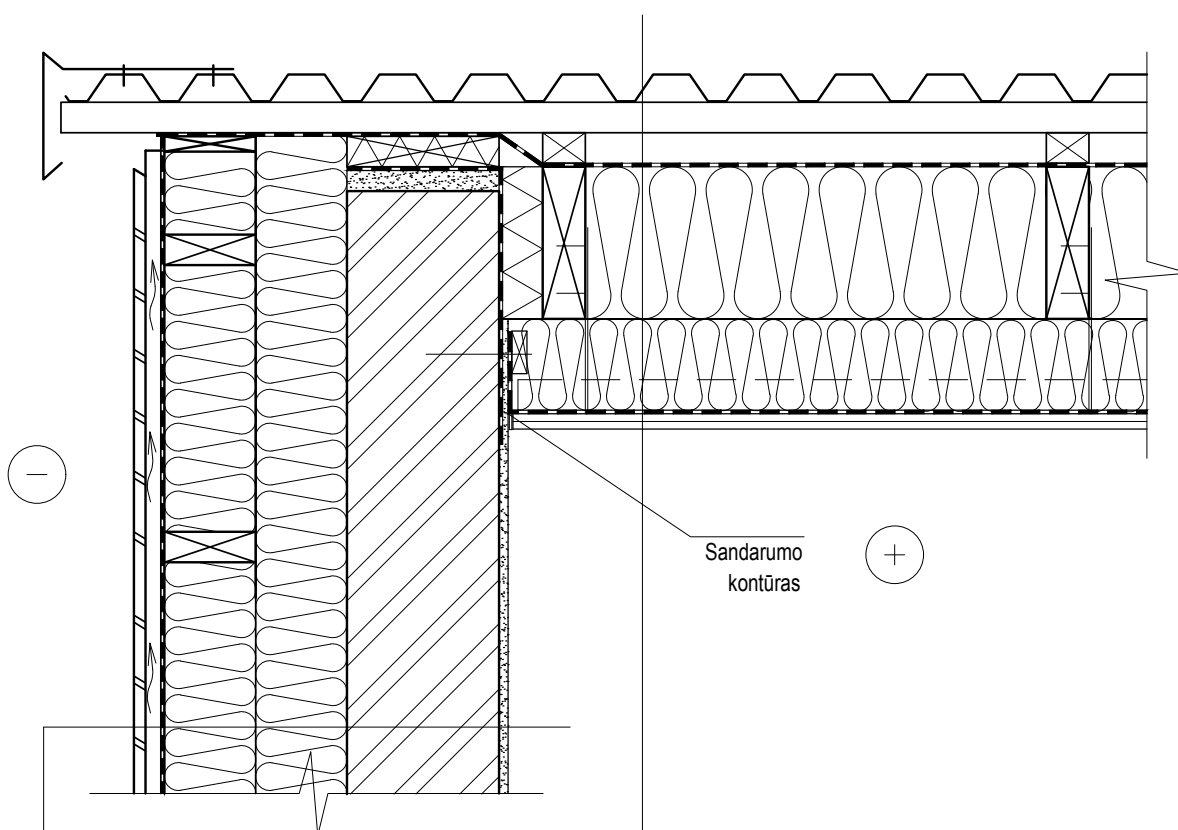
GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r (W/m²·K)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ST-1		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 50 mm	250 +70 mm	250 + 150 mm
ISOVER Standard 35 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 70 mm	250 + 100 mm	250 +170 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w (W/m²·K)

Siena , Detalė SN-2	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokėliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Fibo Proof 3MPa blokėliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Silikatiniai blokėliai 180 mm	150 + 100	150+ 150	200+ 150
Akyto betono blokėliai 250 mm	100 + 100	125 + 100	150 + 125

Siena , Detalė SN-2	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokėliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200+ 150
Fibo Proof 3MPa blokėliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200 + 150
Silikatiniai blokėliai 180 mm	150 + 125	175+ 150	200+ 175
Akyto betono blokėliai 250 mm	100 + 100	150 + 100	150 + 150



Sandarumo
kontūras

DET. "ST-1"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų

Išilginis tašas kas gegnę - 50 mm

Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0.05$

ISOVER Premium 33/ Standard 35 - žiūr. lentelę
/gegnės 250x70 mm, ž. 870 mm/

ISOVER Premium 33/ Standard 35 - žiūr. lentelę
/po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /

Garų izoliacija - IsoverVario Xtra (siūlės klijuojamos)

Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF) 2x12,5mm

DET. "SN-2"

Vidinis tinko sluoksnis ≥ 15 mm

Laikantis blokelių mūras - žiūr. lentelę


ISOVER Premium 33/ Standard 35 (tarp medinio karkaso 50x H mm,
žingsnis 600mm) H - žiūr. lentelę

ISOVER Premium 33/ Standard 35 (tarp medinio karkaso 50x H mm,
stamena kryptimi, žingsnis 600mm) H - žiūr. lentelę

Difuzinė plėvelė $S_d < 0.02$

Vėdinamas oro tarpas 25 mm

Apdailinės fasado lentelės 19 mm

 SAINT-GOBAIN	Šlaitinio stogo kraštas ties frontono siena, apdailinta medinėmis lentelėmis	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSM - 31 - 2025
		Lapas 2/2

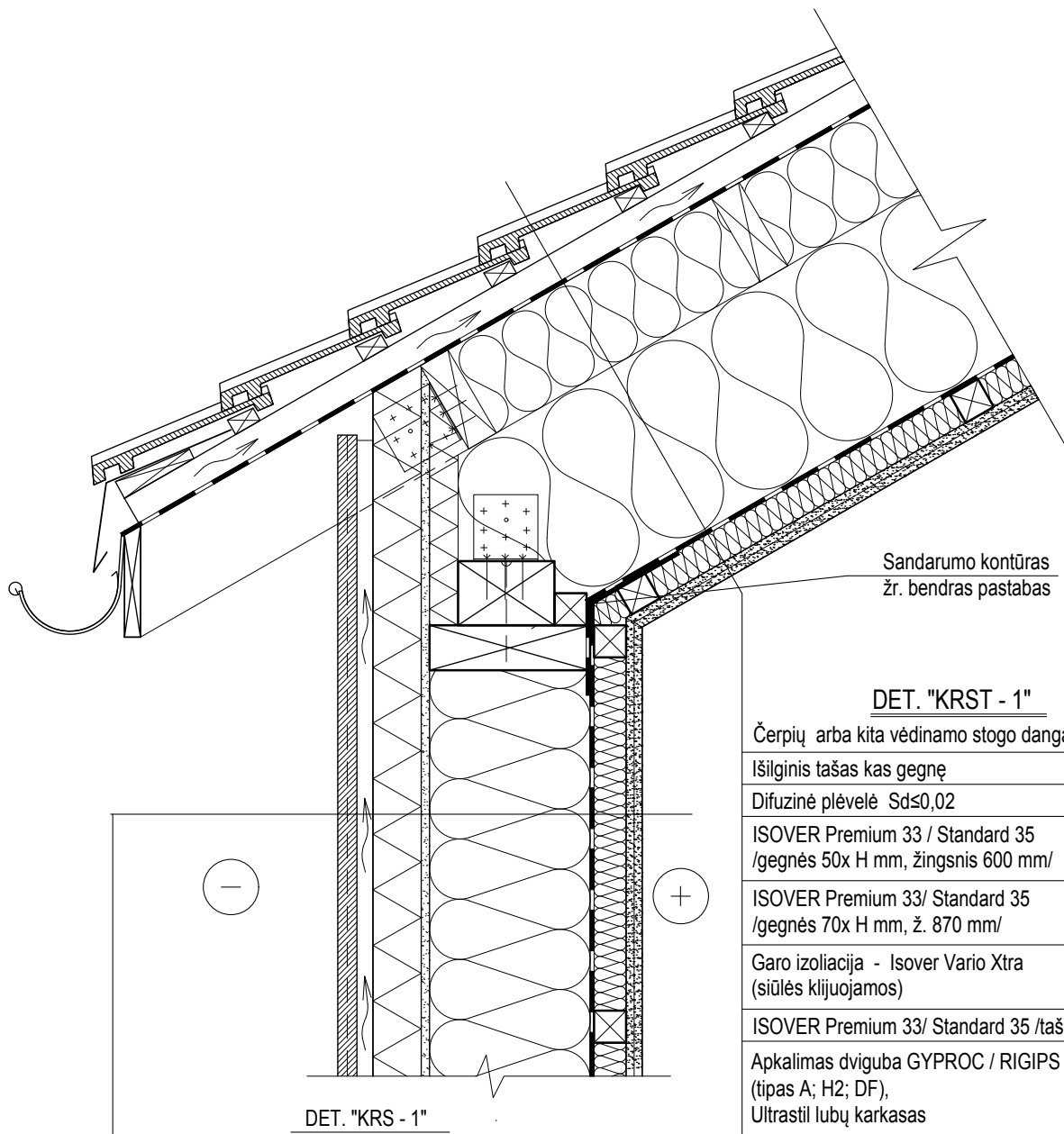
GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ST-1		
	U = 0,14 (A)	U = 0,12 (A+)	U = 0,10 (A++)
ISOVER Premium 33 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 50 mm	250 + 70 mm	250 + 150 mm
ISOVER Standard 35 (tarp gegnių+po gegnėmis)	250 + 70 mm	250 + 100 mm	250 + 170 mm

GYVENAMOJO NAMO SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Siena , Detalė SN-2	U _w =0,15 A	U _w =0,13 A +	U _w =0,11 A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Premium 33 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 100	175 + 150
Silikatiniai blokeliai 180 mm	150 + 100	150+ 150	200+ 150
Akyto betono blokeliai 250 mm	100 + 100	125 + 100	150 + 125

Siena , Detalė SN-2	U _w =0,15 A	U _w =0,13 A +	U _w =0,11 A ++
Laikantis mūras , storis mm	ISOVER Standard 35 tarp karkaso + Difuzinė plėvelė		
Keraminiai blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200+ 150
Fibo Proof 3MPa blokeliai 250 mm	125 + 100	150 + 125	200 + 150
Silikatiniai blokeliai 180 mm	150 + 125	175+ 150	200+ 175
Akyto betono blokeliai 250 mm	100 + 100	150 + 100	150 + 150



Vėdinamo fasado apdaila

Vėdinamas oro tarpas 25 mm

ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) - žiūr. lentelę

Priešvėjinė gipso kartono plokštė GTS 9 arba GTX 9* (žiūr.pastabą) 9 mm

ISOVER Premium 33 /Standard 35 (medinis karkasas 70x H mm) - žiūr. lentelę

Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)


ISOVER Premium 33 / Standard 35 (medinis karkasas ž. 600 mm) 50 mm

Apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF)

2x12,5 mm

Pastabos:

* Priešvėjinės gipso kartono plokštės Gyproc GTS9 arba GTX9 karkasinės sienos konstrukcijoje naudojamos tuomet, kai jų reikia karkaso standumui užtikrinti, pagal statikos skiačiavimus,

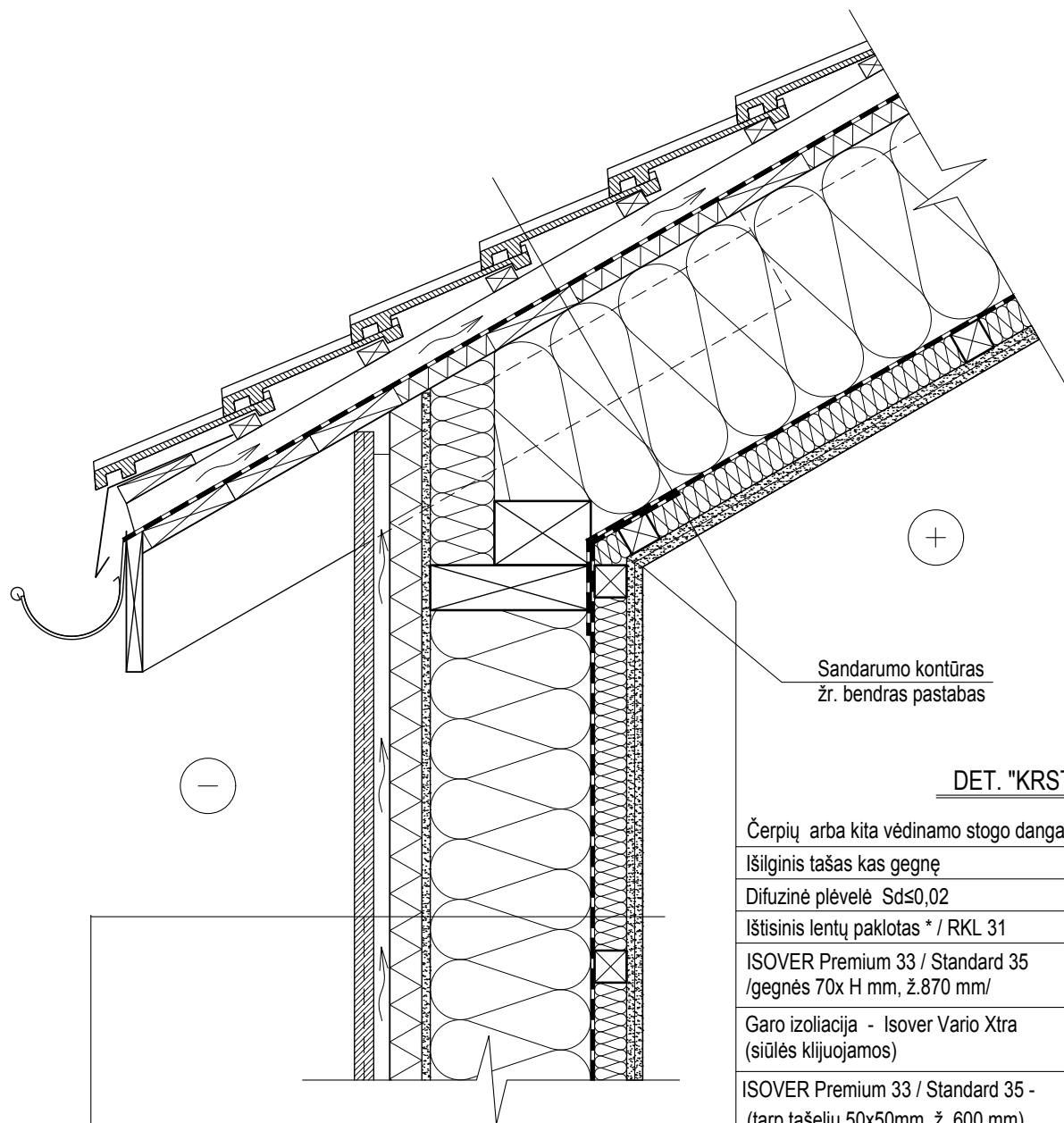
	Karkasinės sienos ir šlaitinio stogo karnizo detalė	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSK - 3 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė KRST-1		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER Premium 33	50 + 200 + 50 mm	50 + 250 + 50 mm	100 + 250 + 50 mm
ISOVER Standard 35	75 + 200 + 50 mm	75 + 250 + 50 mm	125 + 250 + 50 mm

GYVENAMOJO NAMO KARKASINĖS SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Karkasinė siena, Detalė KRS -1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75



Sandarumo kontūras
žr. bendras pastabas

DET. "KRST - 2"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga

Išilginis tašas kas gegnę - 50 mm

Difuzinė plėvelė $S_d \leq 0,02$

Ištisinis lentų paklotas * / RKL 31 - 20 mm

ISOVER Premium 33 / Standard 35
/gegnės 70x H mm, ž. 870 mm/ - žiūr. lentelę

Garų izoliacija - Isover Vario Xtra
(siūlės klijuojamos)

ISOVER Premium 33 / Standard 35 - 50 mm
(tarp tašelių 50x50mm, ž. 600 mm)

Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF),

Ultrastil lubų karkasas 2x12,5 mm

DET. "KRS - 1"

Vėdinamo fasado apdaila

Vėdinamas oro tarpas 25 mm

ISOVER Facade (siūlės klijuojamos) - žiūr. lentelę

Priešvėjinė gipso kartono plokštė GTS 9 arba GHS 9** (žiūr. pastabą) 9 mm

ISOVER Premium 33 / Standard 35 (medinis karkasas 70x H mm) - žiūr. lentelę

Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

ISOVER Premium 33 / Standard 35 (medinis karkasas ž. 600 mm) 50 mm


Apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF)

2x12,5 mm

* Priešvėjinė izoliacija RKL-31 kas 1,20m tarp išretintų lentų.

Ištisinis lentų paklotas tik kraige ir karnizuose.

** GTS9 arba GTX9 sienos konstrukcijoje naudojamos,
kai pagal skaičiavimus jų reikia karkaso standumui užtikrinti

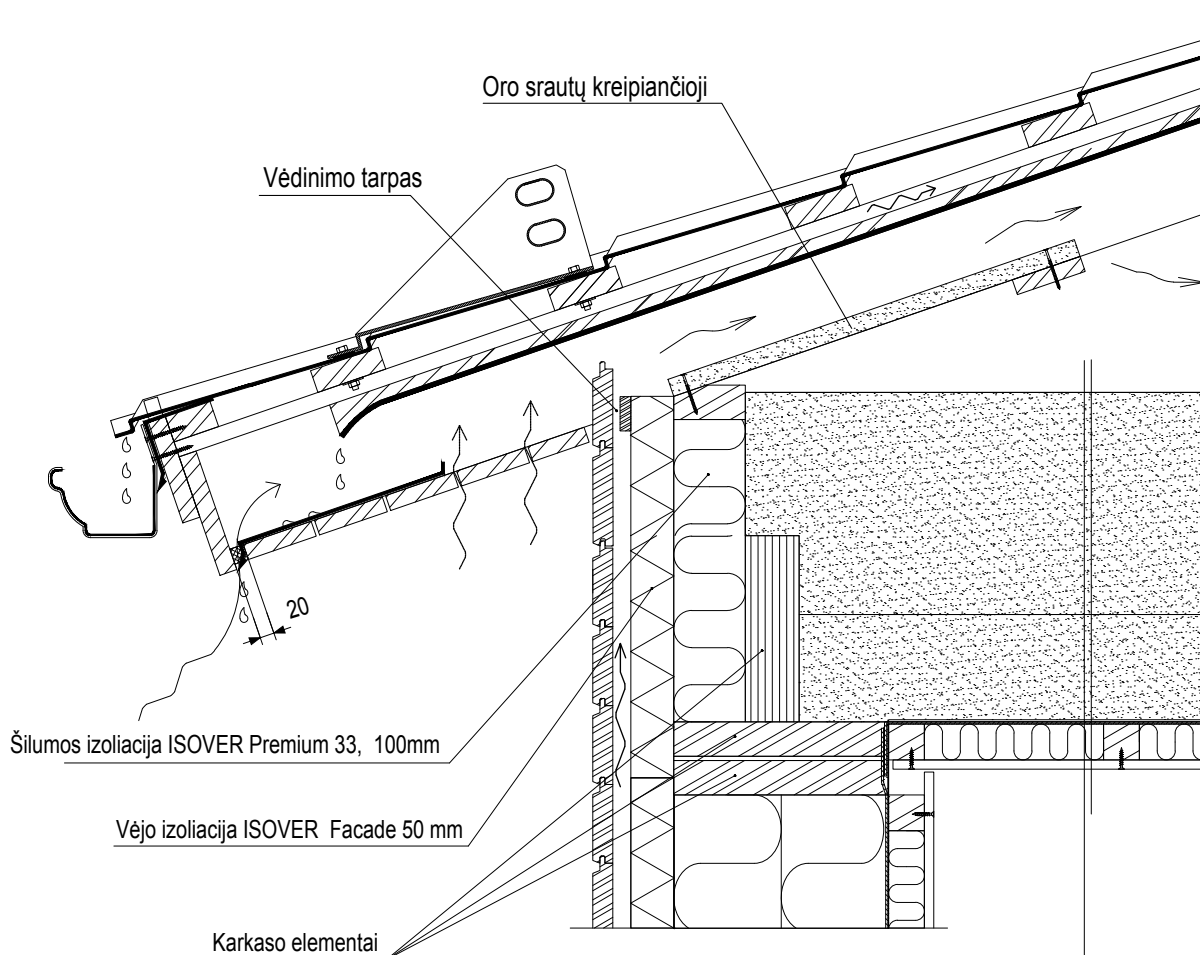
	Karkasinės sienos ir šlaitinio stogo karnizo detalė	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSK - 4 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė KRST-2		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER RKL-31 20 mm + Premium 33	20 + 200 + 50 mm	20 + 250 + 50 mm	20 + 325 + 50 mm
ISOVER RKL-31 20 mm + Standard 35	20 + 250 + 50 mm	20 + 275 + 50 mm	20 + 350 + 50 mm


GYVENAMOJO NAMO KARKASINĖS SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Karkasinė siena, Detalė KRS -1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 50	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75



DET. "ST-4"

ISOVER InsulSafe/ KV-041 pučiama vata	- žiūr. lentelę
ISOVER InsulSafe/ KV-041 pučiama vata tarp laikančių sijų	- 100 mm
Garų izoliacija ISOVER Vario Xtra (siūlės klijuojamos KB-1 juosta)	
Šilumos izoliacija ISOVER Premium 33 tarp grebėstų, 50x50 mm, kas 600mm	
Gipso kartono plokštė Rigips/Gyproc	13 mm
Vidaus apdaila	

	Šlaitinio stogo ir karkasinės sienos jungties detalė esant šaltai pastogei (su pučiama vata)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	SSK - 5 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

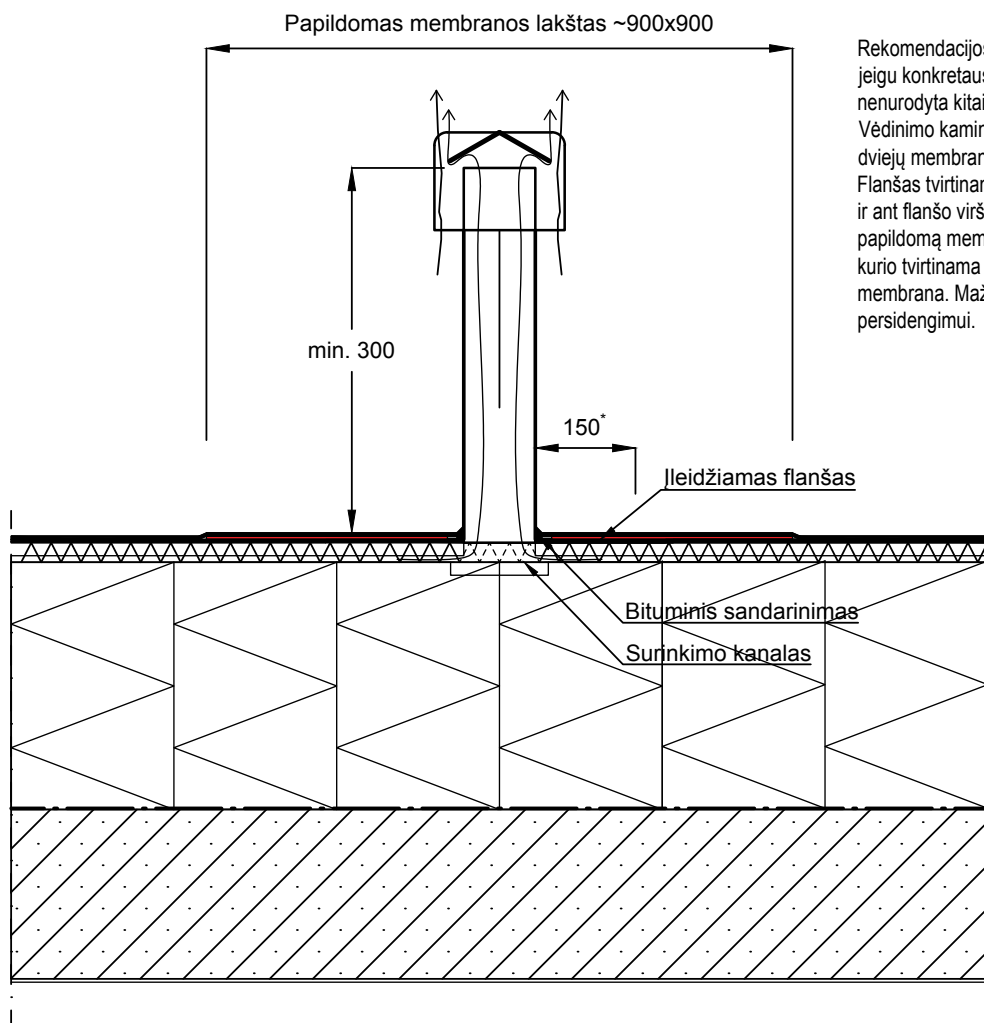
Šilumos izoliacija	Stogas , Detalė ST - 4		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER InsulSafe/KV-041 + Premium 33, 50 mm	150 + 100 + 50 mm	200 + 100 + 50 mm	250 + 100 + 50 mm

GYVENAMOJO NAMO KARKASINĖS SIENOS U_w ($W/m^2 \cdot K$)

Karkasinė siena , Detalė KRS -1	$U_w = 0,15$ A	$U_w = 0,13$ A +	$U_w = 0,11$ A ++
	50mm Premium 33 + Premium 33 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 150 + 30	50 + 200 + 50	50 + 250 + 50
	50mm Standard 35 + Standard 35 + ISOVER Facade storis, mm		
Karkaso sluoksnių storis mm	50 + 200 + 30	50 + 250 + 30	50 + 250 + 75

PLOKŠČIŲJŲ STOGŲ ŠILTINIMAS

1. Plokščiojo stogo ant gelžbetoninės perdangos šilumos izoliacija įrengiama kaip dviejų sluoksnių izoliacijos sprendimas: apatinis sluoksnis įrengiamas iš ISOVER OL-P arba ISOVER OL-LAM „lamelės“ tipo plokščių, o viršutinis sluoksnis - iš ISOVER OL-TOP (60 kPa) arba HeavyTOP (80 kPa) plokščių.
2. Plokščiojo stogo ant profiliuotos skardos pakloto šilumos izoliacija įrengiama kaip trijų sluoksnių izoliacijos sprendimas: OL-TOP/U + OL-LAM + OL-TOP arba HeavyTOP/U + OL-P + OL-TOP. Tokiu atveju apačioje esantis 30 mm storio OL-TOP sluoksnis tarnauja kaip pagrindas, ant kurio įrengiamas garų barjeras.
3. Šilumos izoliacijos plokštės turi būti klojamos perstumiant viena kitos atžvilgiu, kad nesusidarytų keturių kampų sandūros; viršutiniai sluoksniai turi perdengti apatinių sluoksnių siūles.
4. Viršutinio sluoksnio plokštės gaminamos arba su ventiliaciniais grioveliais (OL-TOP/U, HeavyTOP/U), arba be griovelių (OL-TOP, HeavyTOP).
5. Naudojant plokštes su ventiliaciniais grioveliais būtina užtikrinti, kad grioveliai būtų švarūs nuo šiukšlių ir susijungtų vienas su kitu. Aukštesnėse stogo vietose OL-P sluoksnyje išpjaunamas pagrindinis kolektoriaus kanalas, kuriuo ventiliaciniai grioveliai suvedami į stogo vėdinimo kaminius, per kuriuos vandens garai pašalinami į išorę.
6. Plokščiojo stogo šilumos izoliacijos sluoksniai prie pagrindo tvirtinami specialias tvirtinimo elementais, kurių tipas ir kiekis nustatomas skaičiavimais, priklausomai nuo laikančiosios konstrukcijos ir apkrovų. Siekiant sumažinti šiluminių tiltelių įtaką, rekomenduojama naudoti įgilintus tvirtinimo elementus (smeiges).
7. Jei ant stogo numatyta įrengti saulės kolektorius, šilumos izoliacijos viršutiniam sluoksniui turi būti naudojamos ISOVER HeavyTOP plokštės (80 kPa), o apatiniam - ISOVER OL-LAM (50 kPa).
8. Saulės kolektorių išdėstymas, tvirtinimas ir atramos visuomet projektuojamos konkrečiam stogui, atsižvelgiant į bendras apkrovas, hidroizoliacijos sprendimą ir šilumos izoliacijos pagrindą.
9. Jei numatoma, kad eksploatacijos metu ant stogo bus vaikščiojama, turi būti įrengti vaikščiojimo takai.



Rekomendacijos vėdinimo kaminėlių montavimui, jeigu konkretaus vėdinimo kaminėlių gamintojo nenurodyta kitaip:
Vėdinimo kaminėlio flanšas montuojamas tarp dviejų membranų pagal gamintojo instrukcijas. Flanšas tvirtinamas prie pagrindinės membranos ir ant flanšo viršaus rekomenduojama sumontuoti papildomą membranos lakštą ~900x900 mm, ant kurio tvirtinama hidroizoliacinė stogo viršutinė membrana. Mažiausias flanšo plotis yra *150 mm persidengimui.

Vėdinimo kaminėliai:

- Vėdinimo kaminėlių išdėstymas, aukščiai ir vienetų skaičius stogo plotui turi būti planuojami kiekvienam konkrečiam stogui, laikantis STR 2.04.01:2018 reikalavimų.

- Bendrosios instrukcijos:

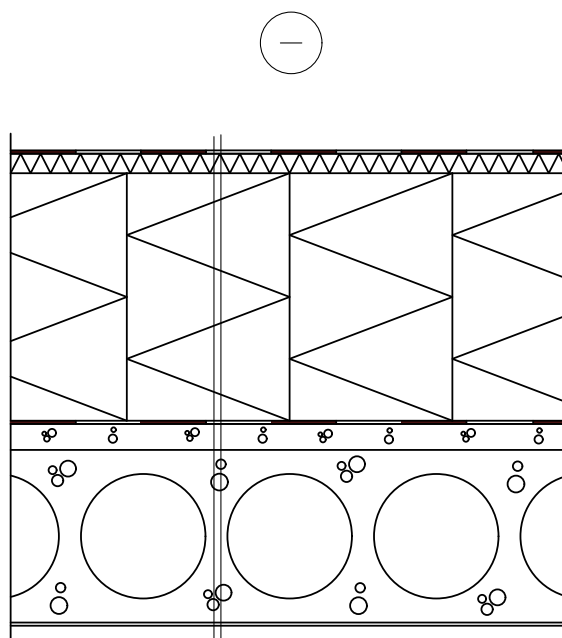
- Ištraukiamo oro kanalas yra aukščiausiam stogo taške

(kraigo ir stogo šilumos izoliacijos griovelių surinkimo kanalas).

- Sujungimas su hidroizoliacija turi būti sandariai atliktas naudojant vėdinimo kaminėlio flanšą.

- Vėdinimo kaminėliai izoliuojami, kad nesusidarytų kondensatas arba įrengiamas kondensato indas.

Projektuojant ir montuojant reikia atsižvelgti į konkretaus vėdinimo kaminėlio gamintojo instrukcijas.



DET. "PS-1"

Stogo hidroizoliacinė danga

ISOVER OL-TOP/U* arba ISOVER HeavyTOP storį žr.lentelę
(pritvirtinta mechaniniais tvirtinimo elementais - smeigėmis **)

ISOVER OL-LAM storį žr.lentelę

Garų izoliacija / orui nelaidus sluoksnis

Cementinis išlyginamasis sluoksnis nuolydžiui


G/b perdangos plokštė

Vidaus apdaila, tinkas

PASTABOS:

* - šilumos izoliacijos plokštės ISOVER OL-TOP/U yra su ventiliaciniais grioveliais.

** - naudojant įgilintas smeiges, jų įtaka U koeficiento skaičiavimuose nevertinama, nes pataisa smeigėms yra mažesnė nei 3% U vertės (pagal LST EN ISO 6946).

	Plokščiojo stogo ant gelžbetoninės perdangos šiltinimo detalė	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	PS - 1 - 2025
		Lapas 2/2

GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)


Šilumos izoliacija (skiausteliuose nurodytas gniuždymo stipris)	Stogas, Detalė PS-1		
	$U = 0,14$ (A)	$U = 0,12$ (A+)	$U = 0,10$ (A++)
ISOVER OL-LAM + ISOVER OL-TOP/U (mm)			
ISOVER OL-TOP (60 kPa), mm	40 mm	30 mm	30 mm
ISOVER OL-LAM (30 kPa arba 50 kPa), mm	230 mm	300 mm	350 mm
ISOVER OL-LAM + ISOVER HeavyTOP, 50 mm			
ISOVER HeavyTOP (80 kPa), mm	50 mm	50 mm	50 mm
ISOVER OL-LAM (30 kPa arba 50 kPa), mm	230 mm	300 mm	350 mm

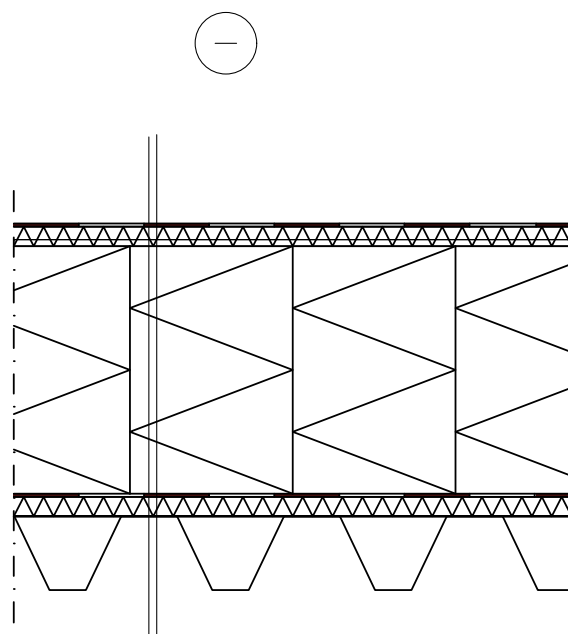
VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija (skiausteliuose nurodytas gniuždymo stipris)	Stogas, Detalė PS-1		
	$U = 0,15$ (A)	$U = 0,13$ (A+)	$U = 0,11$ (A++)
ISOVER OL-LAM + ISOVER OL-TOP/U, 30 mm			
ISOVER OL-TOP (60 kPa), mm	30 mm	30 mm	30 mm
ISOVER OL-LAM (30 kPa arba 50 kPa), mm	230 mm	300 mm	350 mm
ISOVER OL-LAM + ISOVER HeavyTOP, 50 mm			
ISOVER HeavyTOP (80 kPa), mm	50 mm	50 mm	50 mm
ISOVER OL-LAM (30 kPa arba 50 kPa), mm	210 mm	300 mm	300 mm

PASTABA:

minimalus OL-TOP storis, priklausomai nuo hidroizoliacinės stogo dangos: 30 mm - po bitumine stogo danga, 50 mm - po PVC stogo danga

	Plokščiojo stogo ant profiliuotos skardos pakloto šiltinimo detalė	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	PS - 3 - 2025
		Lapas 1/2



DET. "PS-3"

Stogo hidroizoliacinė danga

ISOVER OL-TOP/U* arba ISOVER HeavyTOP	storį žr.lentelę
(pritvirtinta mechaniniais tvirtinimo elementais - smeigėmis **)	

ISOVER OL-LAM	storį žr.lentelę
---------------	------------------

Garų izoliacija / orui nelaidus sluoksnis


ISOVER OL-TOP	30 mm
---------------	-------

Profiluotos skardos paklotos

PASTABOS:

* - šilumos izoliacijos plokštės ISOVER OL-TOP/U yra su ventiliaciniais grioveliais.

** - naudojant įgilintas smeiges, jų įtaka U koeficiento skaičiavimuose nevertinama, nes pataisa smeigėms yra mažesnė nei 3% U vertės (pagal LST EN ISO 6946).

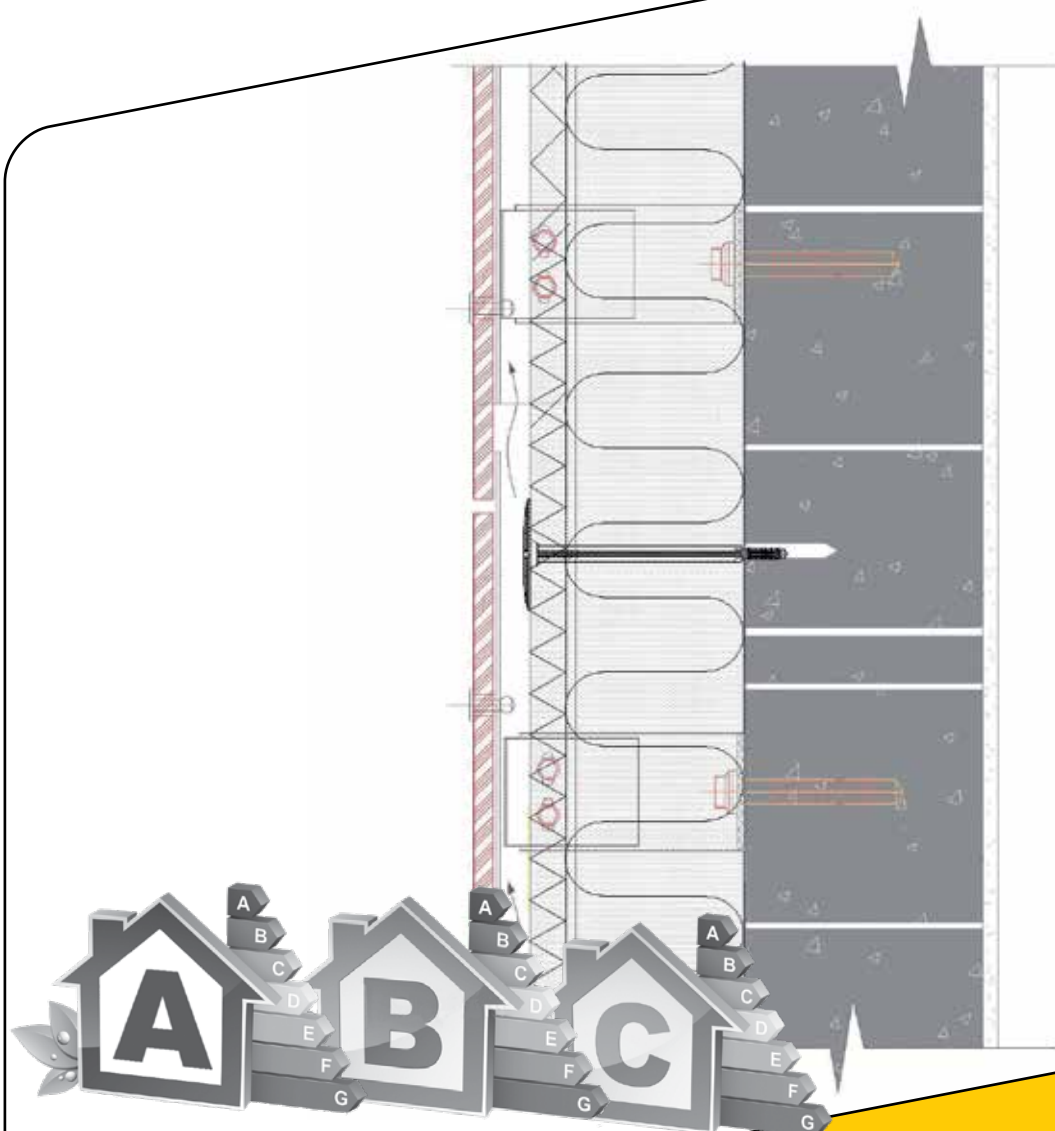
	Plokščiojo stogo ant profiliuotos skardos pakloto šiltinimo detalė	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, A+, A++	PS - 3 - 2025
		Lapas 2/2

VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija (skiausteliuose nurodytas gniuždymo stipris)	Stogas, Detalė PS-3		
	$U = 0,15$ (A)	$U = 0,13$ (A+)	$U = 0,11$ (A++)
ISOVER OL-TOP 30 mm + ISOVER OL-LAM + ISOVER OL-TOP/U			
ISOVER OL-TOP/U (60 kPa), mm	30 mm	40 mm	30 mm
ISOVER OL-LAM (30 kPa arba 50 kPa), mm	210 mm	230 mm	300 mm
ISOVER OL-TOP (60 kPa), 30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
ISOVER OL-TOP 30 mm + ISOVER OL-LAM + ISOVER HeavyTOP 50 mm			
ISOVER HeavyTOP (80 kPa), mm	50 mm	50 mm	50 mm
ISOVER OL-LAM (30 kPa arba 50 kPa), mm	210 mm	230 mm	300 mm
ISOVER OL-TOP (60 kPa), 30 mm	30 mm	30 mm	30 mm

PASTABA:

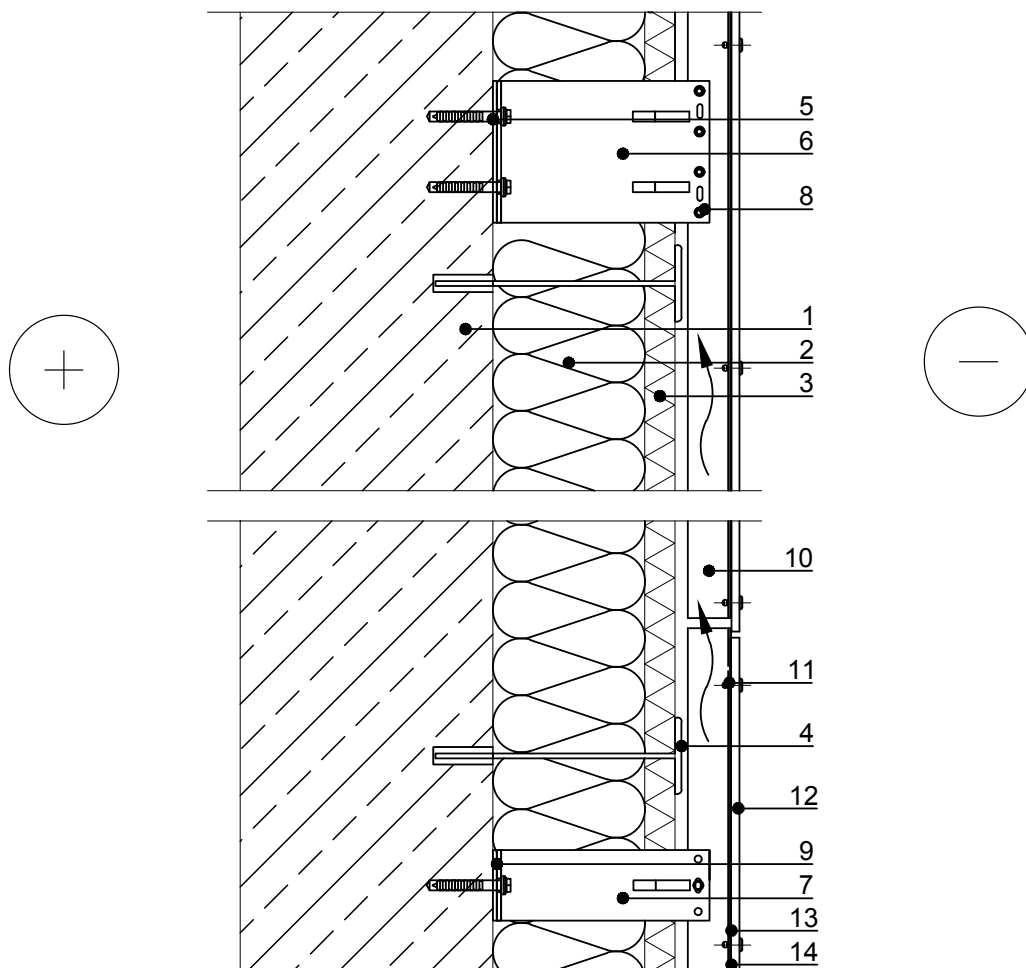
minimalus OL-TOP storis, priklausomai nuo hidroizoliacinės stogo dangos: 30 mm - po bitumine stogo danga, 50 mm - po PVC stogo danga



**RENOVACIJA,
A, B IR C ENERGINIO
NAUDINGUMO
KLASĖ**

RENOVUOJAMŲ SIENŲ ŠILTINIMAS (VENTILIUOJAMI FASADAI) A, B ir C energinio naudingumo klasė

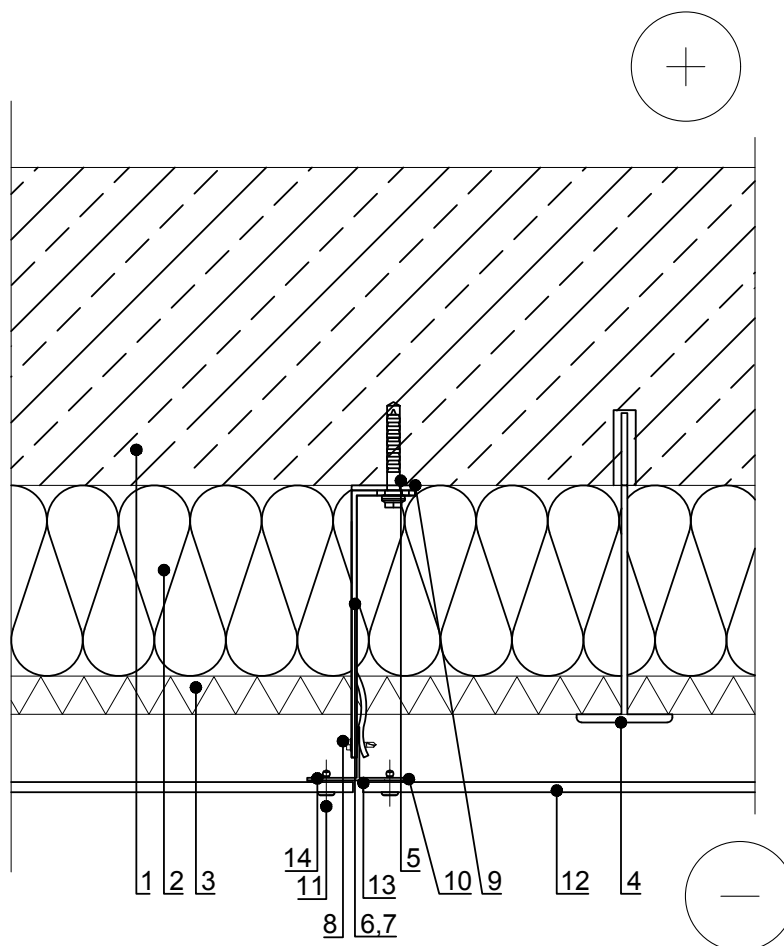
1. Renovuojamo ventiliuojamo fasado konstrukcijose pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš Isover vatos plokščių *STANDARD 35* arba *Premium 33*. Šilumos izoliacijos sluoksniai klojami perdengiant sandūras. Šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ar įspaudimų ir priglautas prie šiltinamos sienos pritvirtinant smeigėmis (Ejot DH ar kt.).
2. Vėjo izoliacijai turi būti naudojamos 30 mm storio Isover priešvėjinės plokštės, kurių deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0,031 W/mK. Priešvėjinės plokštės parenkamos, priklausomai nuo fasado konstrukcijos vėdinimo intensyvumo:
 - *Isover Facade* plokštės, dengtos specialia vėjo poveikiui atsparia danga. Siūlės tarp *Isover Facade* plokščių klijuojamos lipnia juosta *FacadeTape*;
 - *Isover RKL-31* plokštės, dengtos stiklo audiniu;
 - *Isover SKL-S* plokštės, dengtos stiklo audiniu;
 - *Isover SKL* plokštės be dangos.
3. Vėdinamų fasado sistemų įrengimui gali būti naudojamos laikančios fasado karkaso konstrukcijos:
 - nerūdijančio plieno konsolių (kronšteinų) karkaso sistema pagal nacionalinius techninius įvertinimus: NTJ-02-007:2022 arba NTJ-02-008:2022. Skaičiavimuose priimta, kad nerūdijančio plieno konsolės (kronšteinai) tvirtinami kas 600mm horizontalia ir vertikalia kryptimi (2,78 vnt/m²); konsolių matmenys 2x70mm ir 2x140mm.
 - mCon karkaso sistema (Nacionalinis techninis įvertinimas NTJ-01-066:2023), kurią sudaro trimis lygmenimis išdėstoma sertifikuota nerūdijančio plieno A4 strypų sistema be šalčio tiltelių su laikančiaisiais aliuminio profiliais, įtaisomais virš termoizoliacinio sluoksnio;
 - ALOON THERMO karkaso sistema iš bazalto pluošto kompozito konsolių be šalčio tiltelių su laikančiaisiais aliuminio profiliais, įtaisomais virš termoizoliacinio sluoksnio;
4. Ventiliuojamo fasado detales, mazgus, darbų eiliškumą ir reikalavimus pateikia konkrečios vėdinamo fasado sistemos tiekėjai.
5. Įrengiant vėdinamas fasadų šiltinimo sistemas, išorinių sienų sandarumas turi būti užtikrintas prieš įrengiant šiltinimo sistemą. Plytų mūro siūlės turi būti pilnai užpildytos; blokų mūro sienų vidinis paviršius turi būti nutinkuotas, nuglaistytas.
6. Ventiliuojamų fasadų sienų vidiniame ir išoriniame kampe **Sandarumo kontūras** užtikrinamas vientisu vidaus tinko sluoksniu.
7. Sandarumo užtikrinimui įrengiant elektros ir kitą instaliaciją, išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietos turi būti užsandarinamos arba elektros lizdai įtaisomi specialiose hermetinėse dėžutėse.
8. Išorinio apvaskalo sandarumo užtikrinimui vėdinamų fasadų konstrukcijose:
 - siūlės tarp vėjo izoliacijos plokščių *Isover Facade* būtina užklijuoti lipnia juosta *FacadeTape*;
 - vėjo izoliacinių plokščių sujungimus fasado kampuose būtina sutvirtinti mechaniškai, naudojant specialius spiralinius sraigtus *Isover Fire Protect Screw*. Rekomenduojamas sraigtų išdėstymas: nuo plokštės krašto ≤ 80mm, tarp sraigtų plokštės viduryje ≤ 300mm. Montavimo metu, priklausomai nuo situacijos, atstumas gali būti tikslinamas.
9. Vėdinamo oro tarpo storis turi atitikti vėdinamo fasado sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 25 mm.



- | | |
|---|---|
| 1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$); | 8. Nerūdijančio plieno savigrežis; |
| 2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje); | 9. Termotarpinė; |
| 3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*; | 10. T/L formos aliuminio profilis; |
| 4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui; | 11. Kniedė plokštės tvirtinimui; |
| 5. Mūrvinė; | 12. Fibrocementinė apdailos plokštė; |
| 6. Nerūdijančio plieno konsolė L140; | 13. Dekoravimo juosta "Tesa"; |
| 7. Nerūdijančio plieno konsolė L70; | 14. Amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių. |

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).

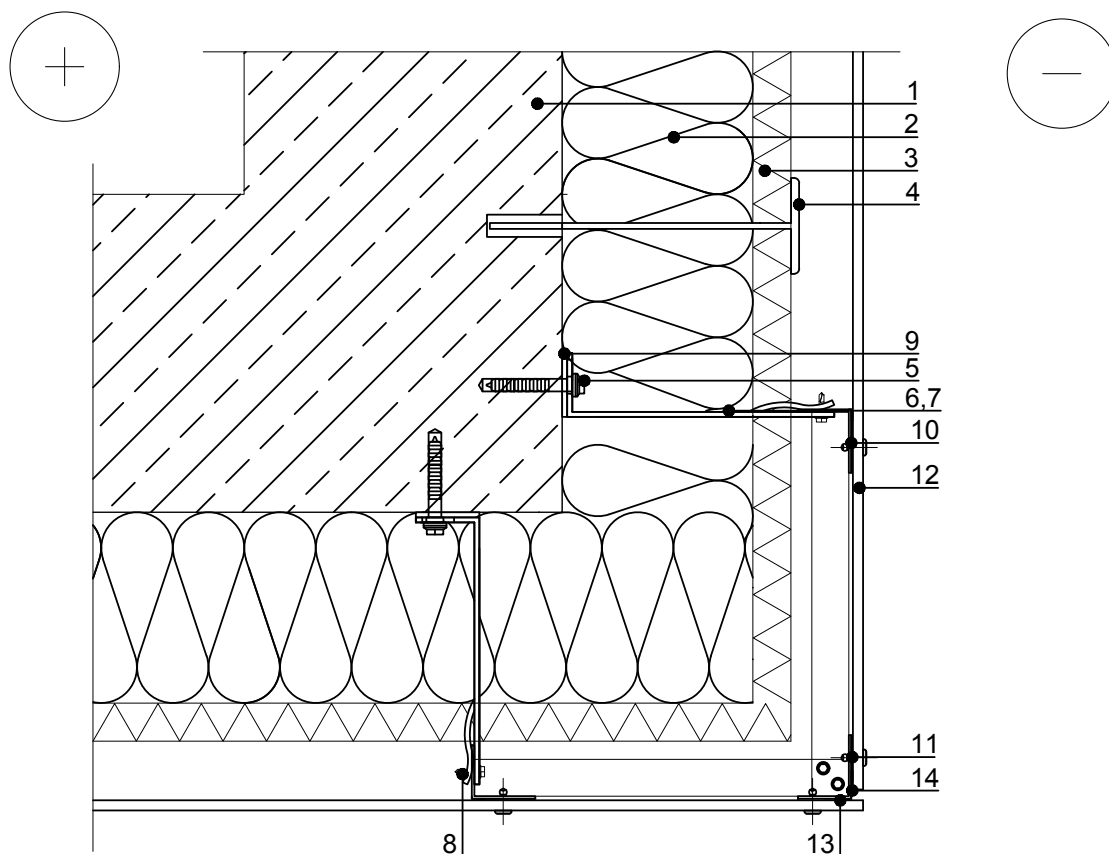


1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);
2. Šilumos iziacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr.lentelėje);
3. Vėjo iziacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;
4. Smeigė šilumos ir vėjo iziacijos tvirtinimui;
5. Mūrvinė;
6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;
7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;

8. Nerūdijančio plieno savigręžis;
9. Termotarpinė;
10. T formos aliuminio profilis;
11. Kniedė plokštės tvirtinimui;
12. Fibrocementinė apdailos plokštė;
13. Dekoravimo juosta "Tesa";
14. Amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių.

ISOVER šilumos iziacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

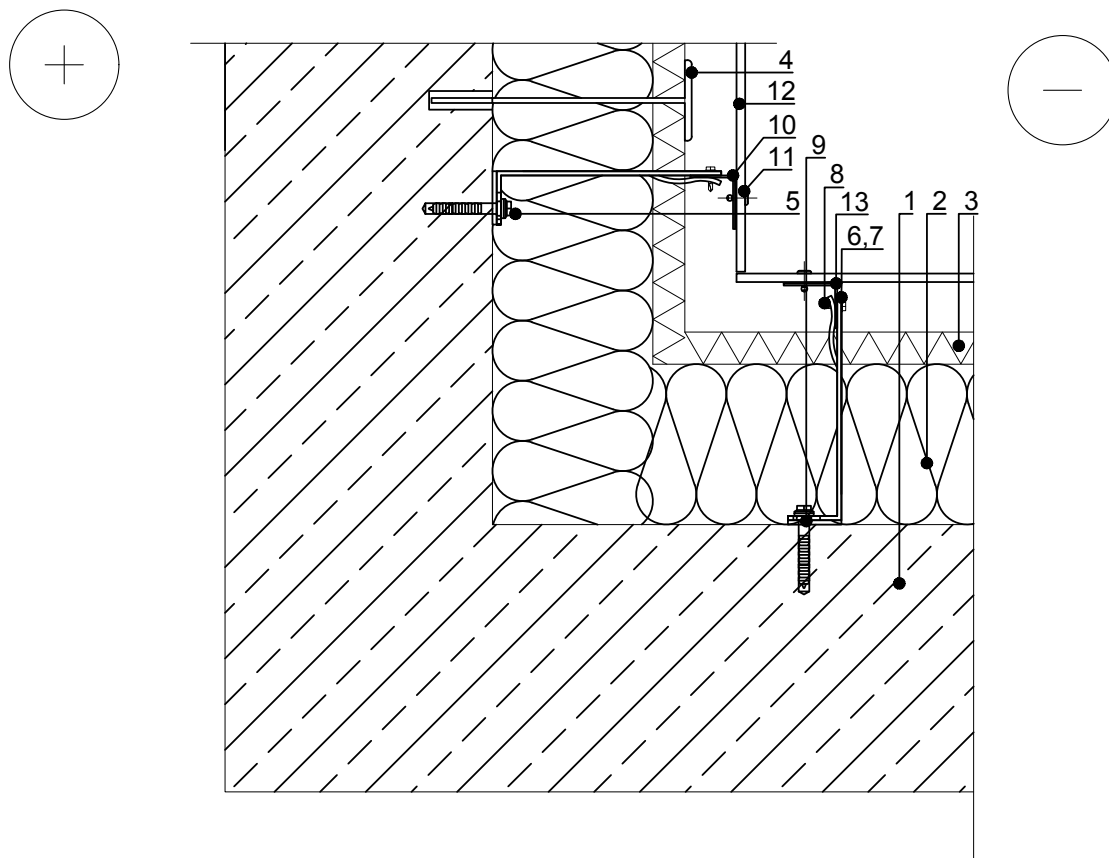
* Siekiant didesnio sandarumo vėjo iziacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).



- | | |
|--|---|
| 1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$); | 8. Nerūdijančio plieno savigręžis; |
| 2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr.lentelėje); | 9. Termotarpinė; |
| 3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*; | 10. L formos aliuminio profilis; |
| 4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui; | 11. Kniedė plokštės tvirtinimui; |
| 5. Mūrvinė; | 12. Fibrocementinė apdailos plokštė; |
| 6. Nerūdijančio plieno konsolė L140; | 13. Dekoravimo juosta "Tesa"; |
| 7. Nerūdijančio plieno konsolė L70; | 14. Amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių. |

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).

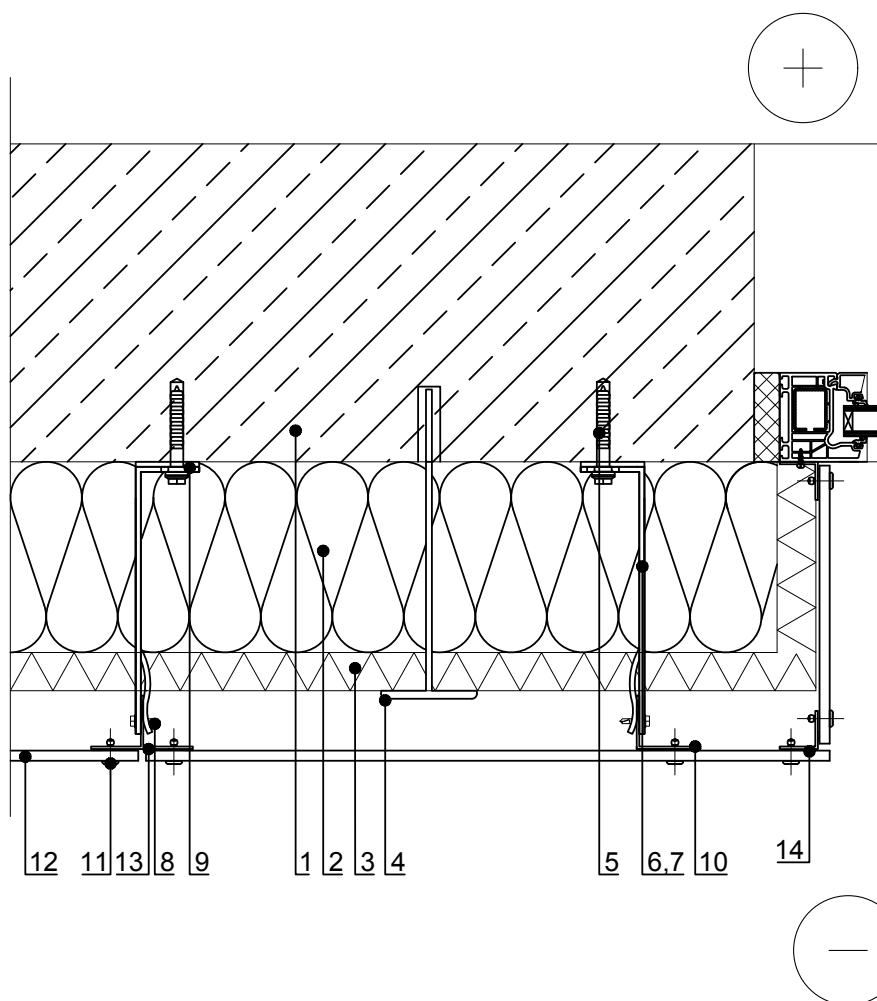


1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);
2. Šilumos iziacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr.lentelėje);
3. Vėjo iziacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;
4. Smeigė šilumos ir vėjo iziacijos tvirtinimui;
5. Mūrvinė;
6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;
7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;

8. Nerūdijančio plieno savigręžis;
9. Termotarpinė;
10. L formos aliuminio profilis;
11. Kniedė plokštės tvirtinimui;
12. Fibro-cementinė apdailos plokštė;
13. Amortizuojanti tarpinė tarp fibro-cementinių plokščių.

ISOVER šilumos iziacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis 2,78 vnt/m ²)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	U=0,20 (C klasė)	U=0,18 (B klasė)	U=0,15 (A klasė)	U=0,25 (C klasė)	U=0,22 (B klasė)	U=0,18 (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo iziacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).

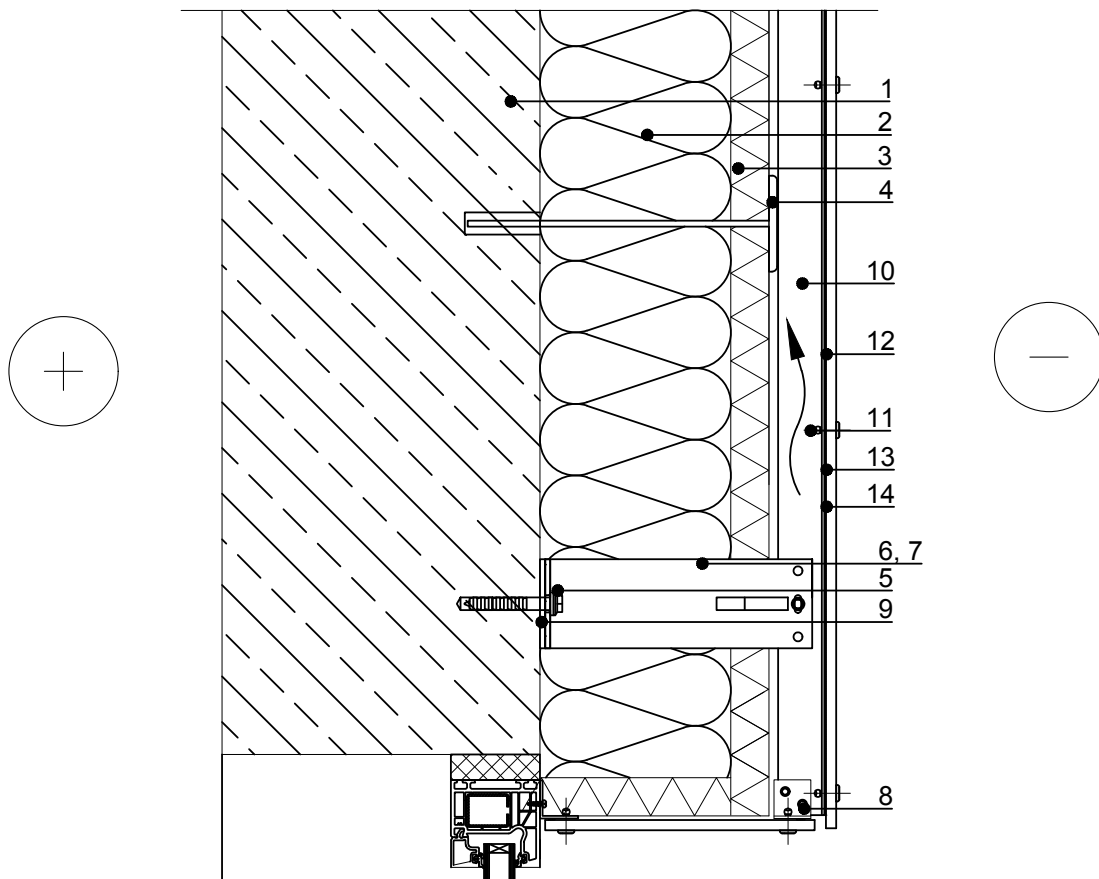


1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);
2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje);
3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;
4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui;
5. Mūrvinė;
6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;
7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;

8. Nerūdijančio plieno savigręžis;
9. Termotarpinė;
10. T/L formos aliuminio profilis;
11. Kniedė plokštės tvirtinimui;
12. Fibrocementinė apdailos plokštė;
13. Dekoravimo juosta "Tesa";
14. Amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių.

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis 2,78 vnt/m ²)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	U=0,20 (C klasė)	U=0,18 (B klasė)	U=0,15 (A klasė)	U=0,25 (C klasė)	U=0,22 (B klasė)	U=0,18 (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).



1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);

2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje);

3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;

4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui;

5. Mūrvinė;

6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;

7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;

8. Nerūdijančio plieno savigręžis;

9. Termotarpinė;

10. T/L formos aliuminio profilis;

11. Kniedė plokštės tvirtinimui;

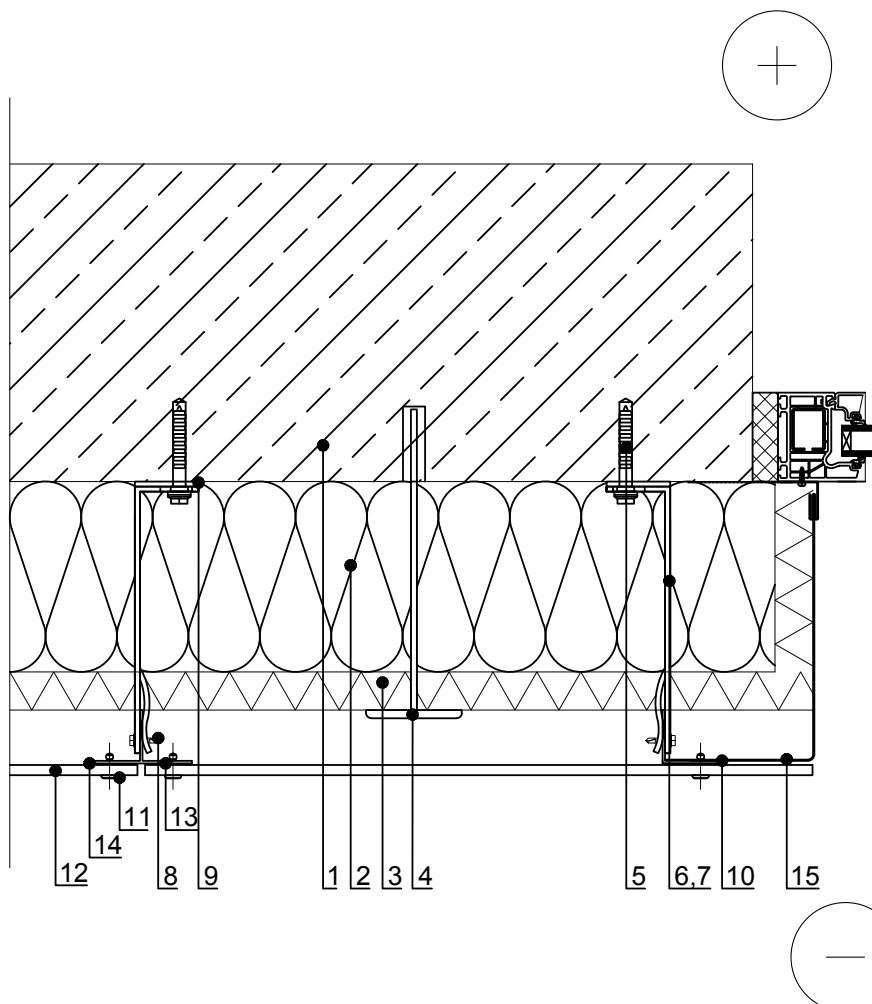
12. Fibrocementinė apdailos plokštė;

13. Dekoravimo juosta "Tesa";

14. Amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių.

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

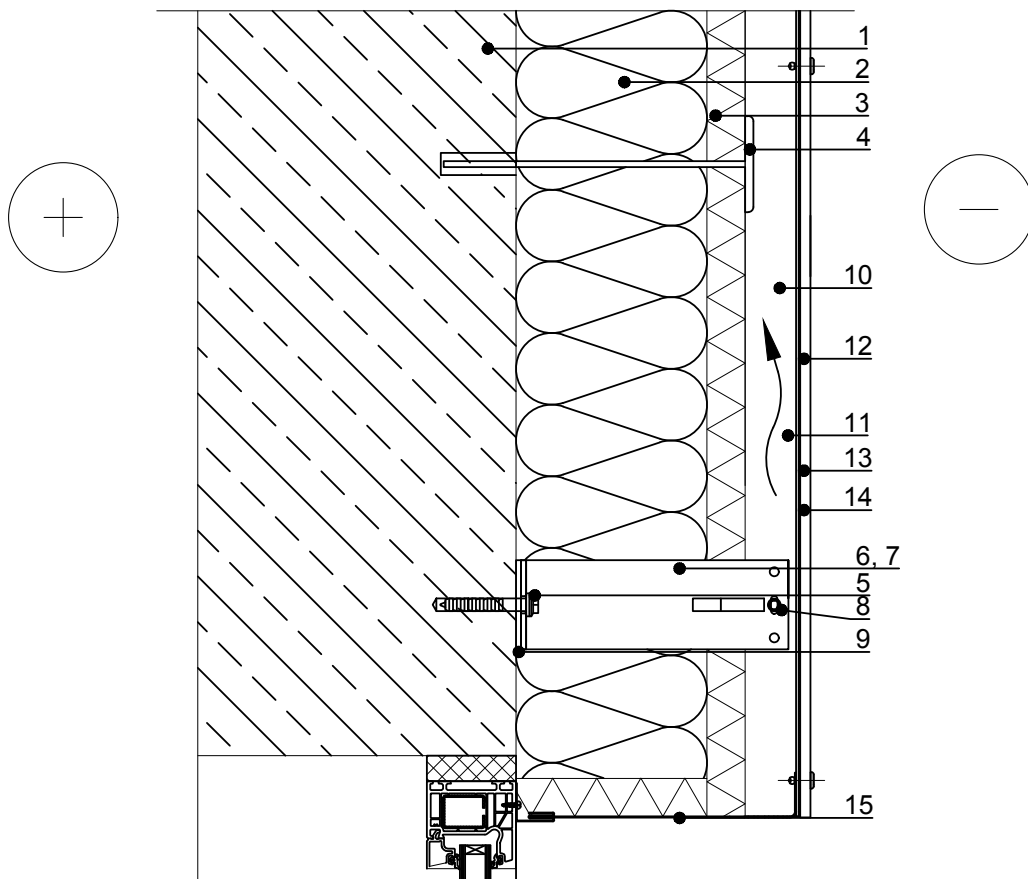
* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).



- | | |
|---|---|
| 1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$); | 8. Nerūdijančio plieno savigręžis; |
| 2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje); | 9. Termotarpinė; |
| 3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*; | 10. T/L formos aliuminio profilis; |
| 4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui; | 11. Kniedė plokštės tvirtinimui; |
| 5. Mūrvinė; | 12. Fibrocementinė apdailos plokštė; |
| 6. Nerūdijančio plieno konsolė L140; | 13. Dekoravimo juosta "Tesa"; |
| 7. Nerūdijančio plieno konsolė L70; | 14. Amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių; |
| | 15. Skardos lankstinys iš 0,5 mm. |

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	U=0,20 (C klasė)	U=0,18 (B klasė)	U=0,15 (A klasė)	U=0,25 (C klasė)	U=0,22 (B klasė)	U=0,18 (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).



1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);

2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35

arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje);

3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;

4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui;

5. Mūrvinė;

6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;

7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;

8. Nerūdijančio plieno savigręžis;

9. Termotarpinė;

10. T/L formos aliuminio profilis;

11. Kniedė plokštės tvirtinimui;

12. Fibrocementinė apdailos plokštė;


13. Dekoravimo juosta "Tesa";

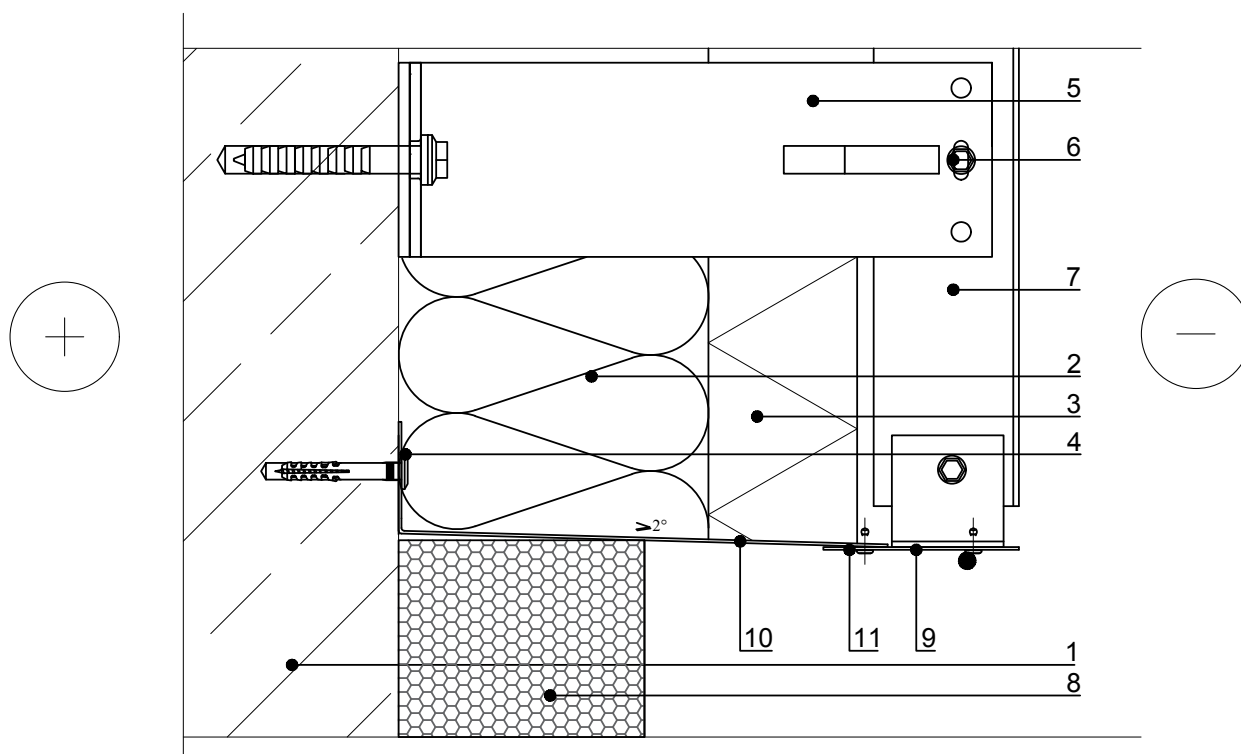
14. Amortizuojanti tarpinė tarp fibrocementinių plokščių;

15. Perforuotas skardos lankstinys

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).


	Ventiliuojamas fasadas (renovacijai) Cokolio vertikalus pjūvis	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasė A, B, C	VF-30-2025
	NTI-02-008:2022	Lapas 1/1

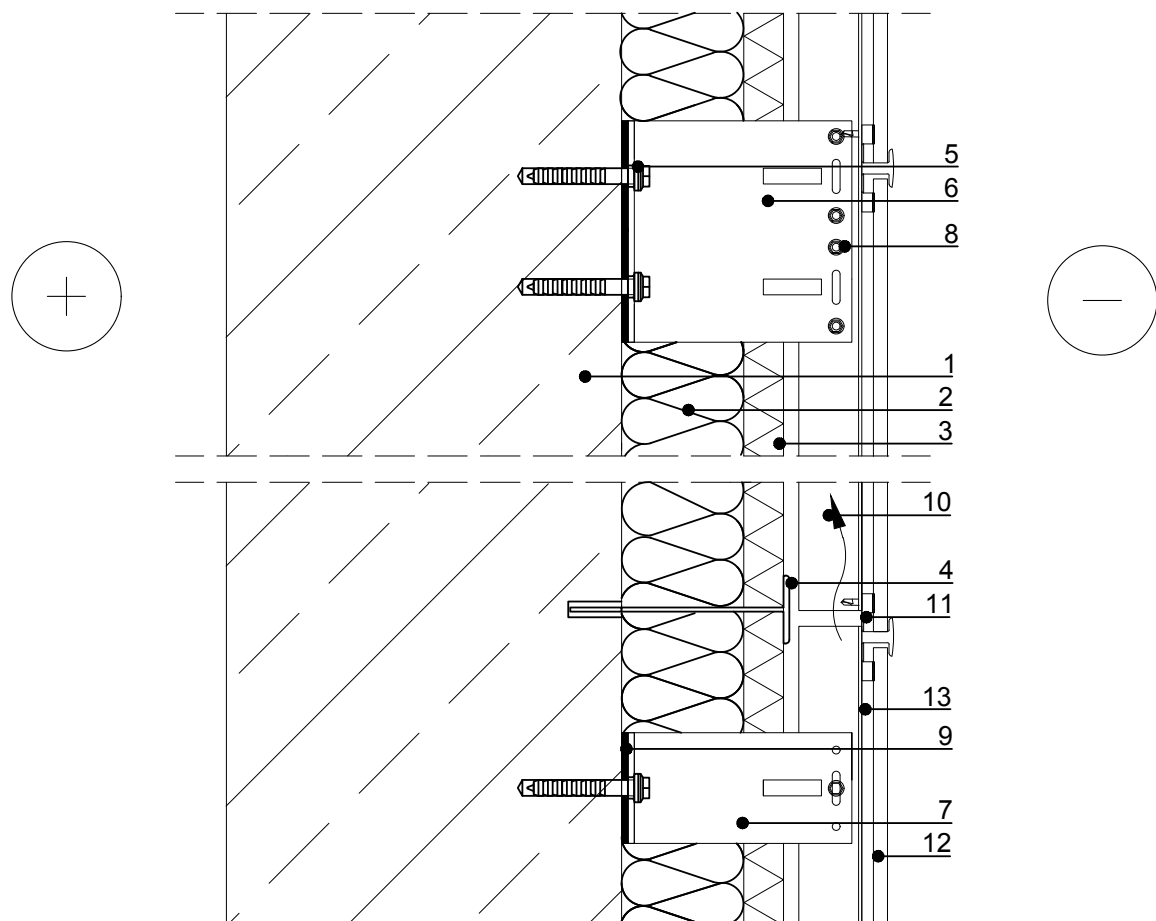


1. Esama siena $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$;
2. Šilumos izoliacijos plokštė ISOVER Standard 35 (storį žiūr.lentelėje);
3. Vėjo izoliacijos plokštė ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;
4. Mūrvinė;
5. Nerūdijančio plieno konsolė L70;
6. Nerūdijančio plieno savigręžis;
7. T/L formos aliuminio profilis;
8. Cokolio izoliacinė medžiaga;
9. Perforuota juosta;
10. Cokolinis profilis;
11. Kniedė.

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).

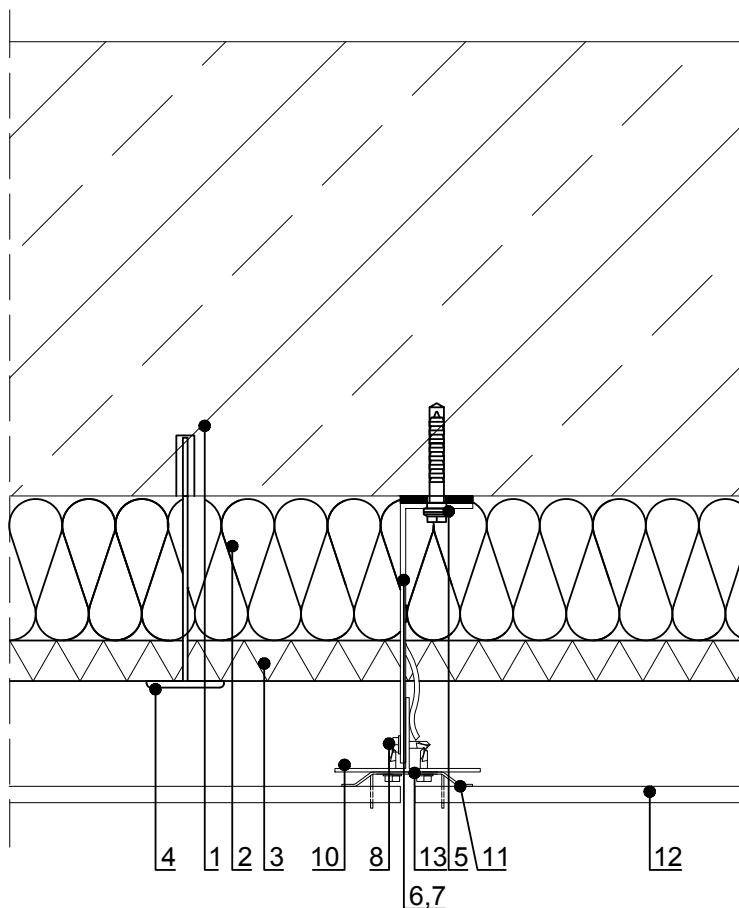
 SAINT-GOBAIN	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai) Vertikalus sistemos pjūvis	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasė A, B, C	VF-31-2025
	NTJ-02-008:2022	Lapas 1/1



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$); 2. Šilumos iziacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr.lentelėje); 3. Vėjo iziacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*; 4. Smeigė šilumos ir vėjo iziacijos tvirtinimui; 5. Mūrvinė; 6. Nerūdijančio plieno konsolė L140; | <ul style="list-style-type: none"> 7. Nerūdijančio plieno konsolė L70; 8. Nerūdijančio plieno savigręžis; 9. Termotarpinė; 10. T/L formos aliuminio profilis; 11. Tvirtinimo elementas apdailinei plytelei; 12. Keraminė aknens masės plytelė; 13. Dekoravimo juosta "Tesa". |
|--|---|

ISOVER šilumos iziacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

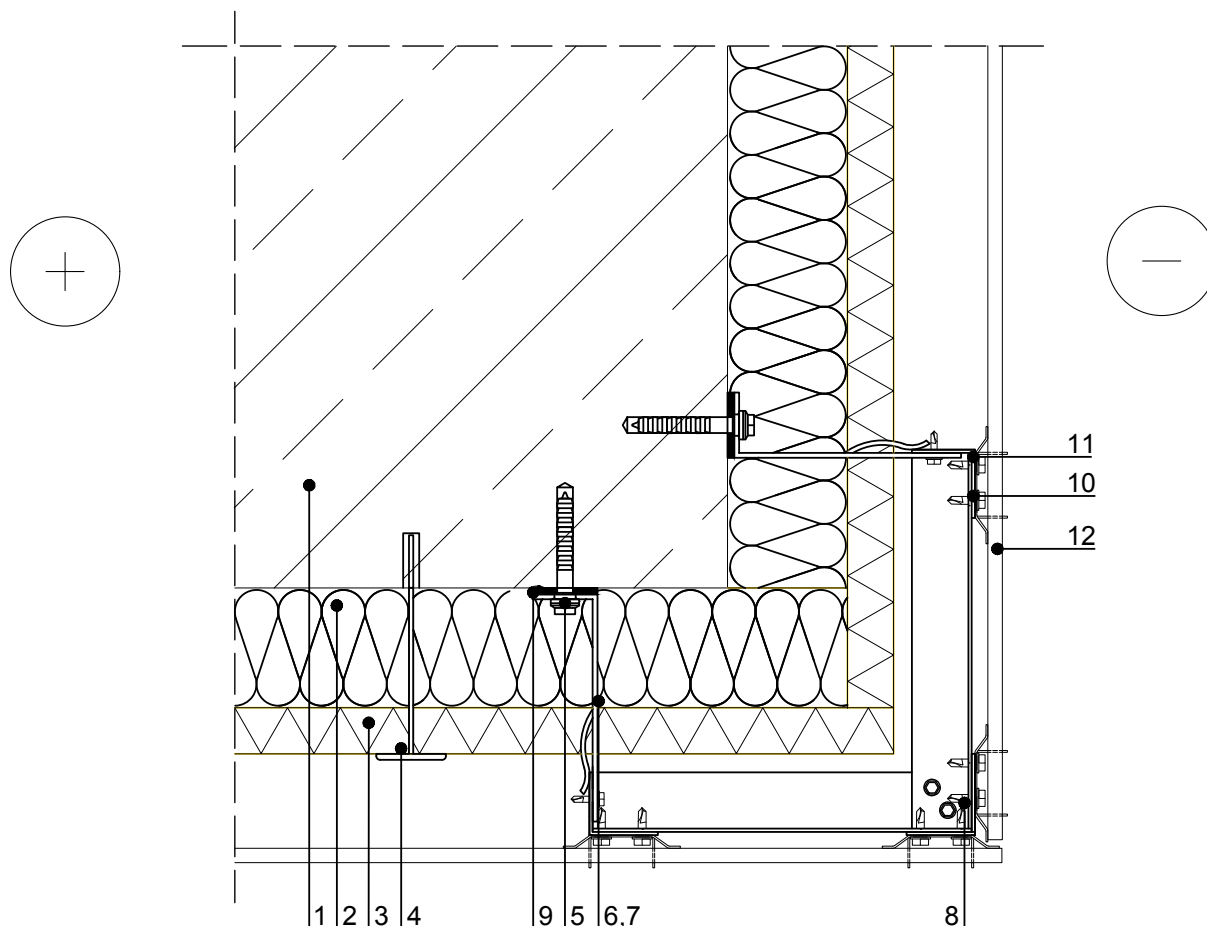
* Siekiant didesnio sandarumo vėjo iziacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).



1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);
2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje);
3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;
4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui;
5. Mūrvinė;
6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;
7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;
8. Nerūdijančio plieno savigręžis;
9. Termotarpinė;
10. T formos aliuminio profilis;
11. Tvirtinimo elementas apdailinei plytelei;
12. Keraminė aknens masės plytelė;
13. Dekoravimo juosta "Tesa".

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).

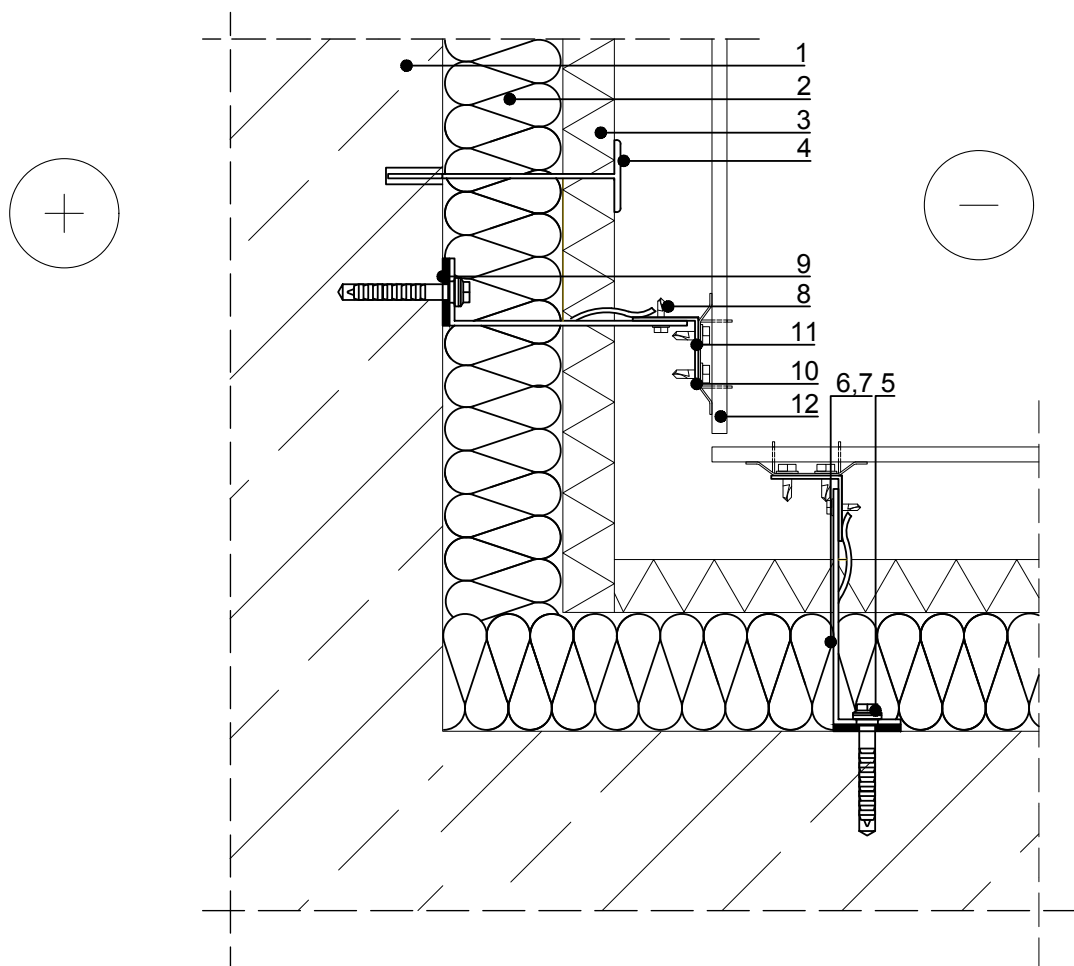


1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);
2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje);
3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;
4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui;
5. Mūrvinė;
6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;

7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;
8. Nerūdijančio plieno savigręžis;
9. Termotarpinė;
10. L formos aliuminio profilis;
11. Tvirtinimo elementas apdailinei plytelei;
12. Keraminė akens masės plytelė.

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

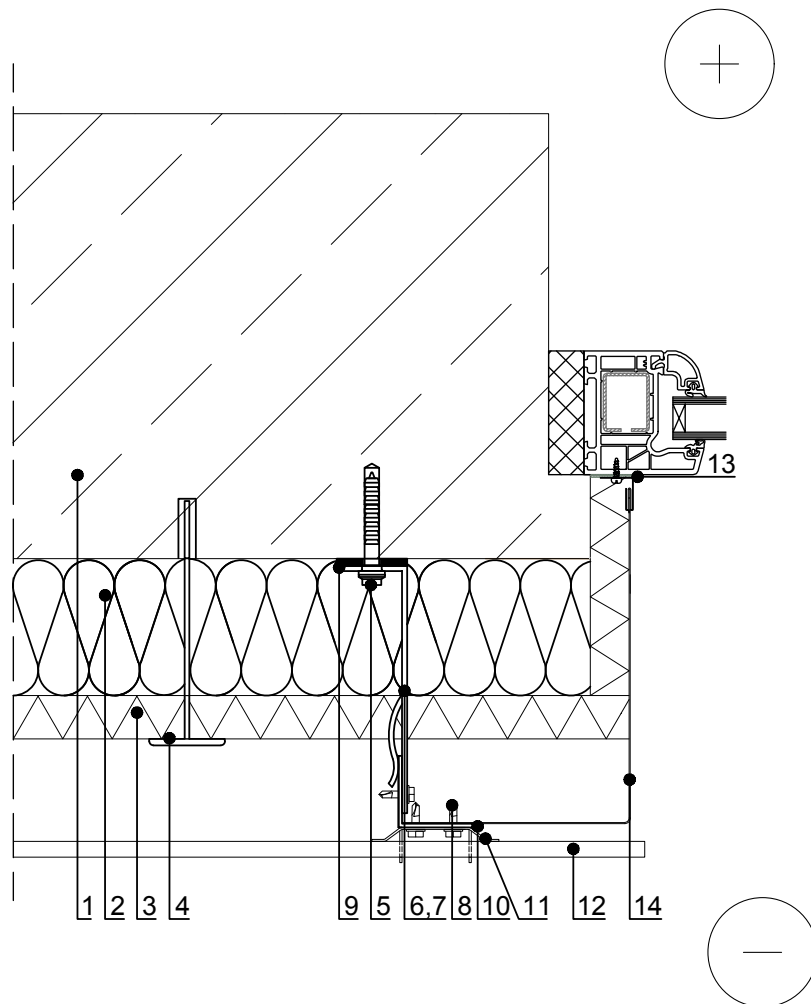
* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).



1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);
2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje);
3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;
4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui;
5. Mūrvinė;
6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;
7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;
8. Nerūdijančio plieno savigręžis;
9. Termotarpinė;
10. L formos aliuminio profilis;
11. Tvirtinimo elementas apdailinei plytelei;
12. Keraminė aknens masės plytelė.

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30


* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).

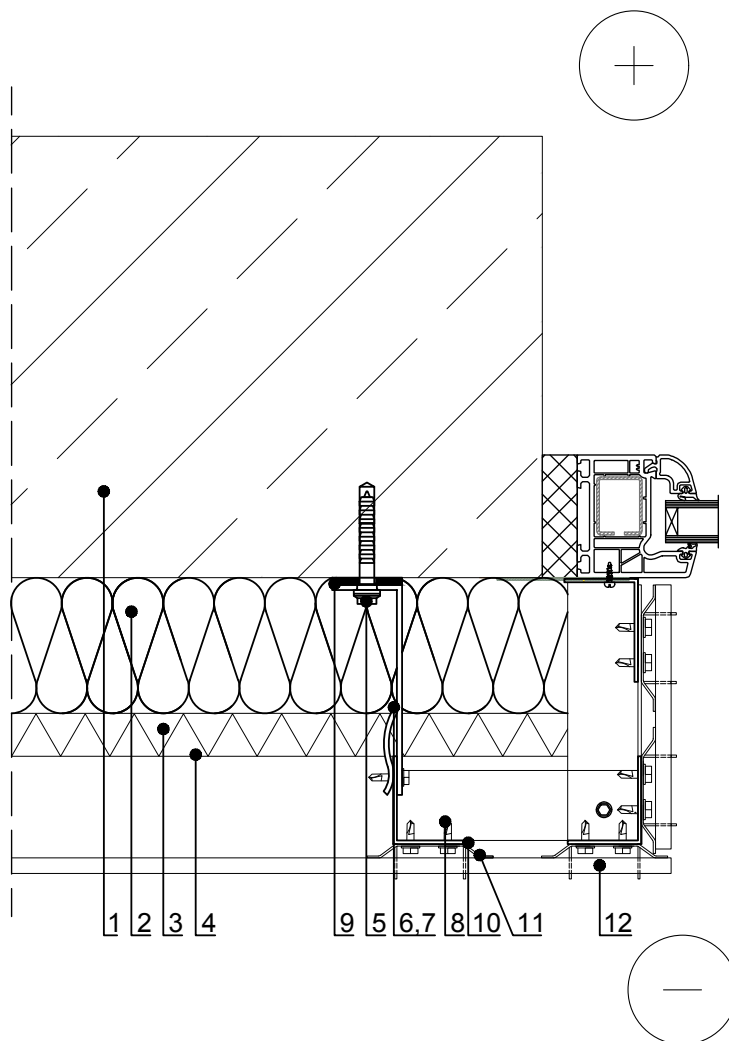


- | | |
|---|---|
| 1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$); | 7. Nerūdijančio plieno konsolė L70; |
| 2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje); | 8. Nerūdijančio plieno savigręžis; |
| 3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*; | 9. Termotarpinė; |
| 4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui; | 10. L formos aliuminio profilis; |
| 5. Mūrvinė; | 11. Tvirtinimo elementas apdailinei plytelei; |
| 6. Nerūdijančio plieno konsolė L140; | 12. Keraminė aknens masės plytelė; |
| | 13. Skardos lankstinys iš 0,5 mm. |

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).


	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai) Angokraščio horizontalus sistemos pjūvis (apdaila plytelė)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasė A, B, C	VF-36-2025
	NTI-02-008:2022	Lapas 1/1

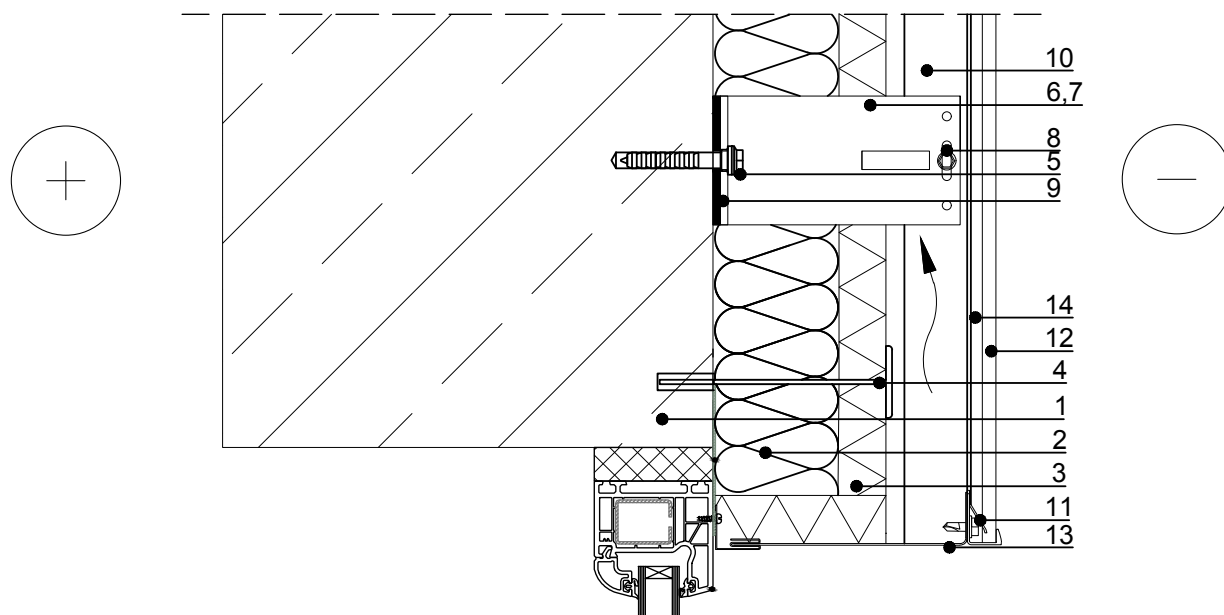


- | | |
|--|---|
| <p>1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$);</p> <p>2. Šilumos iziacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje);</p> <p>3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*;</p> <p>4. Smeigė šilumos ir vėjo iziacijos tvirtinimui;</p> <p>5. Mūrvinė;</p> <p>6. Nerūdijančio plieno konsolė L140;</p> | <p>7. Nerūdijančio plieno konsolė L70;</p> <p>8. Nerūdijančio plieno savigręžis;</p> <p>9. Termotarpinė;</p> <p>10. L formos aliuminio profilis;</p> <p>11. Tvirtinimo elementas apdailinei plytelei;</p> <p>12. Keraminė aknens masės plytelė.</p> |
|--|---|

ISOVER šilumos iziacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).

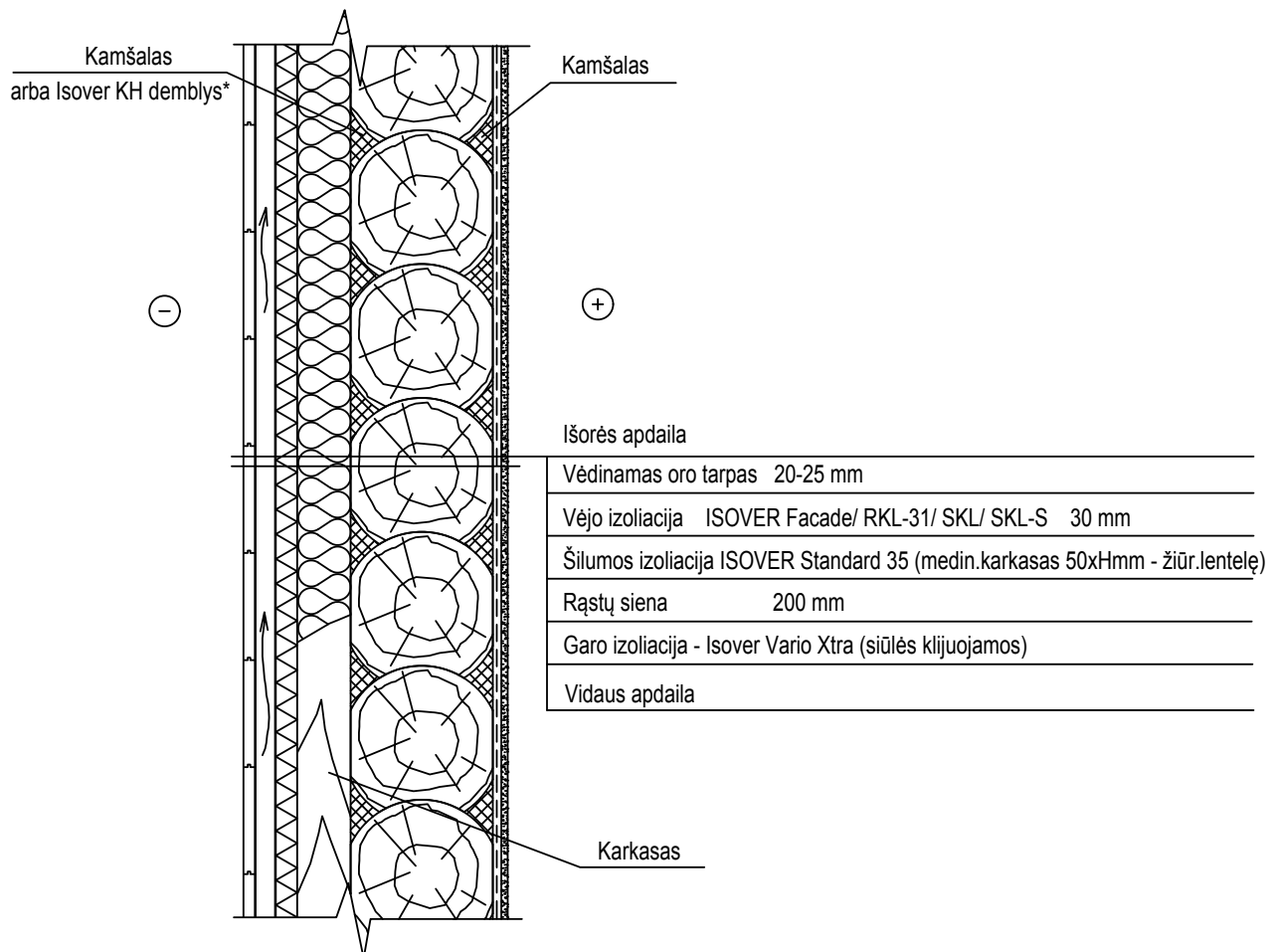
	Ventiliuojamas fasadas su plytelėmis (renovacijai) Angokraščio vertikalus sistemos pjūvis (apdaila skarda)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasė A, B, C	VF-37-2025
	NTĮ-02-008:2022	Lapas 1/1



- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Esama siena ($U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$); 2. Šilumos izoliacija ISOVER Standard 35 arba Premium 33 (storį žiūr. lentelėje); 3. Vėjo izoliacija ISOVER Facade/ RKL-31/ SKL-S/ SKL*; 4. Smeigė šilumos ir vėjo izoliacijos tvirtinimui; 5. Mūrvinė; 6. Nerūdijančio plieno konsolė L140; | <ol style="list-style-type: none"> 7. Nerūdijančio plieno konsolė L70; 8. Nerūdijančio plieno savigręžis; 9. Termotarpinė; 10. L formos aliuminio profilis; 11. Tvirtinimo elementas apdailinei plytelei; 12. Keraminė aknens masės plytelė; 13. Perforuotos skardos lankstinys; 14. Dekoravimo juosta "Tesa". |
|---|--|

ISOVER šilumos izoliacija (esamos sienos $U=1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$, konsolių kiekis $2,78 \text{ vnt/m}^2$)	Gyvenamieji namai			Viešosios paskirties pastatai		
	$U=0,20$ (C klasė)	$U=0,18$ (B klasė)	$U=0,15$ (A klasė)	$U=0,25$ (C klasė)	$U=0,22$ (B klasė)	$U=0,18$ (A klasė)
ISOVER Standard 35/ Premium 33 + ISOVER Facade/ RKL 31/ SKL-S/ SKL*, mm	150 + 30	175 + 30	220/ 200 + 30	100 + 30	125 + 30	175 + 30

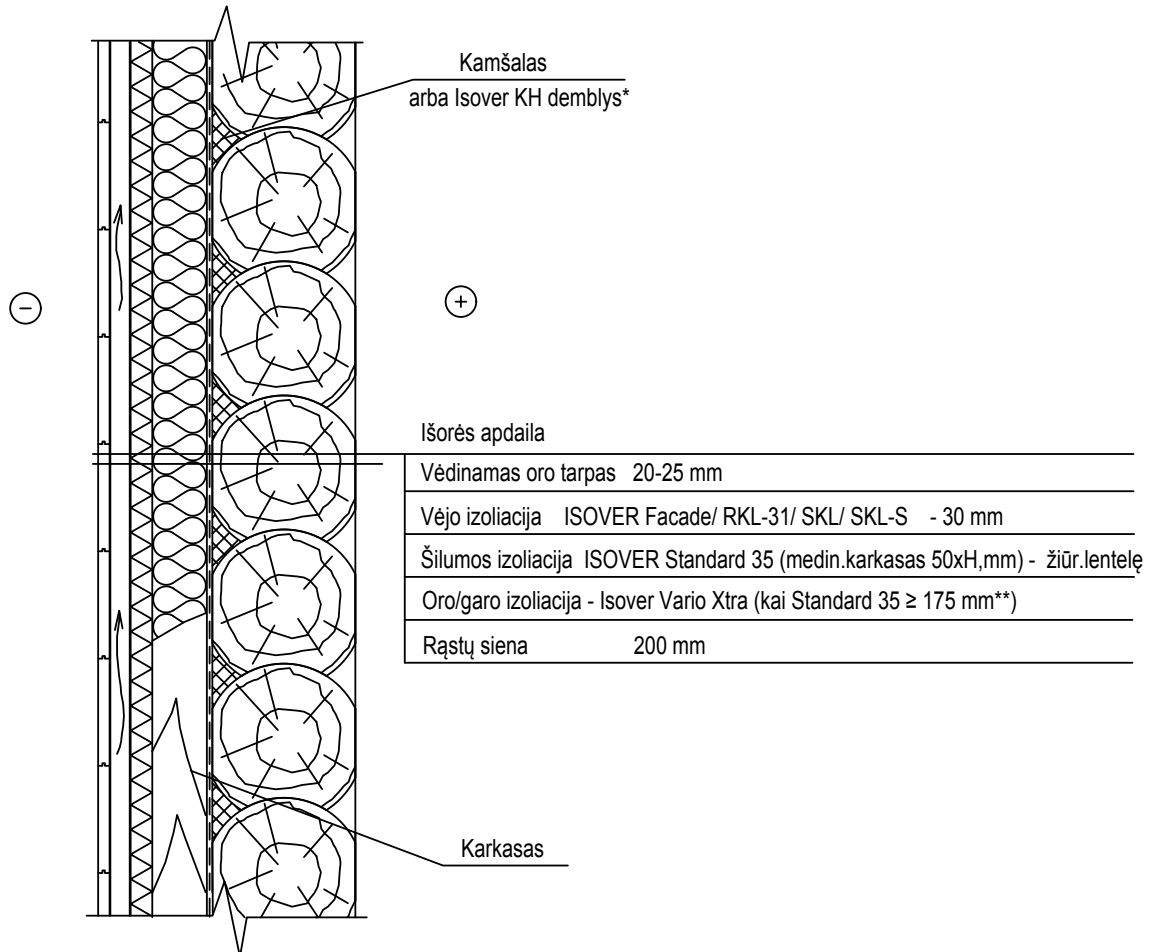
* Siekiant didesnio sandarumo vėjo izoliacijai rekomenduojama naudoti ISOVER Facade priešvėjinės plokštės dengtas vėją izoliuojančia danga (ISOVER Facade plokščių siūlės ir jungtys kampuose klijuojamos FacadeTape juosta).



Isover Standard 35 + Facade/ RKL/ SKL/ SKL-S, mm	U, W/m²·K
100 + 30	0.22
125 + 30	0.20
150 + 30	0.18
175 + 30	0.16
200 + 30	0.15

Pastabos:

* Isover KH demblys naudojamas rąstų sienos išlyginimui. Įrengiamas ant rąstų sienos išorinės pusės, prieš montuojant medinį karkasą.



Isover Standard 35 + Facade/ RKL/ SKL/ SKL-S, mm	U, W/m²·K
100 + 30	0.22
125 + 30	0.20
150 + 30	0.18
175 + 30	0.16
200 + 30	0.15

Pastabos:

* Isover KH demblys naudojamas rąstų sienos išlyginimui. Įrengiamas ant rąstų sienos išorinės pusės, prieš montuojant medinį karkasą.

** Kai bendras išorinio šiltinimo sluoksnio storis mažesnis už rąsto storį, oro/garo izoliacinės plėvelės iš sienos išorės rekomenduojama nenaudoti. Oro/garo izoliacinę plėvelę rekomenduojama įrengti išorinėje rąstų sienos pusėje, kai bendras išorinio šiltinimo sluoksnio storis didesnis už rąsto storį ir šiluminė varža išorinėje garo izoliacijos pusėje yra bent 4 kartus didesnė už vidinėje garo barjero pusėje esančios rąstų sienos šiluminę varžą.

RENOVUOJAMŲ STOGŲ IR PERDANGŲ ŠILTINIMAS

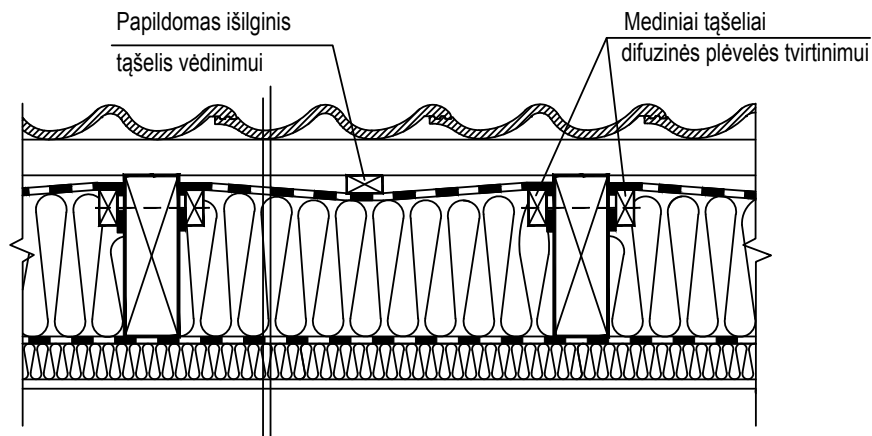
1. Šlaitiniuose stoguose būtinas vėdinamas oro tarpas, kurio aukštis nustatomas skaičiavimais, bet ne mažesnis kaip 50 mm. Natūraliam stogo vėdinimui karnize ir kraige turi būti įrengtos vėdinimo angos.
2. Pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis tarp gegnių montuojamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* ar *STANDARD 35* arba demblių *PREMIUM 33 ROLL* ar *STANDARD 35 ROLL*. Rekomenduojama, kad vatos plotis būtų maždaug 10-20 mm didesnis už izoliuojamos ertmės plotį tarp gegnių.
3. Perdangos į šaltą pastogę šilumos izoliacijos sluoksnis montuojamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* ar *STANDARD 35* arba demblių *PREMIUM 33 ROLL* ar *STANDARD 35 ROLL*.
4. Perdangos į šaltą pastogę vėjo izoliacija įrengiama iš 30 mm storio priešvėjinių plokščių, kurių deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0,031 W/mK, *RKL-31* arba *SKL-S* (dengtos stiklo audiniu), *SKL* (be dangos) arba įrengiama difuzinė plėvelė.
5. Šlaitinių stogų nešildomos pastogės turi būti natūraliai vėdinamos. Pastogei vėdinti priešpriešinėse stogo pusėse įrengiamos angos. Angų plotas kiekvienoje pusėje turi būti ne mažesnis kaip 1:250 vėdinamos pastogės grindų ploto, t.y. bendras pastogės vėdinimo angų plotas turi sudaryti ne mažiau kaip 1:500 pastogės grindų ploto.
6. Jeigu pastogėje bus vaikštoma, ant šiltinamos perdangos būtina įrengti vaikščiojimo takus.
7. Šlaitinio stogo garo izoliacinė plėvelė Isover Vario Xtra įrengiama prie pat vidaus apdailos (gipso kartoninių plokščių) arba tarp vatos sluoksnių, prieš vidinį instaliacinį vatos sluoksnį. Rekomenduojamas vidinio instaliacinio šilumos izoliacijos sluoksnio storis - 50 mm, bet jis turi būti ne mažiau kaip tris kartus plonesnis už išorinį (1:3).
8. Šlaitinio stogo Sandarumo kontūro užtikrinimui labai svarbu sandariai įrengti visas garo izoliacinės plėvelės jungtis. Plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užklijuojamos lipnia sandarinimo juosta *Vario KB-1*.

RENOVUOJAMŲ PLOKŠČIŲJŲ STOGŲ ŠILTINIMAS

1. Renovuojamo plokščiojo stogo šilumos izoliacija įrengiama kaip dviejų sluoksnių izoliacijos sprendimas: apatinis sluoksnis įrengiamas iš ISOVER OL-P plokščių, o viršutinis sluoksnis - iš ISOVER OL-TOP plokščių.
2. Šilumos izoliacijos plokštės turi būti klojamos perstumiant viena kitos atžvilgiu, kad nesusidarytų keturių kampų sandūros; viršutinis sluoksnis turi perdengti apatinio sluoksnio siūles.
3. Naudojant plokštes su ventiliaciniais grioveliais būtina užtikrinti, kad grioveliai susijungtų vienas su kitu.
4. Šilumos izoliacijos sluoksniai prie pagrindo tvirtinami specialias tvirtinimo elementais, kurių kiekis nustatomas skaičiavimais.
5. Jei numatoma, kad eksploatacijos metu ant stogo bus vaikščiojama, turi būti įrengti vaikščiojimo takai.

PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ PATALPŲ ŠILTINIMAS

1. Renovuojamų pastatų požeminių garažų, rūsių, sandėlių, įvairių techninių nešildomų patalpų lubų (perdangų) šiltinimas įrengiamas iš Isover mineralinės vatos plokščių *GARAGE* arba *STROPMAX*.
2. Isover vatos plokštės *GARAGE* arba *STROPMAX* prie gelžbetoninės perdangos apačios tvirtinamos smeigėmis. Norint pagreitinti montavimą, *GARAGE* arba *STROPMAX* plokštės prie pagrindo iš pradžių galima priklijuoti montavimo klijais, o paskui pritvirtinti smeigėmis.
3. *ISOVER GARAGE* arba *STROPMAX* plokščių paviršius yra dengtas stiklo audiniu ir ant jų neįrenginama jokia papildoma (dažų ar tinko) apdaila.



Esama stogo danga

Esami stogo grebėstai

Difuzinė plėvelė $S_d < 0.02$

Šilumos izoliacija ISOVER Premium 33/ Standard 35 - žiūr. lentelę /gegnės 50 x H mm, ž. 600mm/

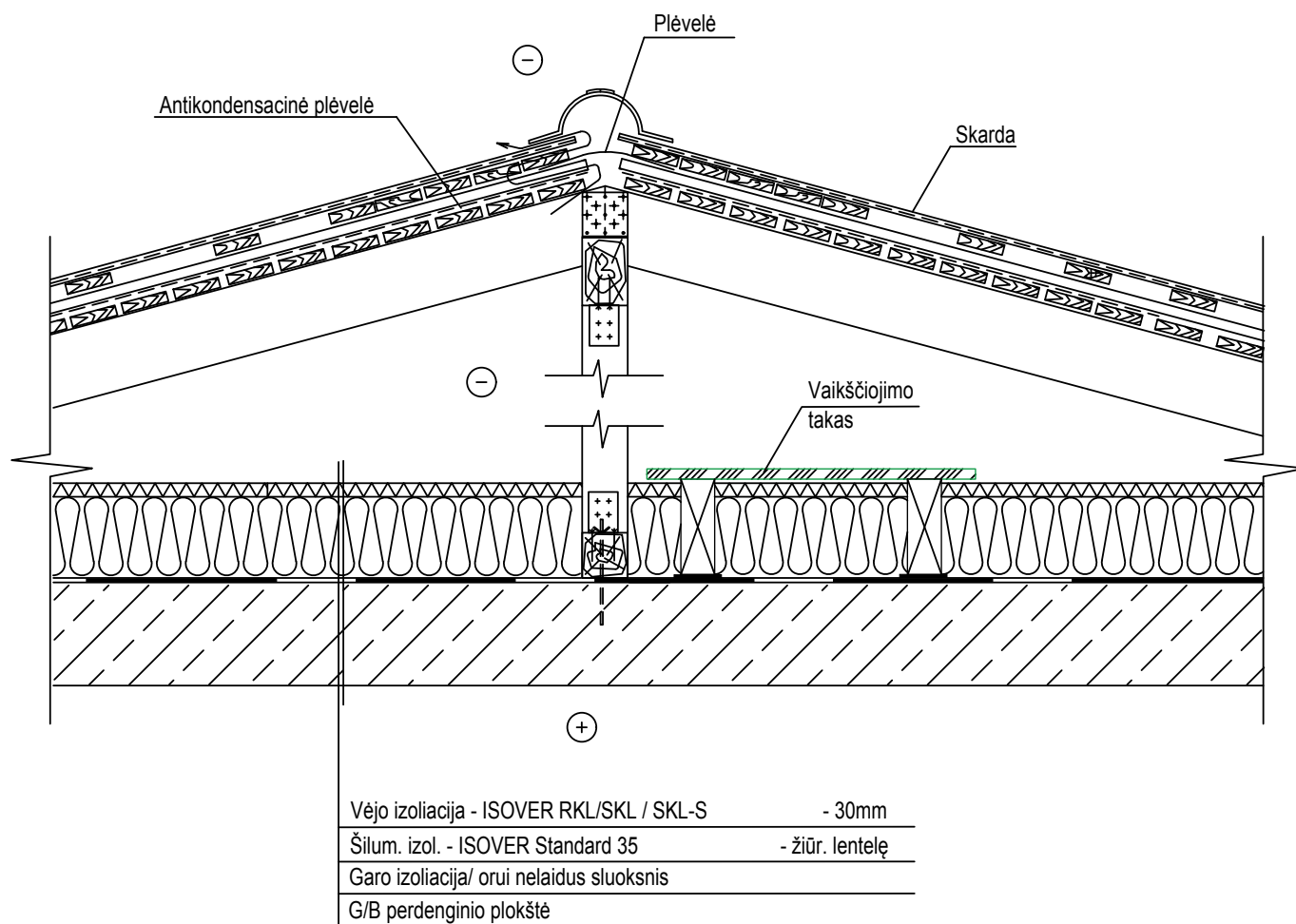
Garo izoliacija

Šilumos izoliacija ISOVER Premium 33/Standard 35 - 50mm (medinis karkasas 50x50mm, ž. 600mm)

Apdaila RIGIPS gipso kartono plokštė (tipas A;H2; DF)

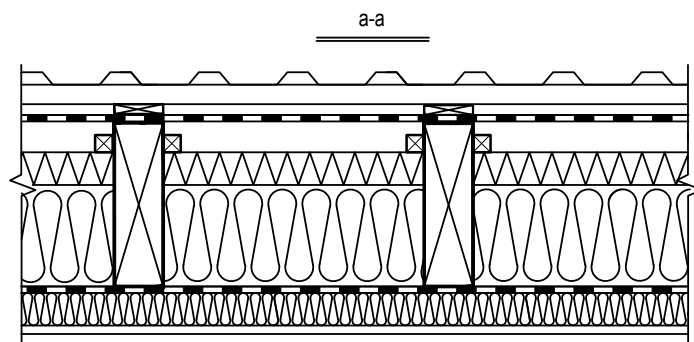
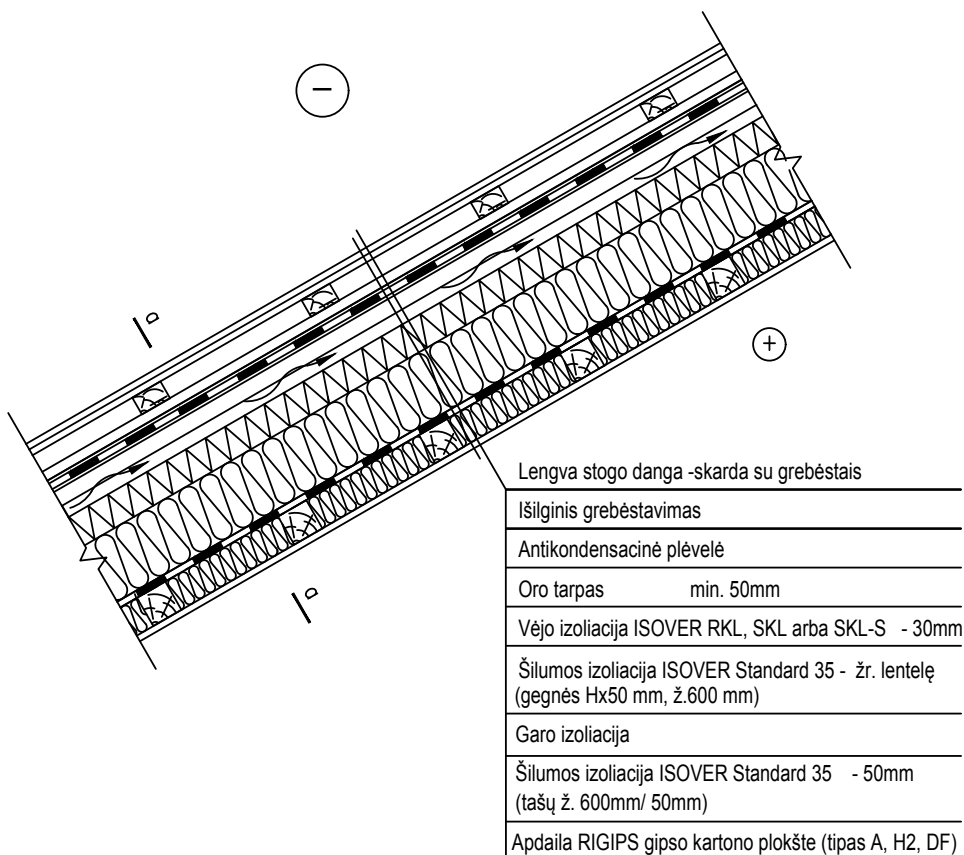
A, B ir C energinio naudingumo klasių gyvenamojo namo stogo U (W/m^2K)

Šilumos izoliacija	U=0,16 (C)	U=0,15 (B)	U=0,14 (A)
Isover Premium 33, mm	200+50	220+50	225+50
Isover Standard 35, mm	225+50	225+50	250+50



A, B ir C energinio naudingumo klasių gyvenamojo namo stogo U (W/m²K)

Šilumos izoliacija	U=0,16 (C)	U=0,15 (B)	U=0,14 (A)
Isover Standard 35 + RKL/SKL/ SKL-S, mm	175+30	200+30	225+30



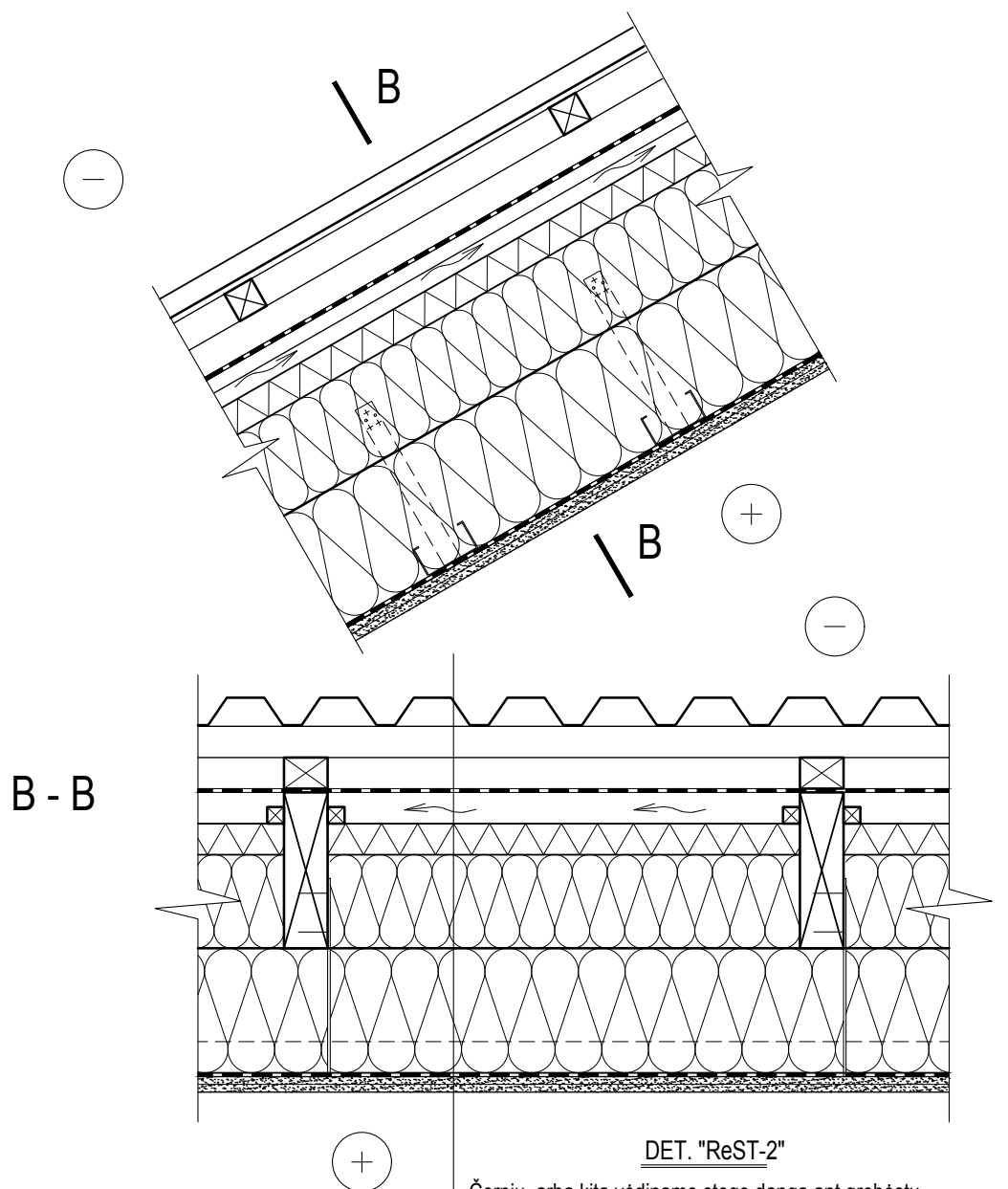
Renovuojamo A, B ir C energinio naudingumo klasių gyvenamojo namo stogo U (W/m²K)

Šilumos izoliacija	U = 0,16 (C)	U = 0,15 (B)	U = 0,14 (A)
Isover RKL/SKL/SKL-S 30mm + Standard 35, mm	30 + 175 + 50	30 + 200 + 50	30 + 225 + 50

Renovuojamo A, B ir C energinio naudingumo klasių viešosios paskirties pastato stogo U (W/m²K)

Šilumos izoliacija	U = 0,20* (C)	U = 0,18* (B)	U = 0,15* (A)
Isover RKL/SKL/SKL-S 30mm + Standard 35, mm	30 + 125 + 50	30 + 150 + 50	30 + 200 + 50

Pastaba: U skaičiavimuose neįvertinta temperatūros pataisa k1 (STR 2.01.02:2016 3 lentelė, pastaba 5))



DET. "ReST-2"

Čerpių arba kita vėdinamo stogo danga ant grebėstų

Išilginis tašas kas gegnę 50 mm

Antikondensacinė plėvelė

Vėdinamas tarpas 45-50 mm


Vėjo izoliacija ISOVER RKL-31/SK/ SKL-S 30 mm

ISOVER Standard 35 - žiūr. lentelę
/gegnės Hx50 mm, ž. 600 mm/

ISOVER Standard 35 - žiūr. lentelę
/po gegnėmis, ant Ultrastil profilių su pakabomis /

Garų izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)

Apkalimas dviguba GYPROC / RIGIPS g/k plokštė
(tipas A; H2; DF) 2x12,5mm

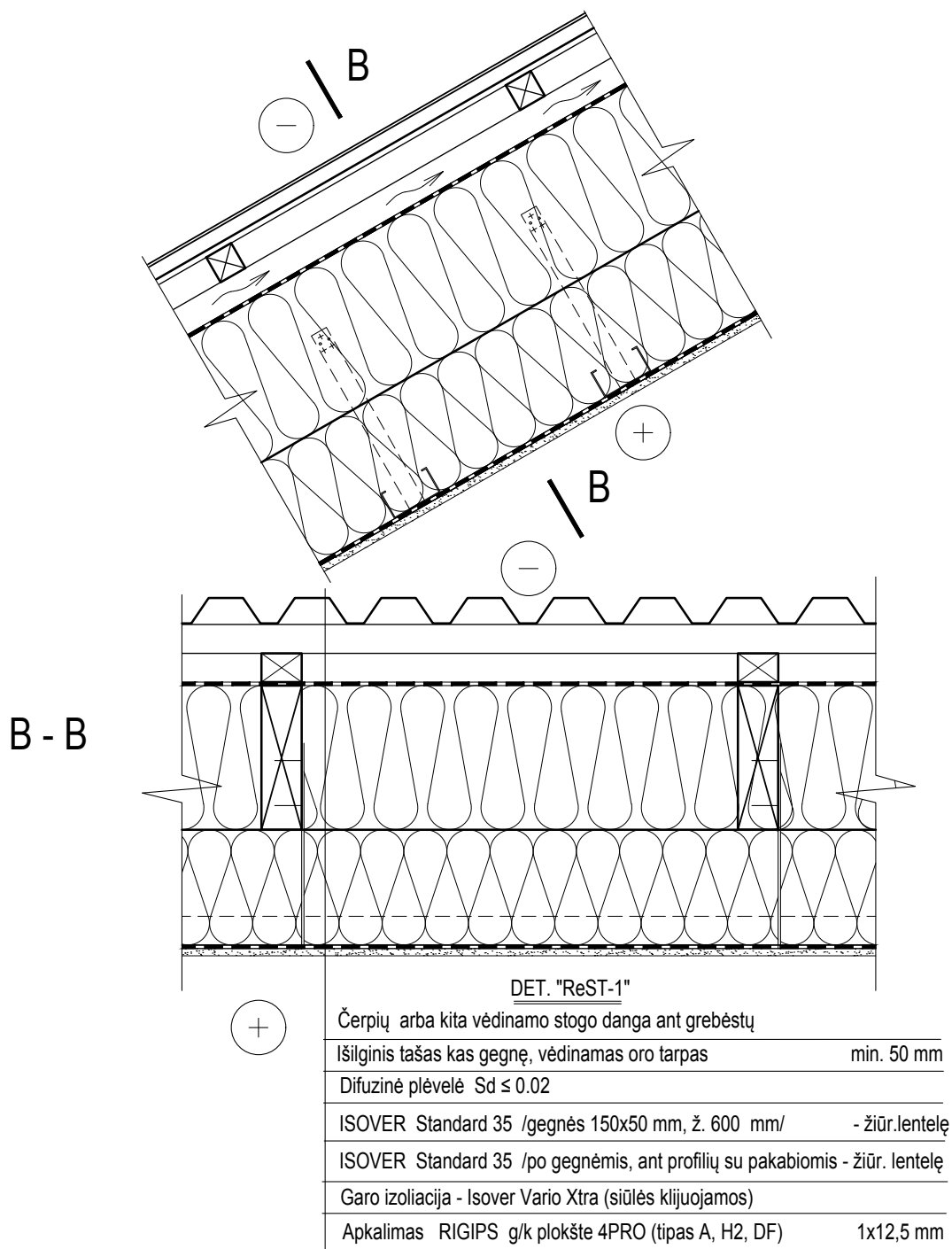
	Renovuojamo šlaitinio stogo su priešvėjinę plokštę detalė (po gegnėmis profiliai ant pakabų)	
www.isover.lt	Energinio naudingumo klasės A, B ir C	SSRe - 8 - 2025
		Lapas 2/2

RENOVUOJAMO GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r (W/m²·K)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ReST-2		
	U = 0,16 (C)	U = 0,15 (B)	U = 0,14 (A)
ISOVER RKL/SKL/ SKL-S + Standard 35 (tarp gegnių) + ISOVER Standard 35 (po gegnėmis)	30 + 150 mm	30 + 150 mm	30 + 150 mm
	75 mm	100 mm	125 mm

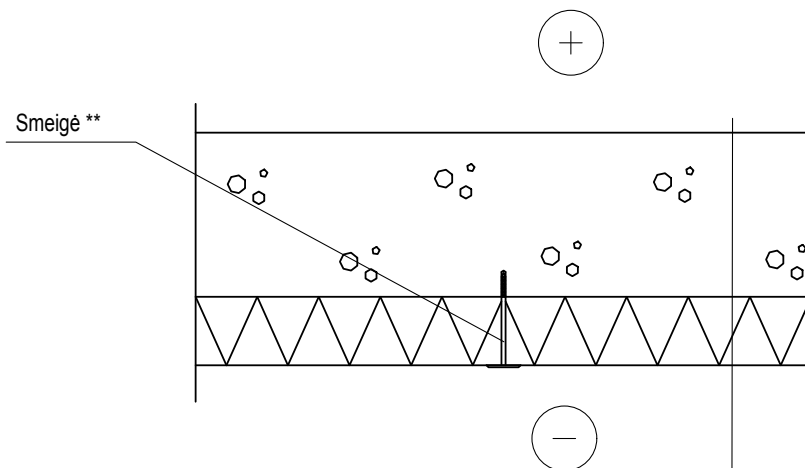
RENOVUOJAMO VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO STOGO U_r (W/m²·K)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ReST-2		
	U = 0,20* (C)	U = 0,18* (B)	U = 0,15* (A)
ISOVER RKL/SKL/ SKL-S + Standard 35 (tarp gegnių) + ISOVER Standard 35 (po gegnėmis)	30 + 125 mm	30 + 150 mm	30 + 150 mm
	50 mm	50 mm	100 mm



RENOVUOJAMO GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r (W/m²·K)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė ReST-1		
	U = 0,16 (C)	U = 0,15 (B)	U = 0,14 (A)
ISOVER Standard 35 (tarp gegnių+po gegnėm)	150 + 100 mm	150 +125 mm	150 +150 mm



DET. "GPer-2"

Grindų konstrukcija (pagal projektą)

G/B kiaurymėta perdangos plokštė

220 mm

Šilumos ir garso izoliacija ISOVER Garage / Stropmax *

- žiūr.lentelę

Pastabos:

* Šilumos izoliacija prie perdangos apačios klijuojama ir/ arba tvirtinama smeigėmis (2 vnt./plokštei). Klijavimui gali būti naudojami klėjai: Isover Asennusliima XL arba weber.therm 405.

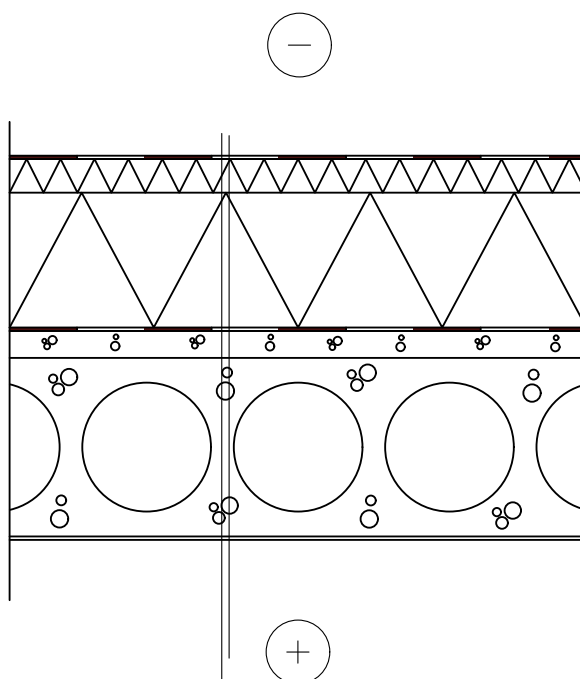
** Smeigių EJOT STRU 2G (& = 0,002 W/ K, 2 vnt/m²) įtaka U skaičiavimuose įvertinta.

RENOVUOJAMO GYVENAMOJO NAMO PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ PATALPŲ U_{cc} (W/m²·K)

Šilumos izoliacija	Perdanga virš nešildomų patalpų, detalė GPer-2		
	U = 0,25 (C)	U = 0,22 (B)	U = 0,16 (A)
ISOVER Garage	-	150 (100 +50 mm)	200 (100 +100 mm)
ISOVER Stropmax	120 mm	150 mm	200 (100 +100 mm)

VIEŠOSIOS PASKIRTIES RENOVUOJAMO PASTATO PERDANGOS VIRŠ NEŠILDOMŲ PATALPŲ U_{cc} (W/m²·K)

Šilumos izoliacija	Perdanga virš nešildomų patalpų, detalė GPer-2		
	U = 0,30 (C)	U = 0,24 (B)	U = 0,18 (A)
ISOVER Garage	100 mm	-	-
ISOVER Stropmax	100 mm	120 mm	180 (100 +80 mm)



DET. "PS-2"

Stogo hidroizoliacinė danga

ISOVER OL-TOP arba OL-TOP/U* 30 mm
(pritvirtinta mechaniniais tvirtinimo elementais - smeigėmis **)

ISOVER OL-P storių žr. lentelę

Garų izoliacija arba esama hidroizoliacija ***

Esamas cementinis išlyginamasis sluoksnis nuolydžiui

Esama g/b perdangos plokštė

Esama vidaus apdaila

PASTABOS:

* - šilumos izoliacijos plokštės ISOVER OL-TOP/U yra su ventiliaciniais grioveliais.

** - naudojant įgilintas smeiges, jų įtaka U koeficiento skaičiavimuose nevertinama, nes pataisa smeigėms yra mažesnė nei 3% U vertės (pagal LST EN ISO 6946).

***- esamą hidroizoliaciją galima naudoti kaip garų izoliaciją tik tuo atveju, jei ji yra pakankamai sandari.

RENOVUOJAMO GYVENAMOJO NAMO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

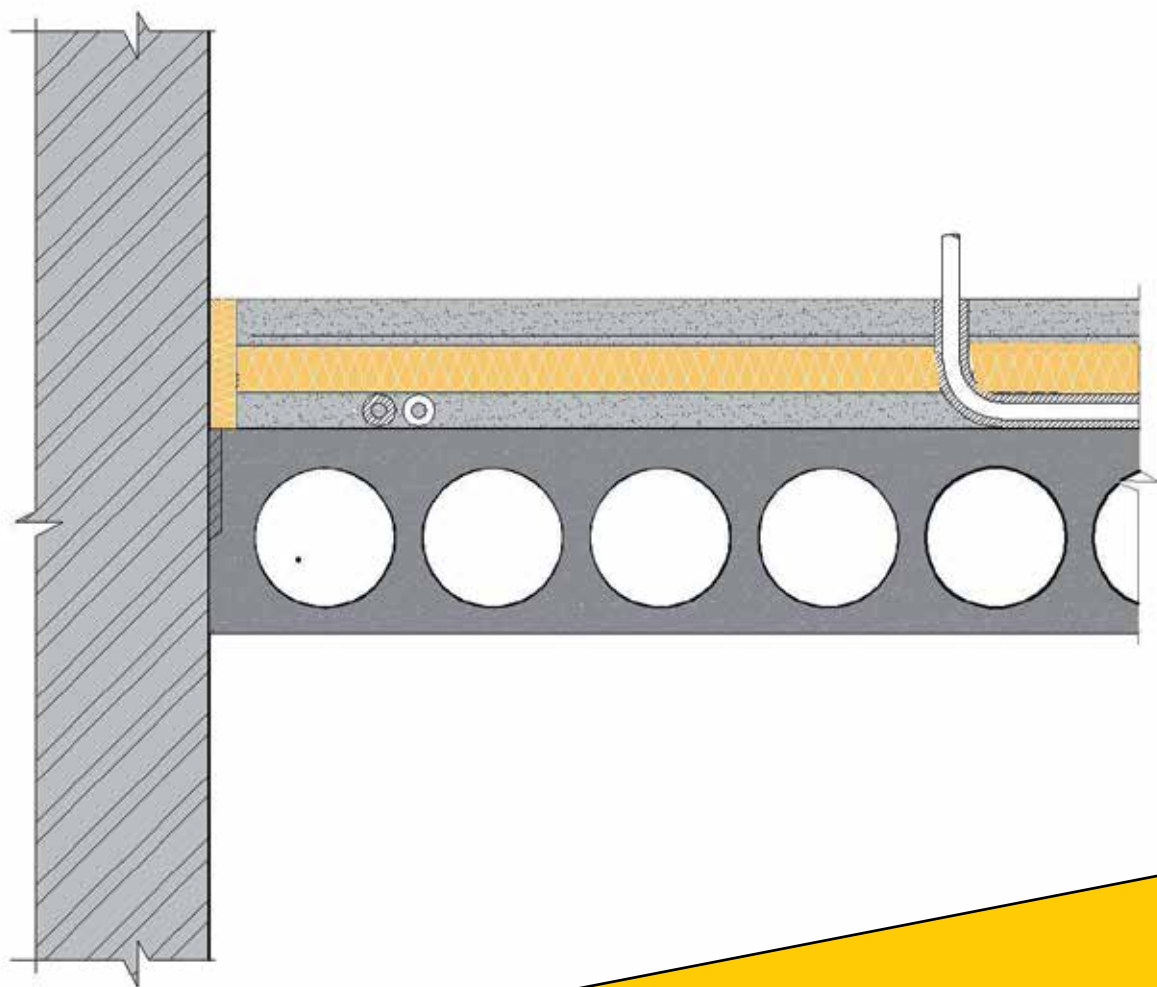
Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė PS-2		
	$U = 0,16$ (C)	$U = 0,15$ (B)	$U = 0,14$ (A)
ISOVER OL-P (mm) + ISOVER OL-TOP/U, 30 mm			
ISOVER OL-TOP/U 30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
ISOVER OL-P (mm)	200 mm	220 mm	240 mm

RENOVUOJAMO VIEŠOSIOS PASKIRTIES PASTATO STOGO U_r ($W/m^2 \cdot K$)

Šilumos izoliacija	Stogas, Detalė PS-2		
	$U = 0,20$ (C)	$U = 0,18$ (B)	$U = 0,15$ (A)
ISOVER OL-P (mm) + ISOVER OL-TOP/U, 30 mm			
ISOVER OL-TOP/U 30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
ISOVER OL-P (mm)	150 mm	170 mm	220 mm

PASTABA:

minimalus OL-TOP storis, priklausomai nuo hidroizoliacinės stogo dangos: 30 mm - po bitumine stogo danga, 50 mm - po PVC stogo danga



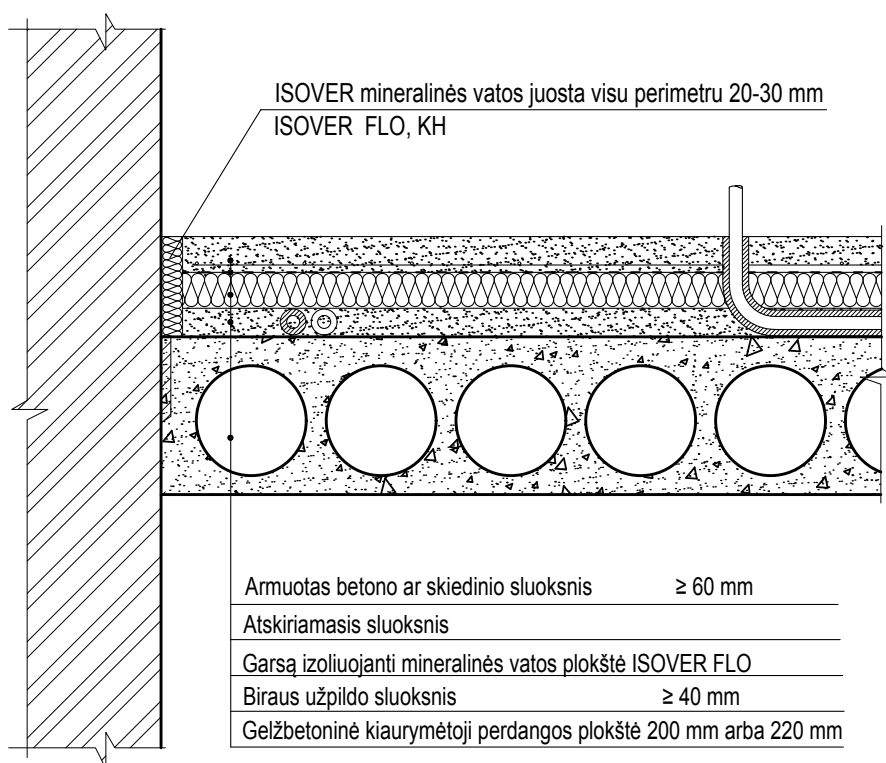
GARSAŲ IZOLIUOJANČIŲ PERDANGŲ IR PERTVARŲ DETALEŠ

PERDANGŲ GARSO IZOLIACIJA

1. Perdangų gebėjimas izoliuoti triukšmą detalėse pateiktas akustiniais parametrais:
 - oro garso izoliacijos rodiklis $R'_w + C_{100-3150}$ (dB), - didesnė rodiklio vertė reiškia geresnę oro garso izoliaciją;
 - smūgio garso izoliacijos rodiklis $L'_{n,w} + C_{i,100-2500}$ (dB), - mažesnė rodiklio vertė reiškia geresnę smūgio garso izoliaciją.
2. Judriųjų grindų konstrukcijų garso izoliacijai naudojamos Isover vatos plokštės *FLO*.
3. Detalūs kokybiniai ir technologiniai reikalavimai garsą izoliuojančioms gelžbetoninių perdangų konstrukcijoms pateikiami nacionaliniame techniniame įvertinime NTĮ-01-020:2024 „Garsą izoliuojančios gelžbetoninių perdangų konstrukcijos su ISOVER mineralinės vatos plokštėmis“.
4. Izoliacinė Isover *FLO* plokštė atskiria viršutinį betono ar skiedinio sluoksnį nuo laikančios konstrukcijos perdangos plokštės. Tarp viršutinio betono ar skiedinio sluoksnio ir izoliacinės *FLO* plokštės būtina įrengti vientisą skiriamąjį sluoksnį iš betonavimo popieriaus ar polietileno plėvelės.
5. Viršutinis betono/skiedinio sluoksnis visu perimetru būtų atskirtas nuo pagrindinių konstrukcijų 20-30mm Isover vatos plokštėmis *FLO* arba *KH* dembliais.
6. Jeigu grindų konstrukcijoje numatoma išvedžioti vamzdynus ar kitas komunikacijas, iš smėlio arba keramzito įrengiamas biraus užpildo sluoksnis, kurio storis turi būti parinktas toks, kad jame pilnai pasislėptų visi vamzdynai.
7. Įrengiant garsą izoliuojančias grindis ant medinės perdangos, judriųjų grindų konstrukcijai naudojamos Isover vatos plokštės *FLO*, o tarp laikančių medinių sijų suklojamos Isover *ACOUSTIC* arba *STANDARD 35* plokštės.

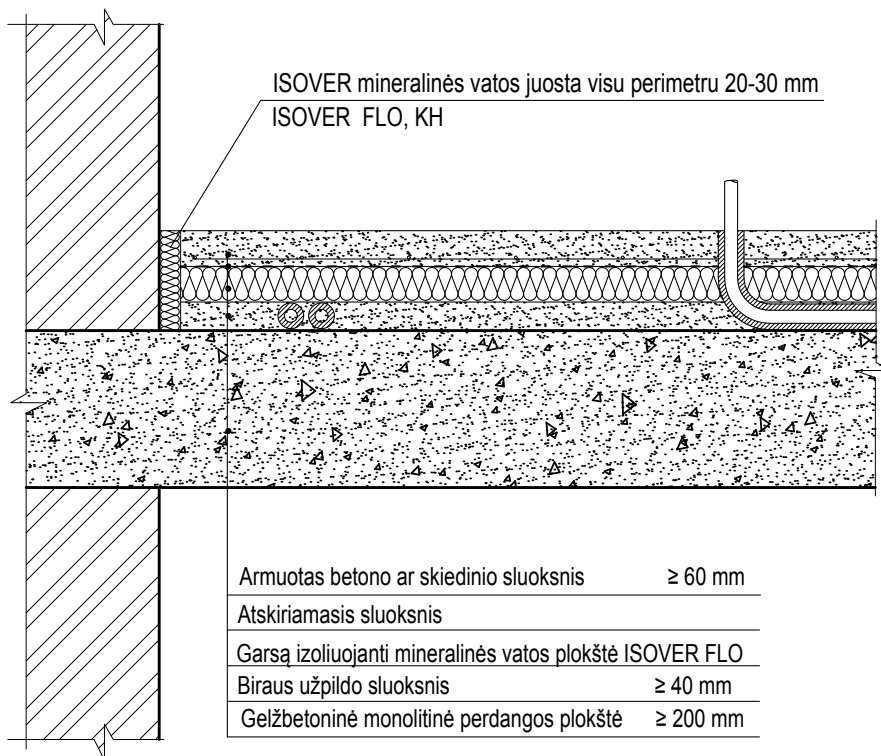
PERTVARŲ GARSO IZOLIACIJA

1. Pertvarų gebėjimas izoliuoti triukšmą detalėse pateiktas oro garso izoliacijos rodikliu R'_w (dB). Didesnė rodiklio vertė reiškia geresnę oro garso izoliaciją.
2. Lengvų gipso kartono pertvarų užpildui kaip garsą slopinanti medžiaga naudojama Isover vata *ACOUSTIC*, *STANDARD 35* arba *STANDARD 40 ROLL*, kuri įspraudžiama tarp metalinių ar medinių karkaso statramsčių.
3. Gipso kartono pertvarų akustiniai rodikliai, konstrukciniai sprendimai pateikti Gyproc gamintojo literatūroje, žiūr. www.gyproc.lt.
4. Vidaus pertvarų iš FIBO blokų užpildui kaip garsą slopinanti medžiaga naudojamos Isover vatos plokštės *STANDARD 35*, *STANDARD 37* arba *ACOUSTIC*.
5. Fibo blokų pertvarose Isover vatos plokštės tvirtinamos tarpsluoksnyje ant metalinių ar plastikinių 5-6 mm skersmens ryšių (4-6 vnt./m²), įstatomų mūrijant pirmą Fibo blokų sluoksnį. Išlindusių iš mūro ryšių ilgis turi būti lygus tarpsluoksnyje montuojamos vatos storiui arba iki 5 mm trumpesnis. Mūro sluoksniai negali būti sujungti jokiais ryšiais.
6. Detalūs kokybiniai ir technologiniai reikalavimai garsą izoliuojančioms masyvioms pertvaroms iš FIBO keramzitbetonio blokų pateikiami nacionaliniame techniniame įvertinime NTĮ-01-052 „Daugiasluoksnės oro garsą ir šilumą izoliuojančios vidinės atitvaros iš FIBO keramzitbetonio blokų su ISOVER mineralinės vatos plokštėmis“.



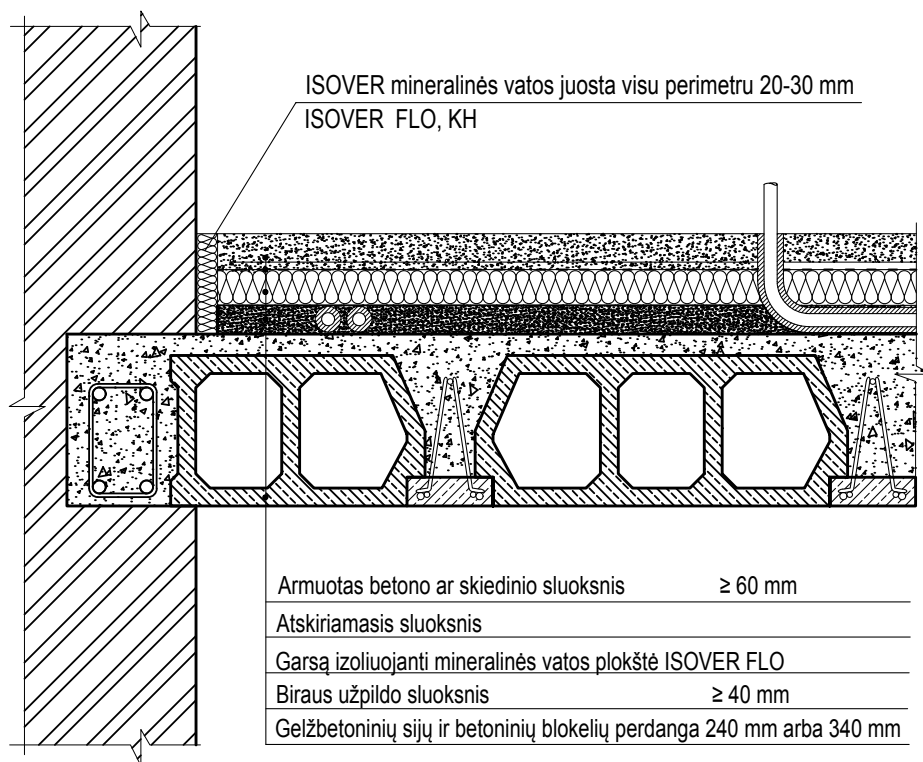
Gaminys	200 mm g/b kiaurymėta perdangos plokštė		220 mm g/b kiaurymėta perdangos plokštė	
	$R'_w + C_{100-3150}, \text{dB}$	$L'_{n,w} + C_{i,100-2500}, \text{dB}$	$R'_w + C_{100-3150}, \text{dB}$	$L'_{n,w} + C_{i,100-2500}, \text{dB}$
Isover FLO (20 mm)	59 - 64	43 - 47	59 - 64	41 - 45
Isover FLO (30 mm)	59 - 64	42 - 46	59 - 64	39 - 43

Smūgio ir oro garso izoliavimo rodiklių vertės, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame įvertinime NTJ-01-020:2024 "Garsą izoliuojančios gelžbetoninių perdangų konstrukcijos su ISOVER mineralinės vatos plokštėmis".



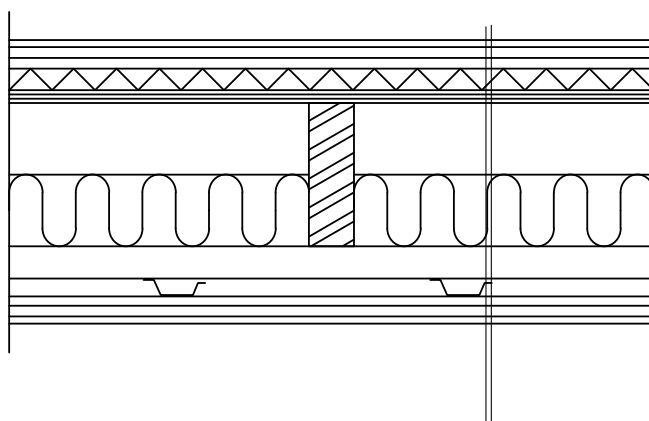
Gaminys	≥ 200 mm g/b monolitinė perdangos plokštė	
	$R'_w + C_{100-3150}$, dB	$L'_{n,w} + C_{i,100-2500}$, dB
ISOVER FLO (20 mm)	61 - 66	41 - 45
ISOVER FLO (30 mm)	63 - 68	39 - 43

Smūgio ir oro garso izoliavimo rodiklių vertės, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame įvertinime NTJ-01-020:2024 "Garsą izoliuojančios gelžbetoninių perdangų konstrukcijos su ISOVER mineralinės vatos plokštėmis".



Gaminys	240 mm g/b sijų ir blokų perdanga		340 mm g/b sijų ir blokų perdanga	
	$R'_w + C_{100-3150}$, dB	$L'_{n,w} + C_{i,100-2500}$, dB	$R'_w + C_{100-3150}$, dB	$L'_{n,w} + C_{i,100-2500}$, dB
Isover FLO (20 mm)	59 - 64	43 - 47	59 - 64	41 - 45
Isover FLO (30 mm)	59 - 64	42 - 46	59 - 64	39 - 43

Smūgio ir oro garso izoliavimo rodiklių vertės, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame įvertinime NTĮ-01-020:2024 "Garsą izoliuojančios gelžbetoninių perdangų konstrukcijos su ISOVER mineralinės vatos plokštėmis".



DET. "MP-5"

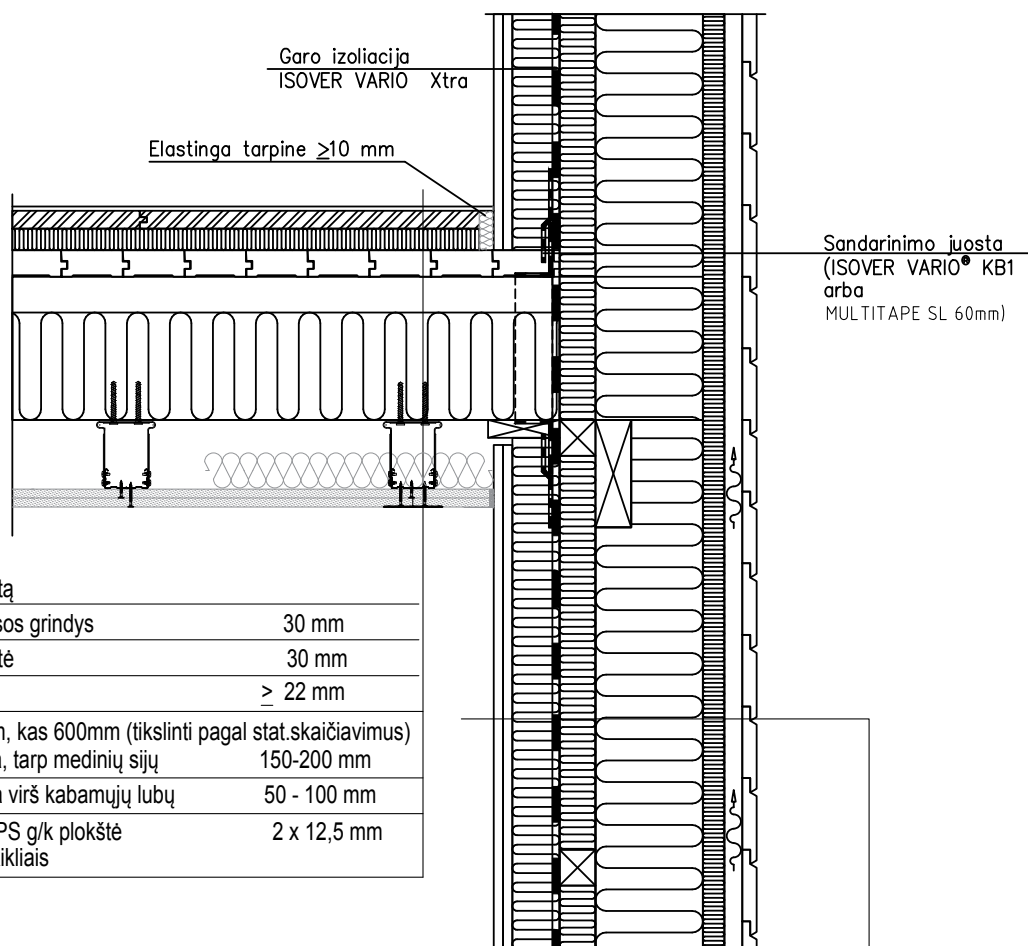
Viršutinė grindų danga pagal projektą

GYPROC g/k plokštė 2x GL15, sausos grindys	30 mm
ISOVER FLO garso izoliacijos plokštė	30 mm
Ištisinis paklotas MDP / OSB	18/ 22 mm
Laikančios medinės sijos H=200mm, kas 600mm (tikslinti pagal stat.skačiavimus)	
ISOVER ACOUSTIC garso izoliacija, tarp medinių sijų	150-200 mm
Mediniai tašai 45x45 mm, kas 600mm	45 mm
GYPROC AP25 akustiniai profiliai kas 400mm	25 mm
Apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė	2x12,5 mm

GARSO IZOLIACIJA

$$R'_w \geq 58 \text{ dB arba } R'_w + C_{50-3150} \geq 52 \text{ dB,}$$

$$L'_{n,w} \leq 53 \text{ dB arba } L'_{n,w} + C_{50-2500} \leq 63 \text{ dB}$$



Viršutinė grindų danga pagal projektą

GYPROC g/k plokštė 2x GL15, sausos grindys	30 mm
ISOVER FLO garso izoliacijos plokštė	30 mm
Lentos / OSB / MDP	≥ 22 mm
Laikančios medinės sijos H=200mm, kas 600mm (tikslinti pagal stat.skaičiavimus)	
ISOVER ACOUSTIC garso izoliacija, tarp medinių sijų	150-200 mm
ISOVER ACOUSTIC garso izoliacija virš kabamųjų lubų	50 - 100 mm
Kabamosios lubos - GYPROC/RIGIPS g/k plokštė ant CD profiliuotų su elastiniais laikikliais	2 x 12,5 mm

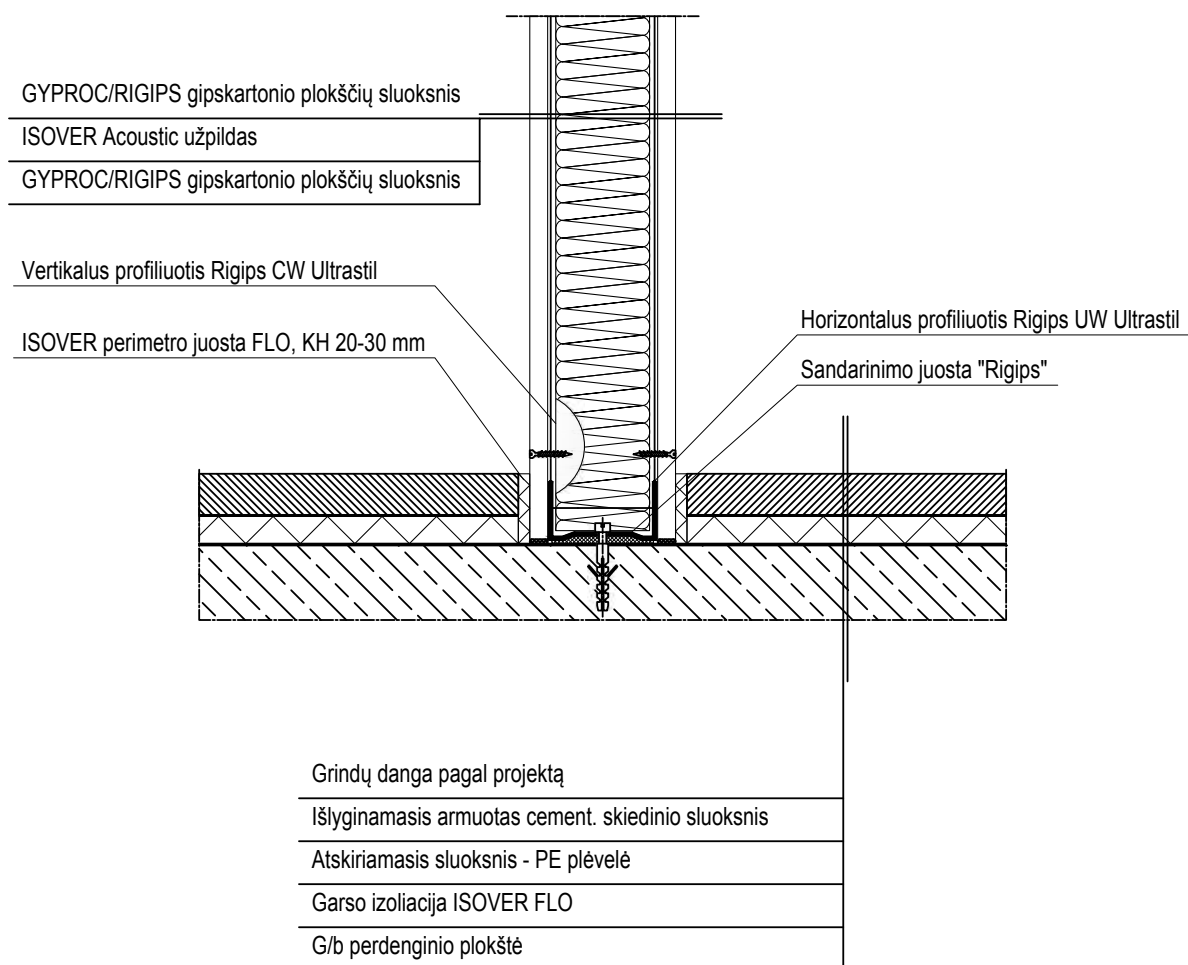
PERDANGOS GARSO IZOLIACIJA

$$R'_{w} (D_{nT,w}) \geq 55 \text{ dB}$$

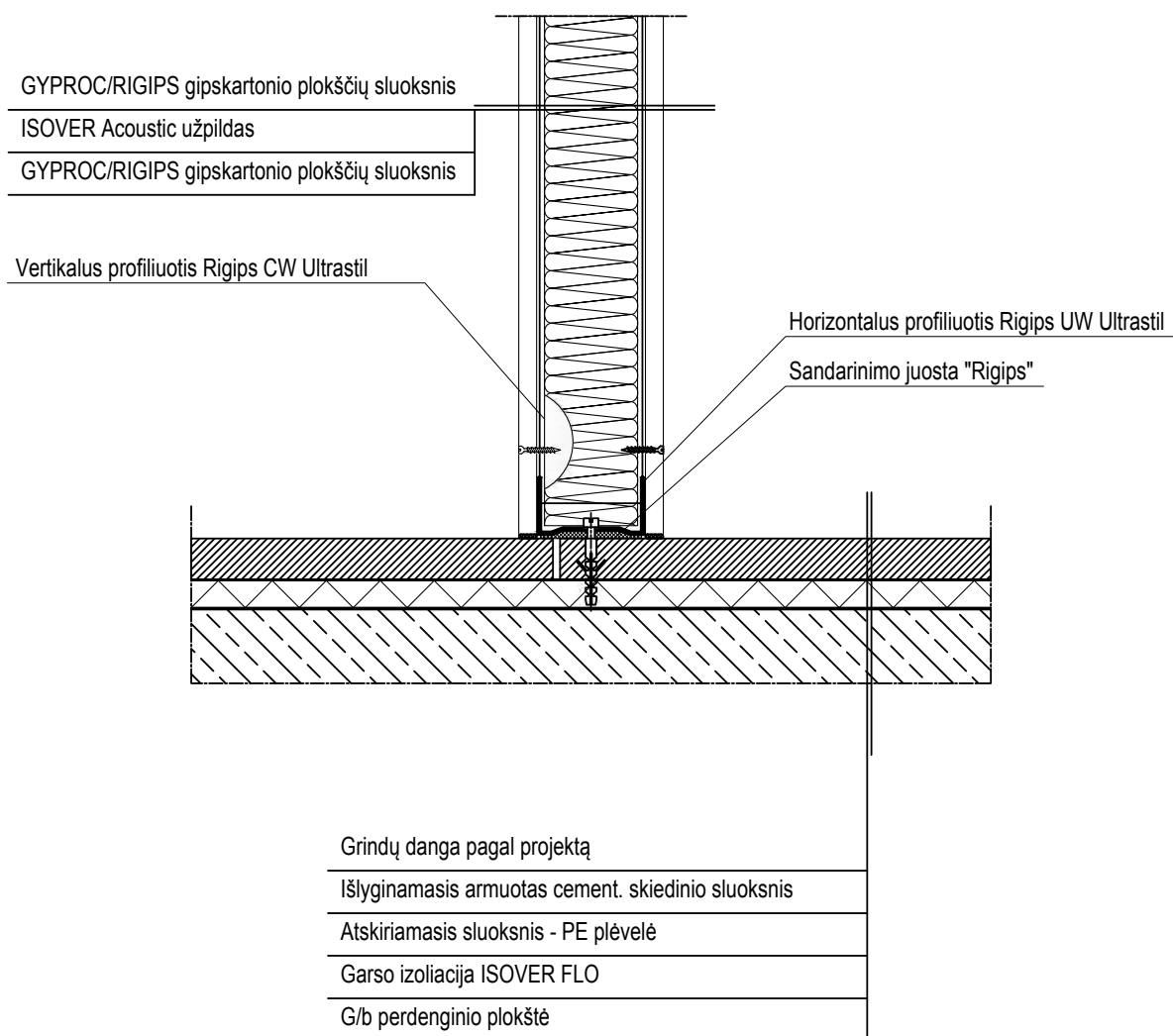
$$L'_{n,w} \leq 53 \text{ dB}$$

Vėdinamo fasado apdaila

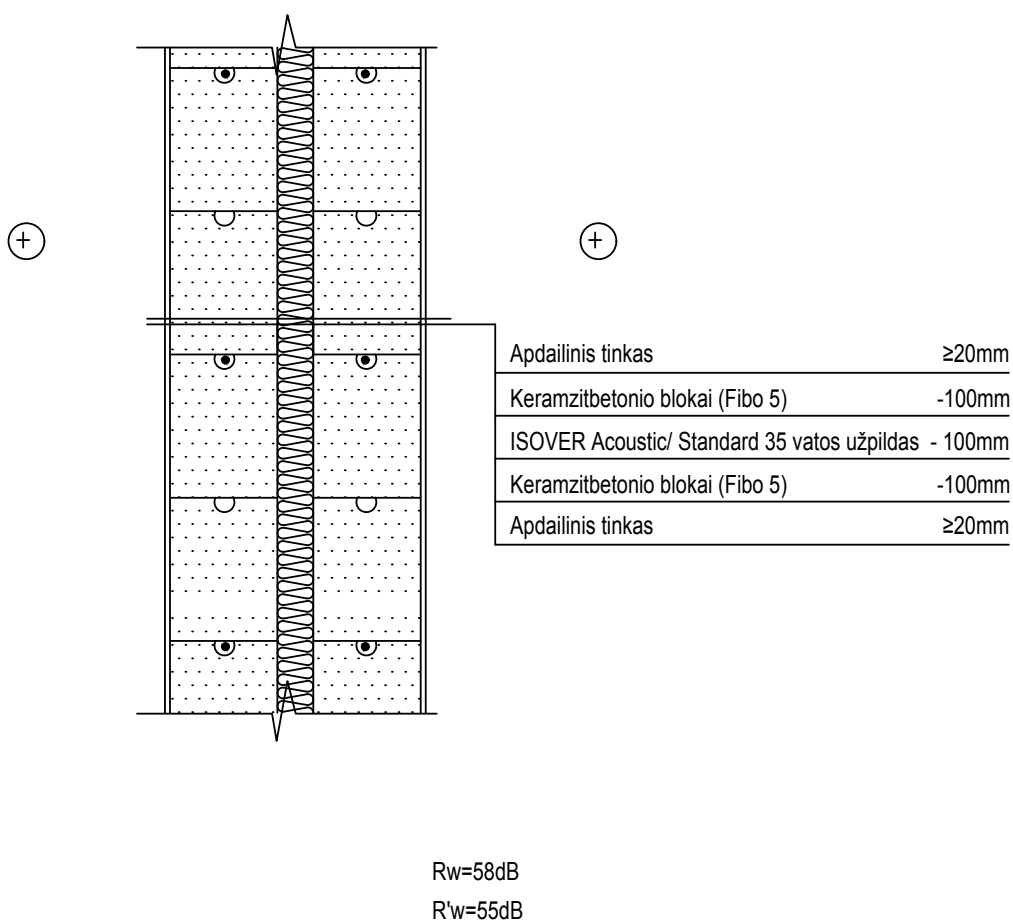
Vėdinamas oro tarpas	25 mm
ISOVER Facade (siūlės klijuojamos)	30 mm
Priešvėjinė gipso kartono plokštė GTS 9 arba GTX 9* 9 mm (naudojama kai reikia standumui užtikrinti, pagal statikos skaičiavimus)	
ISOVER Premium 33 (medinis karkasas)	150 mm
ISOVER Premium 33 (medinis karkasas ž. 600 mm)	50 mm
Garo izoliacija - Isover Vario Xtra (siūlės klijuojamos)	
ISOVER Premium 33 (medinis karkasas ž. 600 mm)	50 mm
Apdaila - dviguba GYPROC/RIGIPS g/k plokštė (tipas A; H2; DF)	2 x 12,5 mm



Pastaba: judriosios grindys pagal Nacionalinį techninį įvertinimą NTĮ-01-020:2024

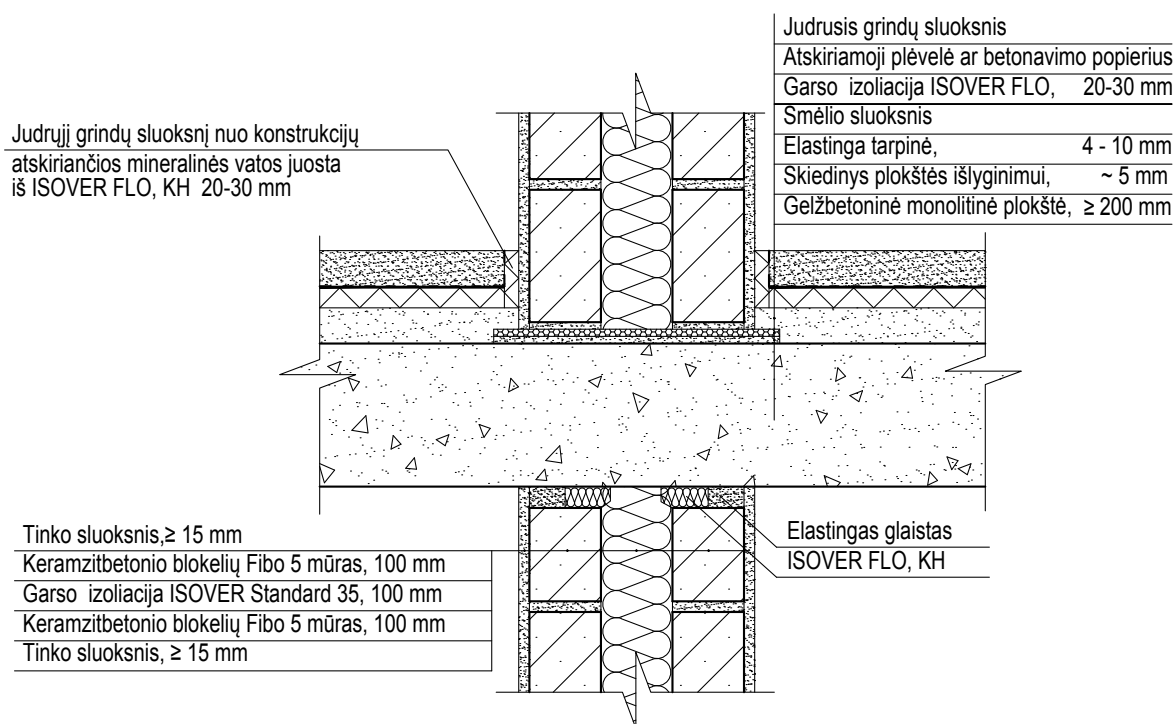


Pastaba: judriosios grindys pagal Nacionalinį techninį įvertinimą NTĮ-01-020:2024




Oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.

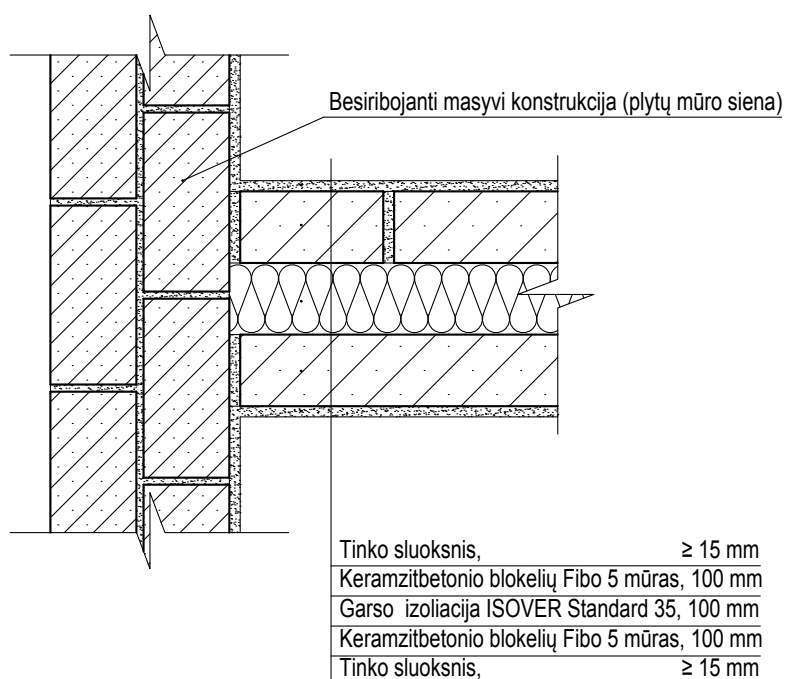
Rekomendacijos pertvarų įrengimui pateikiamos ISOVER brošiūroje "Vidaus atitvarų garso izoliacija. Patalpų akustika".




Pertvaros: $R_w=58$ dB
 $R'_w=55$ dB

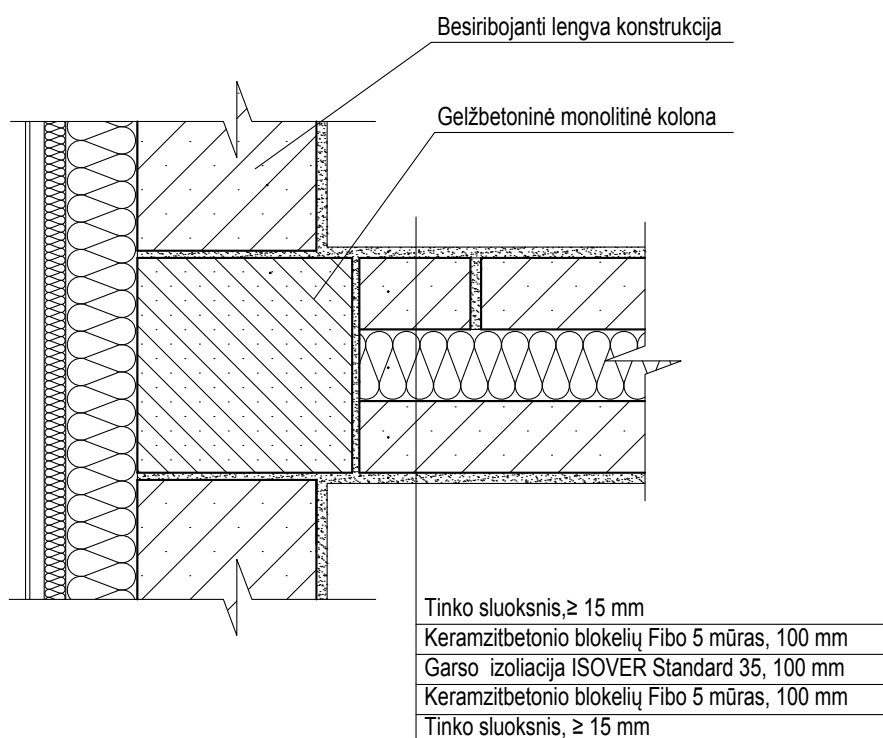
Pertvaros oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.

	Keramzitbartonio blokų pertvaros jungtis su masyvia konstrukcija (plytų mūro siena)	
www.isover.lt	Garsą izoliuojanti konstrukcija	I-MP - 4 - 2025
		Lapas 1/1

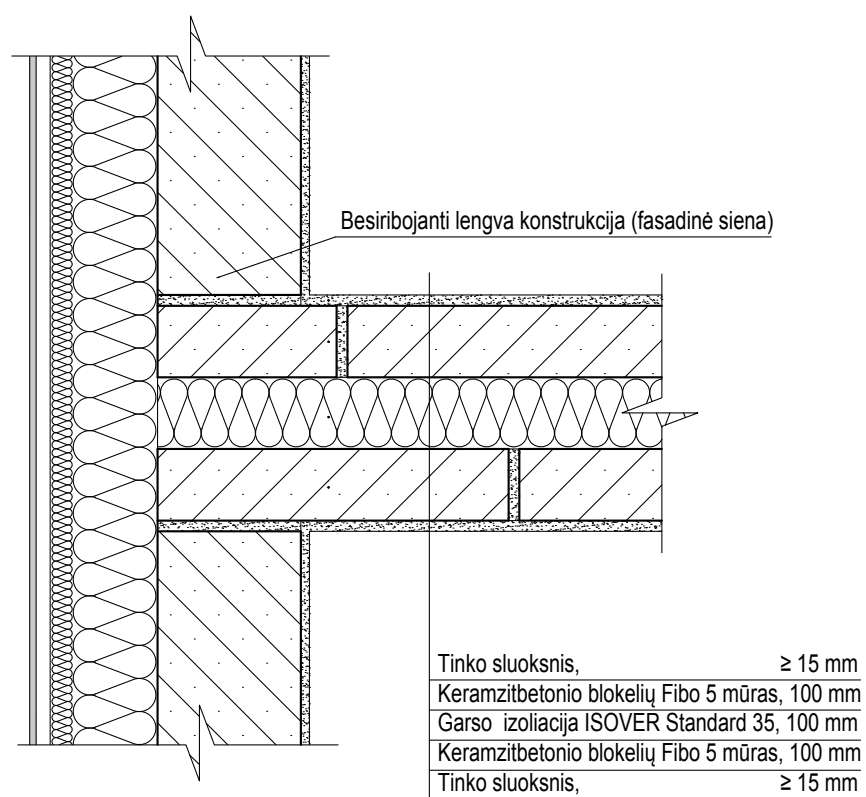


Pertvaros oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.

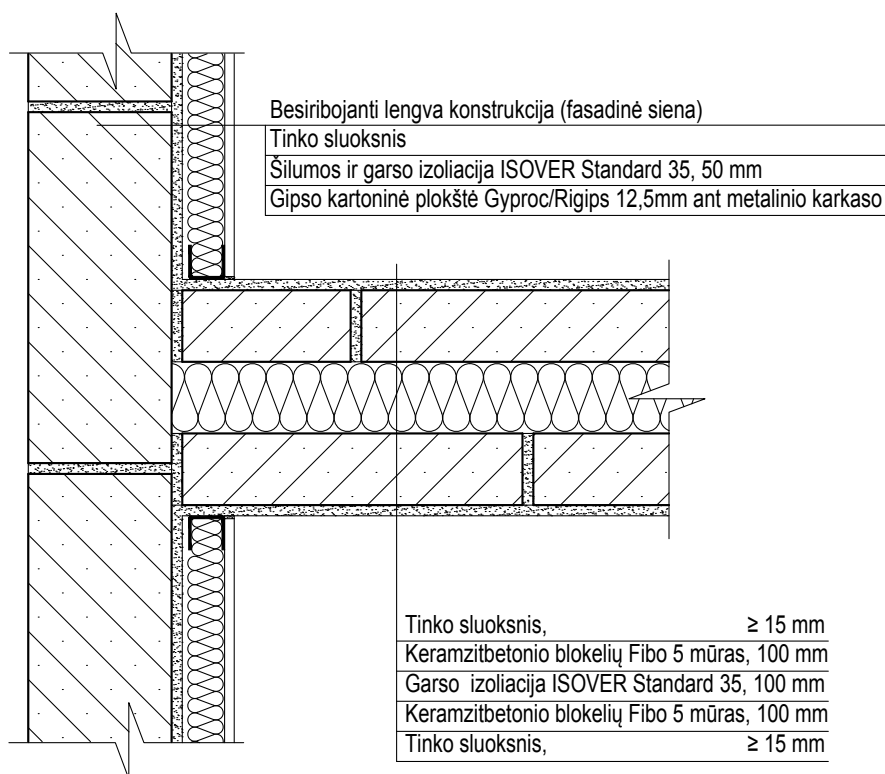
	Keramzitbetonio blokų pertvaros jungtis su masyvia konstrukcija (plytų mūro siena)	
www.isover.lt	Garsą izoliuojanti konstrukcija	I-MP - 5 - 2025
		Lapas 1/1



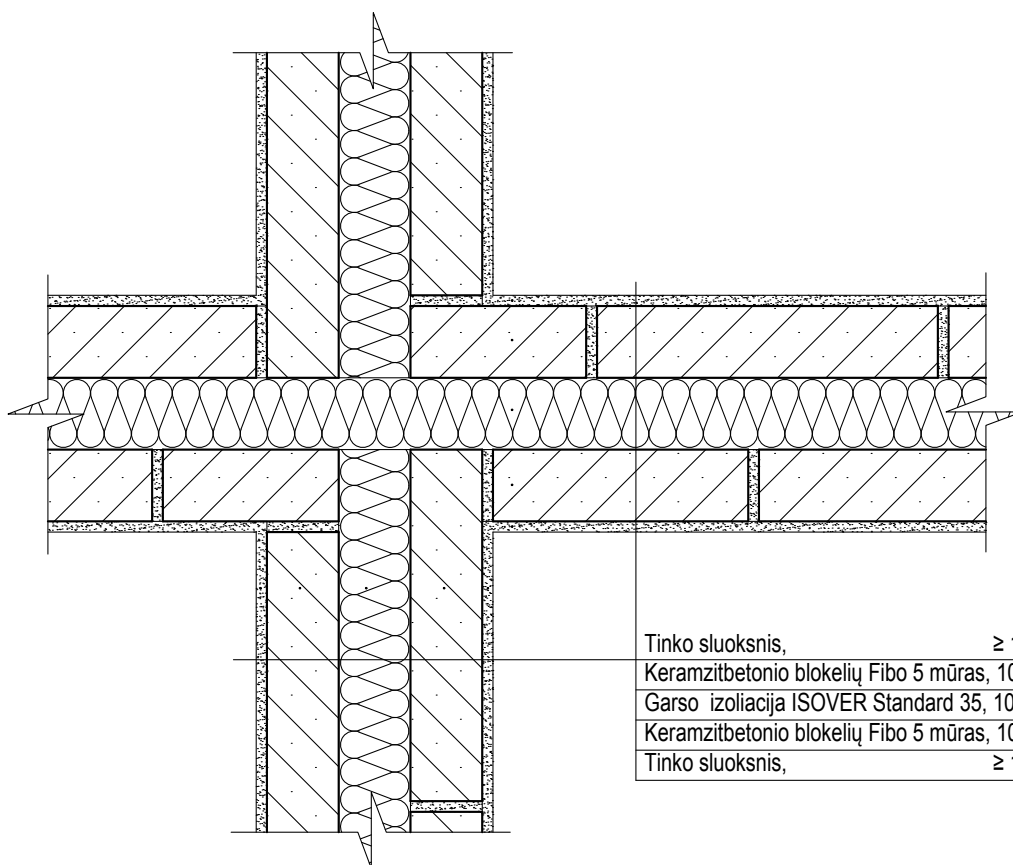
Oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.




Pertvaros oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.

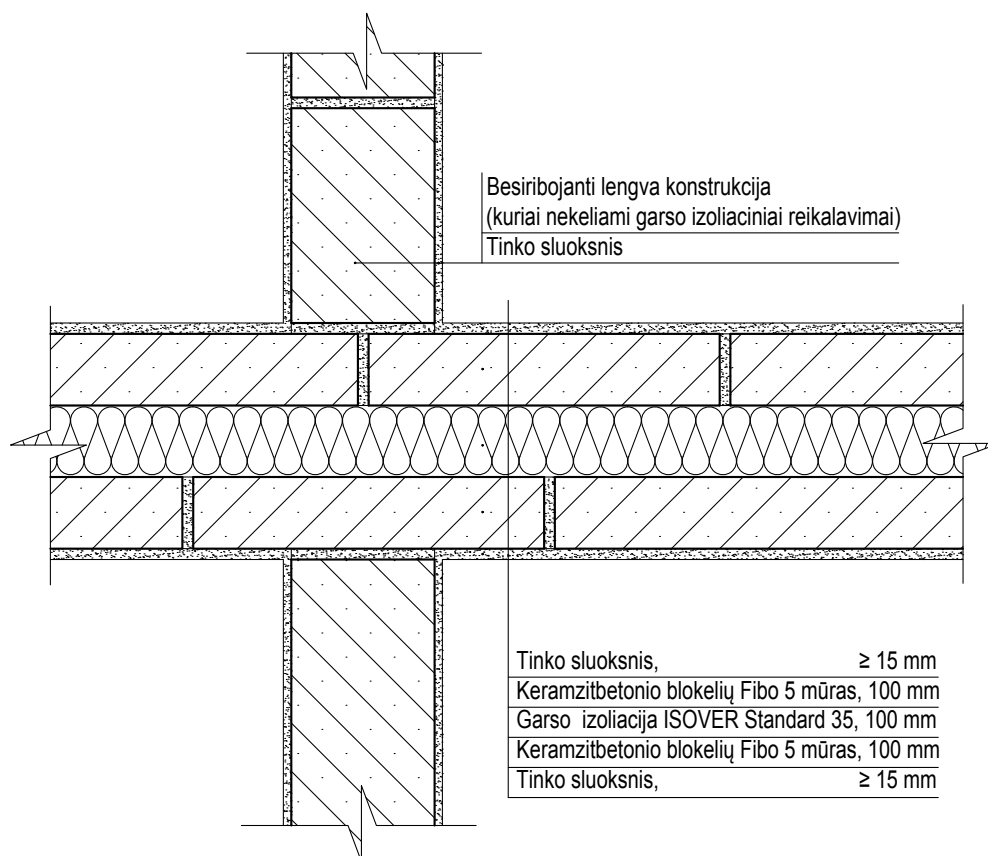


Pertvaros oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.

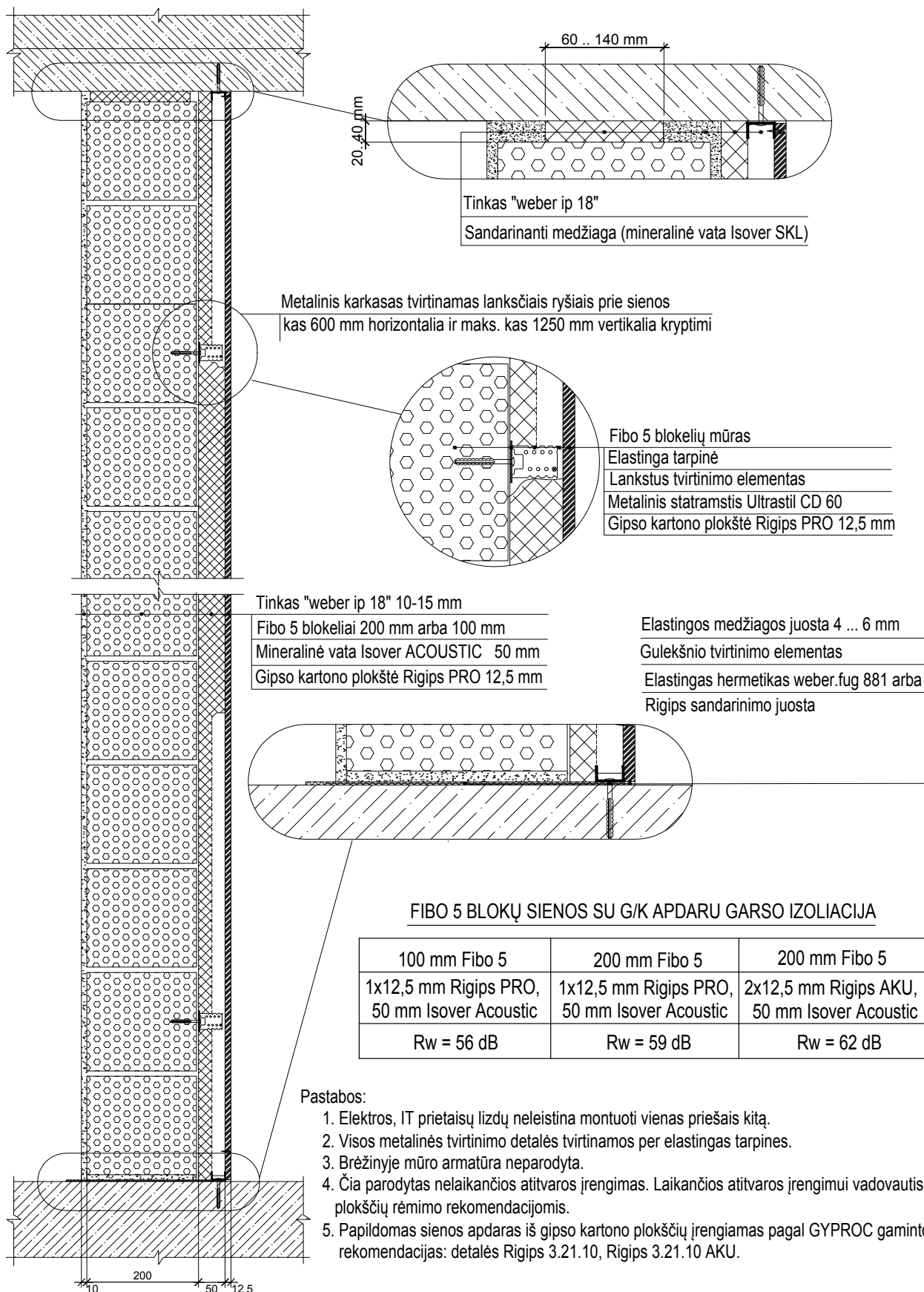


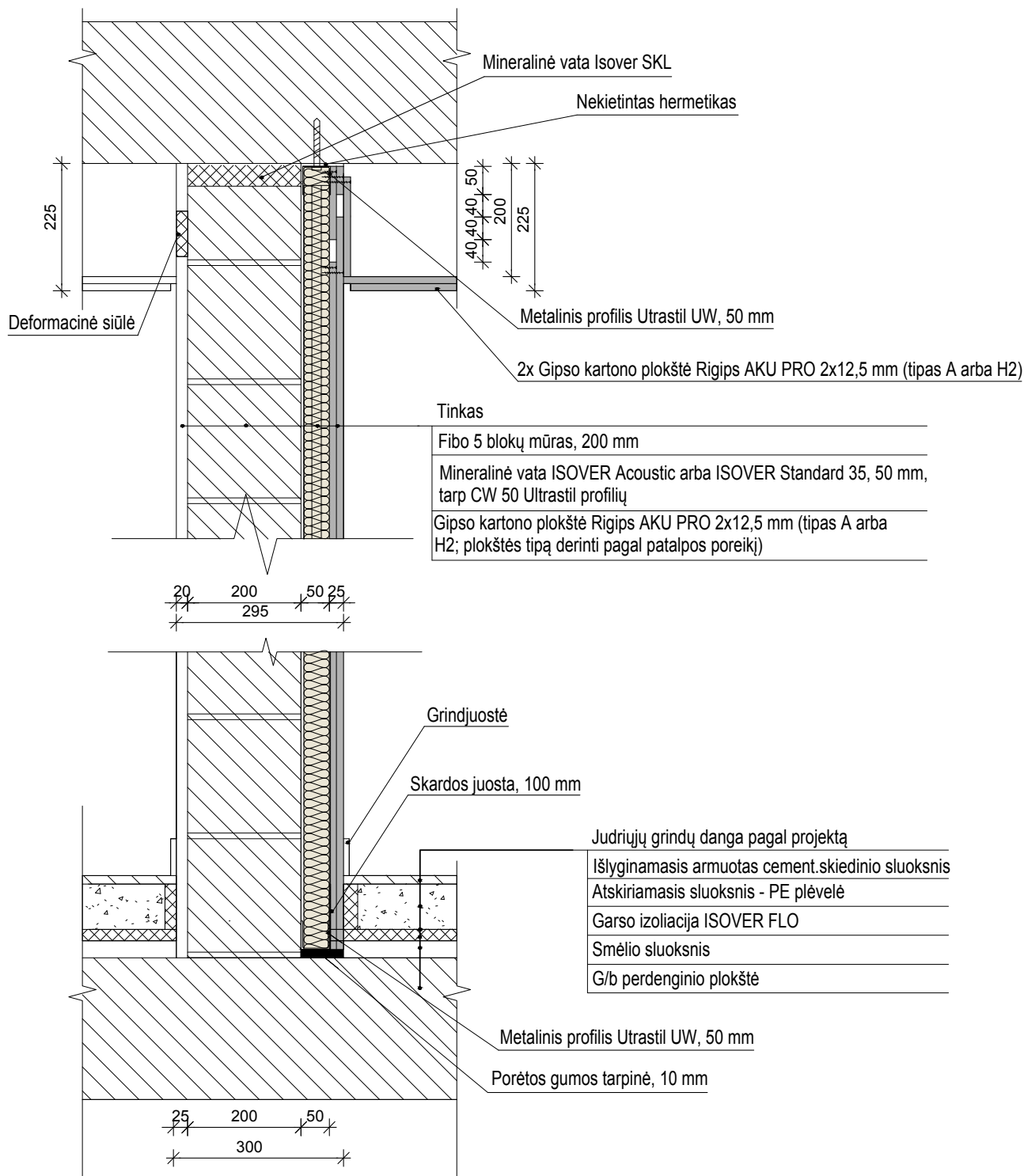
Pertvaros oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai
pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.

	Keramzitbetonio blokų pertvaros jungtis su pertvara, kuriai nekeliami garso izoliacijos reikalavimai	
www.isover.lt	Garsą izoliuojanti konstrukcija	I-MP - 9 - 2025
		Lapas 1/1

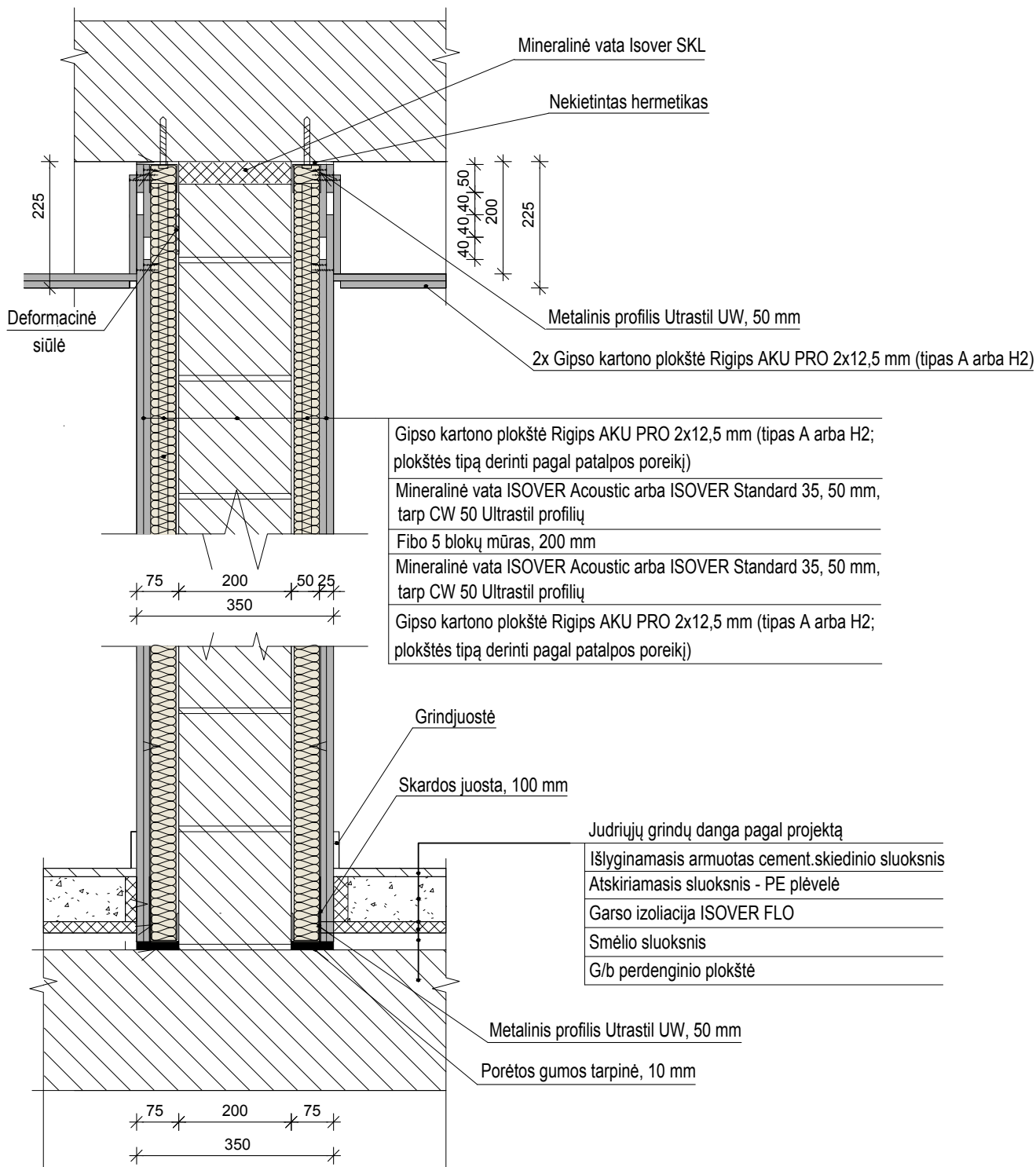


Keramzitbetonio blokų pertvaros oro garso izoliavimo rodiklių ribos, konstrukciniai montavimo sprendimai ir reikalavimai pateikti Nacionaliniame techniniame liudijime NTJ-01-052:2020.

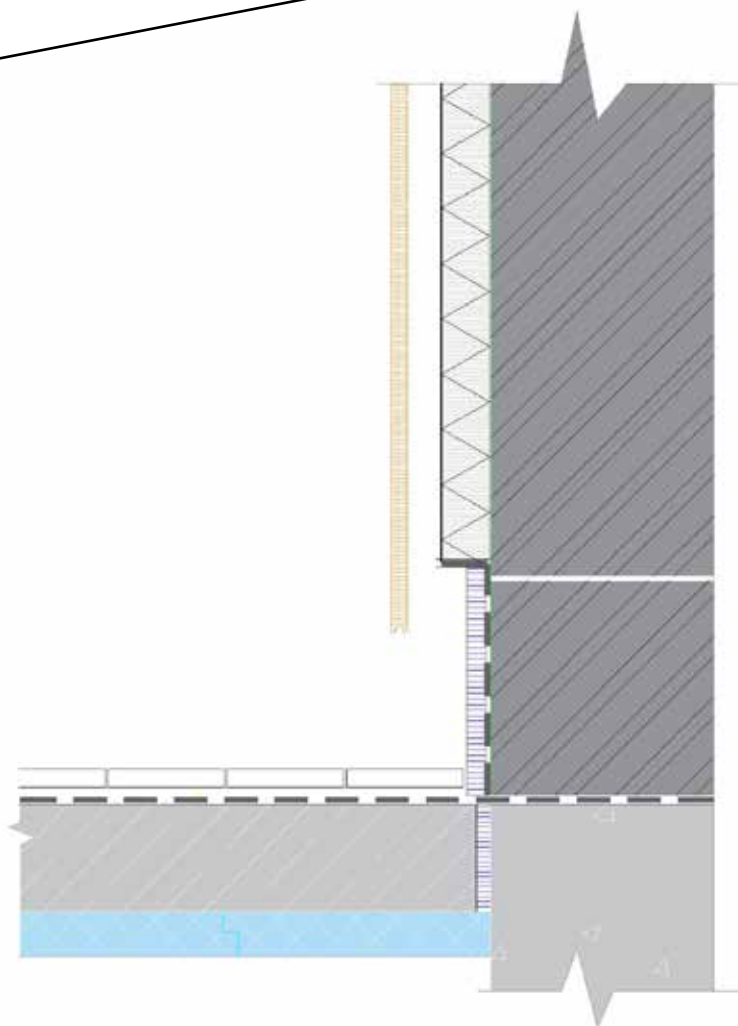




TARPBUTINĖS SIENOS GARSO IZOLIACIJA
Rw ≈ 62 dB



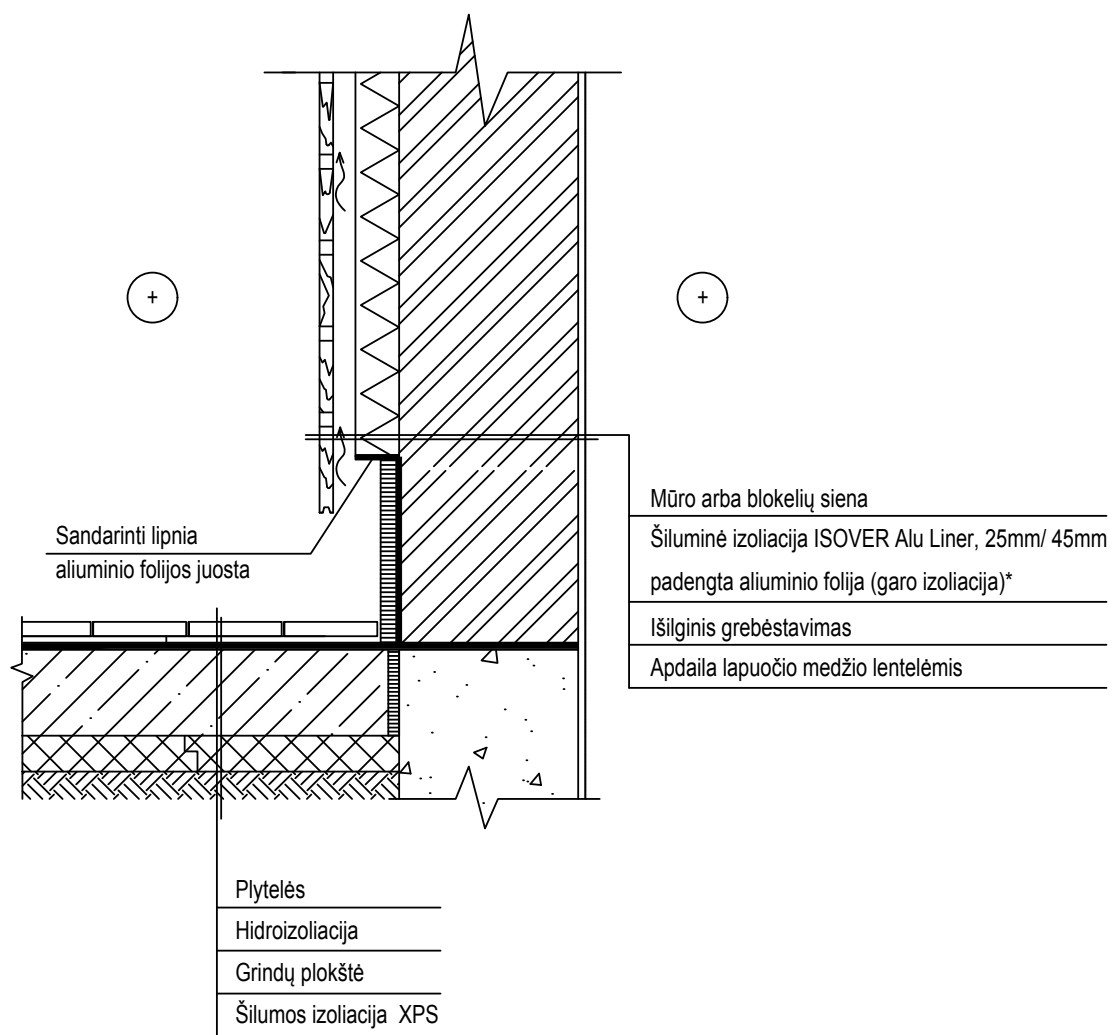
TARPBUTINĖS SIENOS GARSO IZOLIACIJA
 $R_w \approx 66$ dB



SAUNŲ DETALĖS

SAUNŲ SIENŲ ŠILTINIMAS

1. Saunos sieną būtina gerai izoliuoti, kad drėgmė nepatektų į namo konstrukcijas ir kitas patalpas.
2. Įrengiant karkasinę saunos sieną tarp garinės pirties ir dušo patalpos:
 - šilumos izoliacijos sluoksnis tarp karkaso statramsčių montuojamas iš Isover vatos plokščių *PREMIUM 33* arba *STANDARD 35*.
 - garo izoliacijai naudojama plėvelė, dengta aliuminio folija.
 - plėvelės kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm; perdengtos siūlės užklijuojamos lipnia aliuminio folijos juosta. Tarp pirties apdailinio sluoksnio ir garo izoliacijos rekomenduojama palikti vėdinamą oro tarpą.
3. Mūriniame pastate saunos šilumos izoliacijai rekomenduojama naudoti Isover Alu Liner plokštes dengtas aliuminio folijos danga, kurios atspindi šilumą ir izoliuoja garą. Siūles būtina užklijuoti lipnia aliuminio folijos juosta. Tarp pirties apdailinio sluoksnio ir Isover Alu Liner plokštės rekomenduojama palikti vėdinamą oro tarpą.



* Siūlės tarp ISOVER Alu Liner plokščių turi būti sandarinamos lipnia aliuminio folijos juostele.

Medinių lentelių apdaila

Horizontalus ir vertikalus grebėstavimas, vėdinamas oro tarpas

Garų izoliacija - aliuminio folija

Šilumos izoliacija ISOVER Acoustic/Standard 50 mm

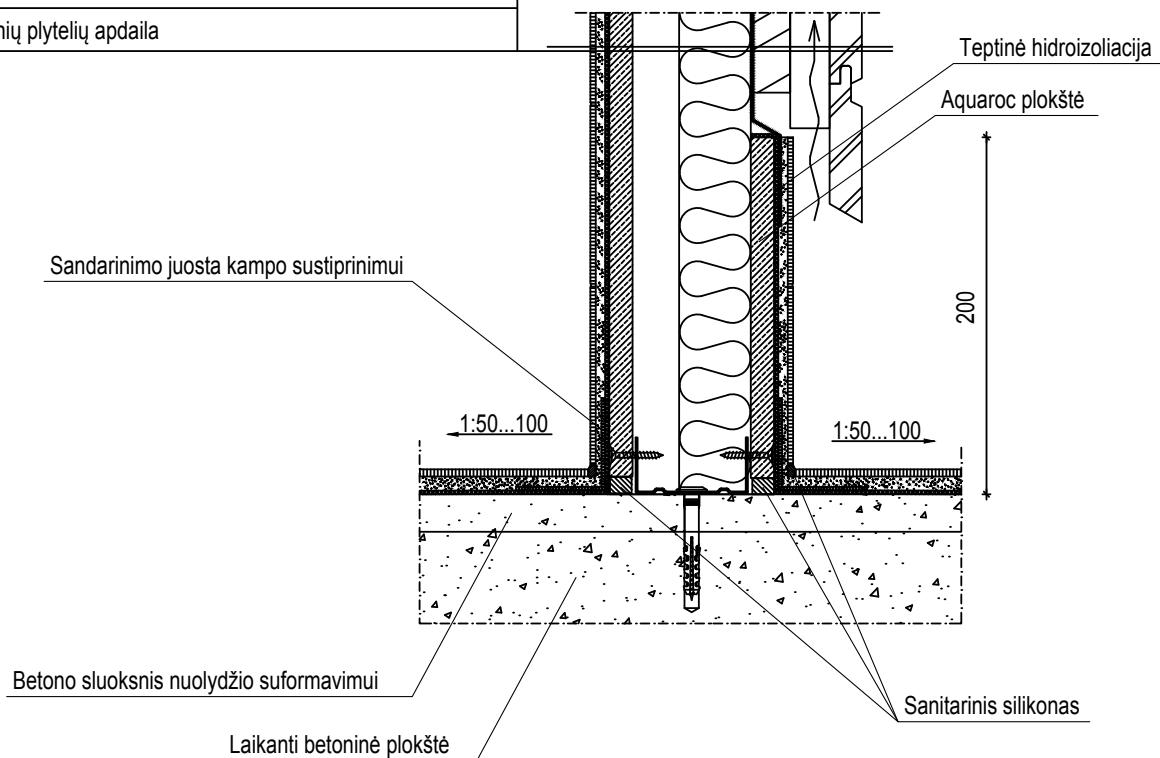
Vėdinamas oro tarpas

GYPROC arba GLASROC plokštė (žiūr. lentelę)

Teptinė hidroizoliacija

Klijų sluoksnis

Keraminių plytelių apdaila



GYPROC arba GLASROC plokščių sluoksniai ant metalinio karkaso

Karkaso konstrukcija (CW žingsnis, mm)			
≤ 600	≤ 450	≤ 400	≤ 300
2xGlasroc GHO 13 arba 2xGEK 13	1xGyproc HABITO 13 arba 1xGEK 13	1xGyproc HABITO 13 arba 1xGEK 13	1xGlasroc GHO 13

