

Montavimo gidas







Montavimo gidas

Dažna klaida, kurią padaro užsakovai pasirinkdami langų tiekėją yra neįsigilinimas į pasiūlytą montavimo technologiją, medžiagas ir k.t. Įprasta, kad langų ir durų pasiūlymas yra labai išsamus ir net perteklinis, užimantis ne vieną dešimtį lapų, o apie gaminių montavimą užsiminta tik viena eilute. Ir nors dažnu atveju gaminių montavimas sudaro apie 30 % nuo gaminių kainos gamintojai nelinkę jo detalizuoti.

Deja gerų langų pasirinkimas tai tik pusė jūsų sėkmės. Antrą pusę sudarys **TEISINGAS GAMINIŲ SUMONTAVIMAS**.

ZYLE siūlo jums tris bazinius montavimo paketus kurie aiškiai ir suprantamai detalizuoti. Mes pasirūpinome, aiškiai ir suprantamai išdėstyti ko jūs galite tikėtis galutiniame darbų etape. Tai suteiks jums ramybės, kad gaminiai ir jų montavimas atitinka geriausią šios srities praktiką.

Kodėl svarbu gerai sumontuoti gaminį ?



Šiuolaikiniai STR (statybos techninio reglamento) reikalavimai A++ klasei, tokie aukšti, kad juos išpildyti nėra taip jau paprasta. Ir tokie reikalavimai kaip sandarumas, mikroklimatas privalo būti ne vienadieniai, o ilgamžiai. Pastatas turi išlikti sandarus ir po 10,20,30 ar net 50 metų. Vidutinis skaičiuojamasis medinių langų tarnavimo laikas 70 metų, o renkantis medžio-aliuminio langus viršija 100 metų.

Todėl labai svarbu yra tinkamai sumontuoti gaminius, kad ilgalaikės apkrovos kuo mažiau veiktų pradines charakteristikas. Nuo didelių svorių negali pralinkti montavimo mazgai, negali nusėsti gaminiai ar atsiklijuoti juostos. Gerai gamyklose pagaminti gaminiai tik pusė jūsų sėkmės, antra pusė priklausys nuo to kaip profesionalai jie bus sumontuoti.

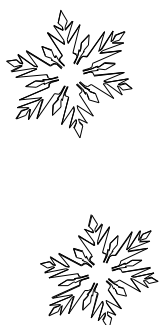


Gaminį veikiančios jėgos

Statinio deformacijos

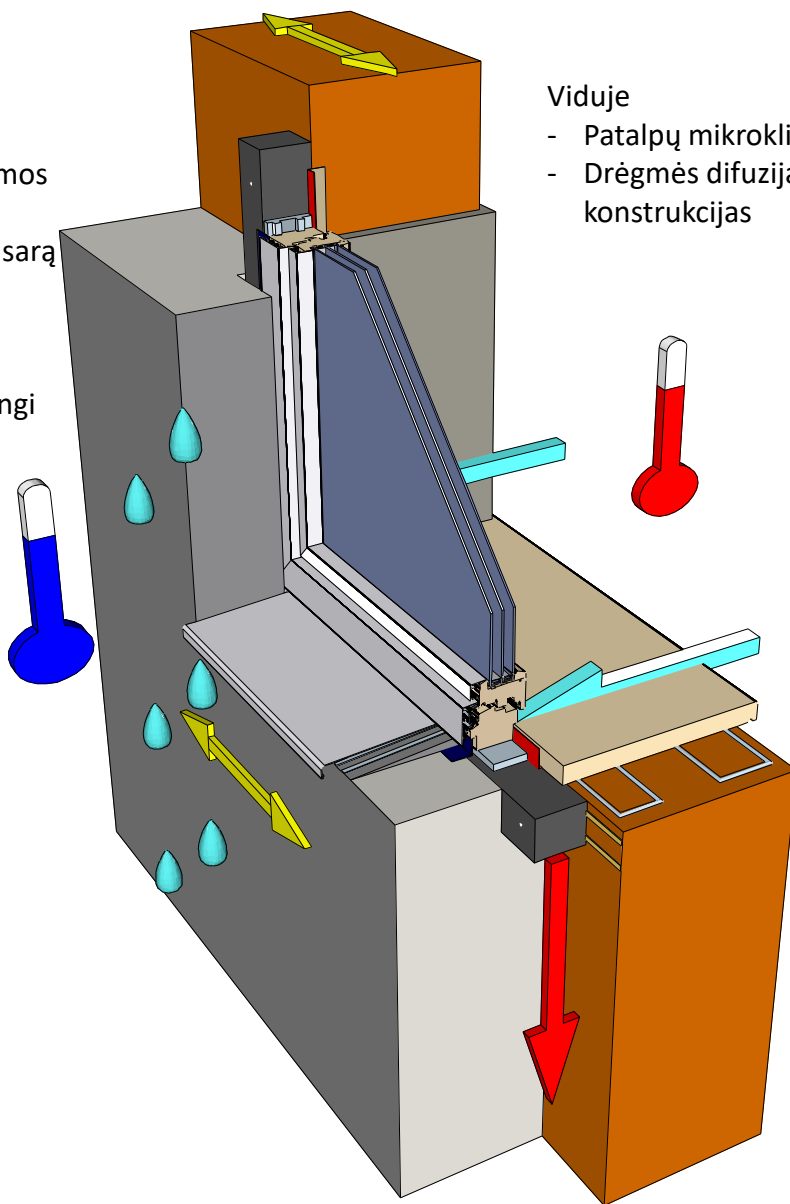
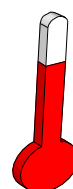
Lauke:

- Žemos temperatūros žiemos periodu
- Aukštos temperatūros vasarą
- UV spinduliuotė
- Grunto judėjimas žiema–vasara
- Skirtingų medžiagų skirtingi judėjimai
- Drėgmė, lietus, sniegas
- Didelės vėjo apkrovos

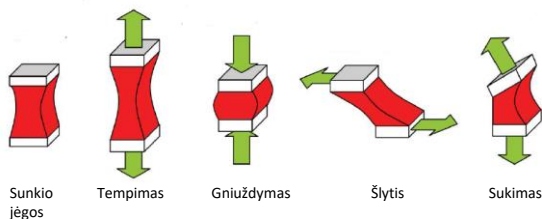


Viduje

- Patalpų mikroklimatas
- Drėgmės difuzija per pastato konstrukcijas



Gaminių svoris,
vertikalios apkrovos
Grunto judėjimas žiema–vasara



Standartų reikalavimai gaminiais ir jų sumontavimui

Pagrindiniai reikalavimai
gminių šiluminėms,
sandarumo savybėms
nurodyti LR standarte :
STR 2.01.02:2016 „Pastatų
energetinio naudingumo
projektavimas ir
sertifikavimas“

Išskiriami 3 pagrindiniai
reikalavimai :

- Gminių šiluminės
charakteristikos, U vertė
- Montavimo šiluminės
charakteristikos Ψ
- Pastato sandarumo
charakteristikos.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U_{(A++)}$ ($W/(m^2 \cdot K)$) vertės A++ energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui

6 lentelė

Eil. Nr.	Atitvarų apibūdinimas	Atitvarų žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	Viešosios paskirties pastatai ¹⁾	Pramonės pastatai ²⁾
1.	Stogai	r	0,1	$0,11 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$0,15 \cdot \kappa_1^{(5)}$
	Perdangos ⁶⁾	ce			
2.	Šildomų patalpų atitvaras, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,12	$0,14 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$0,18 \cdot \kappa_1^{(5)}$
	Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	cc			
3.	Sienos	w	0,11	$0,12 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$0,17 \cdot \kappa_1^{(5)}$
4.	Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	0,8	$0,9 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$1 \cdot \kappa_1^{(5)}$
5.	Durys, vartai	d	1,2	$1,4 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$1,7 \cdot \kappa_1^{(5)}$

¹⁾, ²⁾, ⁵⁾, ⁶⁾ žr. 3 lentelės 7 punktą.

Lentelės pakeitimai:

Nr. **D1-23**, 2019-01-11, paskelbta TAR 2019-01-14, i. k. 2019-00444

Ilginių šilumos tiltelių šilumos perdavimo koeficientų $\Psi_{(A)}$, $\Psi_{(A++)}$, $\Psi_{(A++)}$ ($W/(m \cdot K)$) vertės A, A+ ir A++ energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui

9.	Tarp pastato pamatų ir išorinių sienų	$f-w$	0,1	0,1	0,1
10	Aplink langų angas sienose	wdp	0,05	0,05	0,05
11	Aplink išorinių įėjimo durų angas sienose	dp	0,05	0,05	0,05
12	Tarp pastato sienų ir stogo	$w-r$	0	0	0

X. SKYRIUS

PASTATŲ SANDARUMO REIKALAVIMAI

38. C, B, A, A+ arba A++ energinio naudingumo klasės pastatai (jų dalys) turi būti suprojektuoti, kad jų sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, nevirsytų 10 lentelėje nurodytų oro apykaitos verčių.

Norminės oro apykaitos $n_{50,N}$ (1/h) vertės esant 50 Pa slėgių skirtumui

10 lentelė

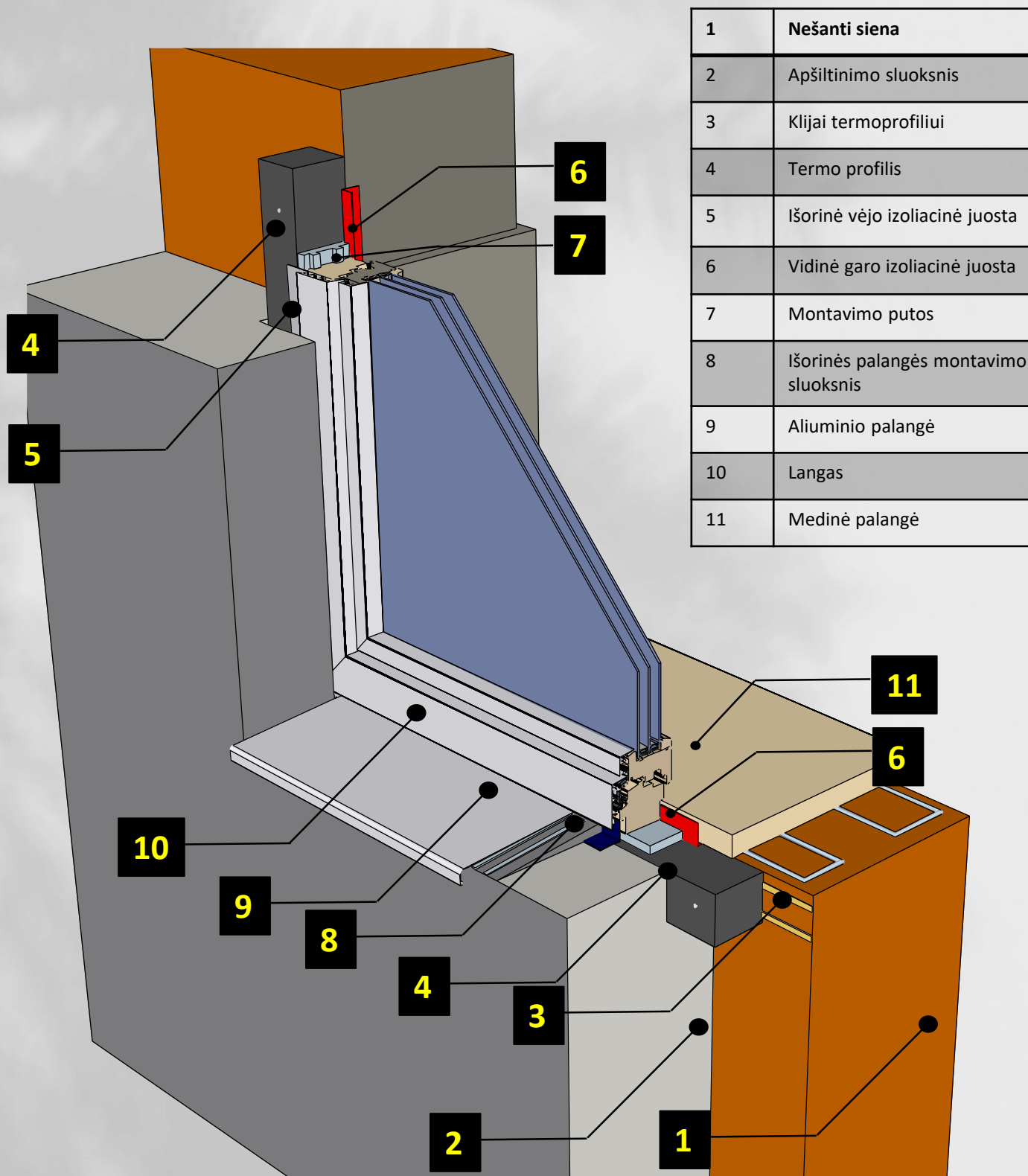
Eil. Nr.	Pastato paskirtis [3.6]	Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$ (1/h)
1.	Gyvenamosios, administracinės, mokslo ir gydymo	C	2,00
		B	1,50
		A	1,00
		A+, A++	0,60
2.	Maitinimo, prekybos, kultūros, viešbučių, paslaugų ¹⁾ , sporto, transporto ¹⁾ , specialioji ¹⁾ ir poilsio	C, B	2,00 ²⁾
		A	1,50 ²⁾
		A+ ir A++	1,00 ²⁾
3.	Pastabos: ¹⁾ paslaugų, transporto ir specialiosios paskirties pastatų šildomoms patalpoms, kuriose įrengti vartai tarp šių patalpų ir išorės arba bet kurio tipo nešildomų patalpų (šiltnamio, įstiklintų galerijų, nešildomo pastato, nešildomų apšildintų patalpų), sandarumo reikalavimai nekeliama; ²⁾ paslaugų, transporto ir specialiosios paskirties pastatų atveju šis reikalavimas taikomas tai pastato daliai, kurioje nėra vartų tarp šildomų patalpų ir išorės arba bet kurio tipo nešildomų patalpų (šiltnamio, įstiklintų galerijų, nešildomo pastato, nešildomų apšildintų patalpų).		



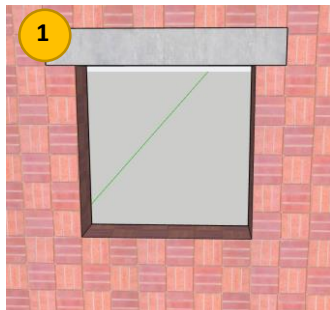
ZYLE Fenster montavimo paslaugų rinkiniai

	Montavimo darbų paketai		
			
Monatvimo tipas			
Montavimas apšiltinimo sluoksnyje	✓	✓	
Išorinio perimetrinio kontūro montavimas	✓		
Montavimas angoje			✓
Naudojamos medžiagos			
Termo profilis NEOTHERM+	✓		
Montavimo putos "Soudal"	✓	✓	✓
Garų izoliacija "SIGA" Šveicarija	✓		
Garų izoliacija "Soudal" Belgija		✓	✓
Gaminių pristatymas į objektą			
Gaminių pristatymas į objektą ir iškrovimas, Vilniaus mieste			✓
Gaminių pristatymas į objektą ir iškrovimas, iki 100 km.		✓	
Gaminių pristatymas į objektą ir iškrovimas, iki 300 km.	✓		
Papildomos paslaugos			
Neribota vadybininko bei techninio skyriaus pagalba;	✓		
Angų matavimo darbai (jeigu reikia);	✓	✓	✓
Montavimo brėžinių paruošimas;	✓	✓	
Apgyvendinimas (jeigu reikalingas);			
Apsilankymas objekte prieš pasirašant sutartį;	✓		
Autokadinių brėžinių paruošimas;			
Visos montavimo medžiagos;	✓	✓	✓
Keltuvų bei kranų nuoma;	✓		
Viena konsultacija po sumontavimo;	✓	✓	
Papildomas gaminių reguliavimas ir apžiūra po statybos darbų;	✓		

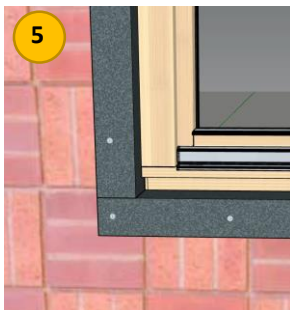
Montavimas apšiltinimo sluoksnyje



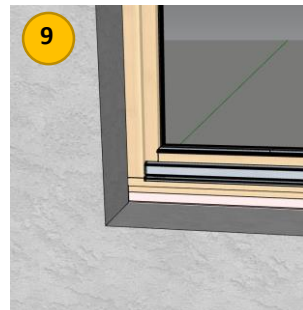
Montavimas apšiltinimo sluoksnyje



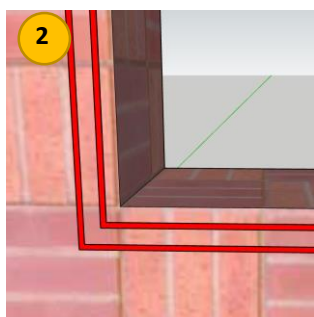
1
Anga privalo būti švari ir pagal projektinius matmenis



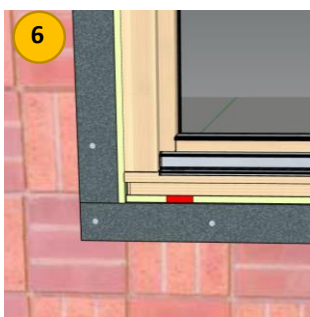
5
Montuojamas gaminys



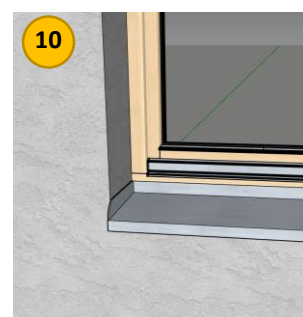
9
Sienos apšiltinimas



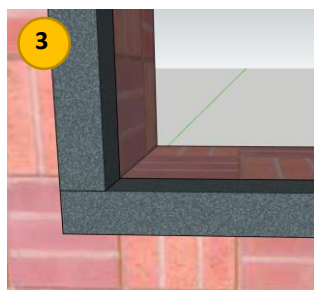
2
Angos perimetrą užnešami hermetizuojantys ir klijuojantys klijai



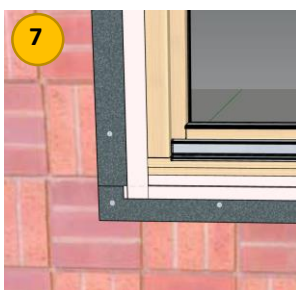
6
Sandarinimas montavimo putomis



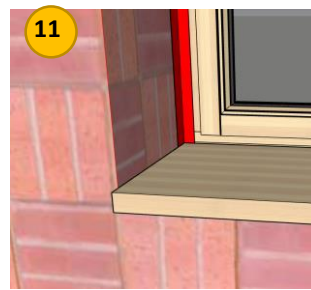
10
Išorinės palangės montavimas



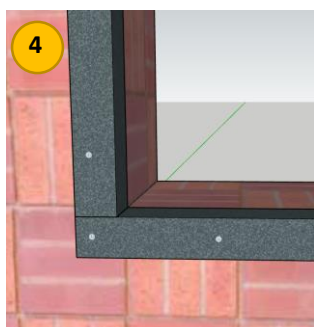
3
Angos perimetrą montuojamas termoprofilis



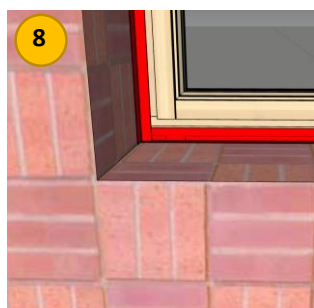
7
Klijuojama izoliacinė juosta lauko pusėje



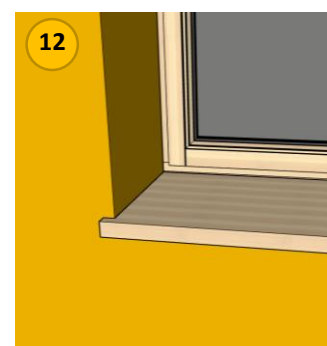
11
Vidinės palangės montavimas



4
Termoprofilis tvirtinamas varžtais



8
Klijuojama garo izoliacinė juosta viduje

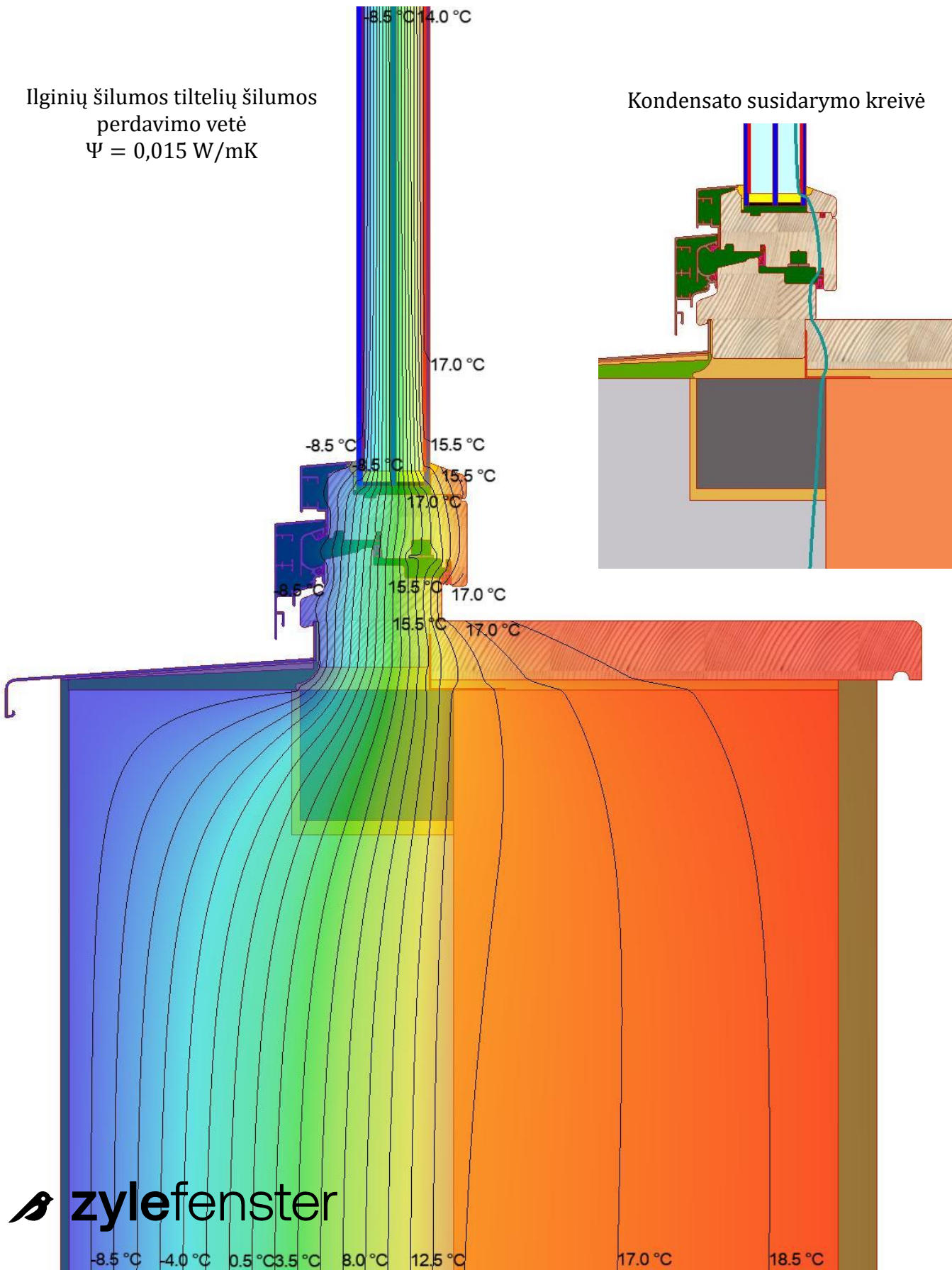


12
Vidinė apdaila

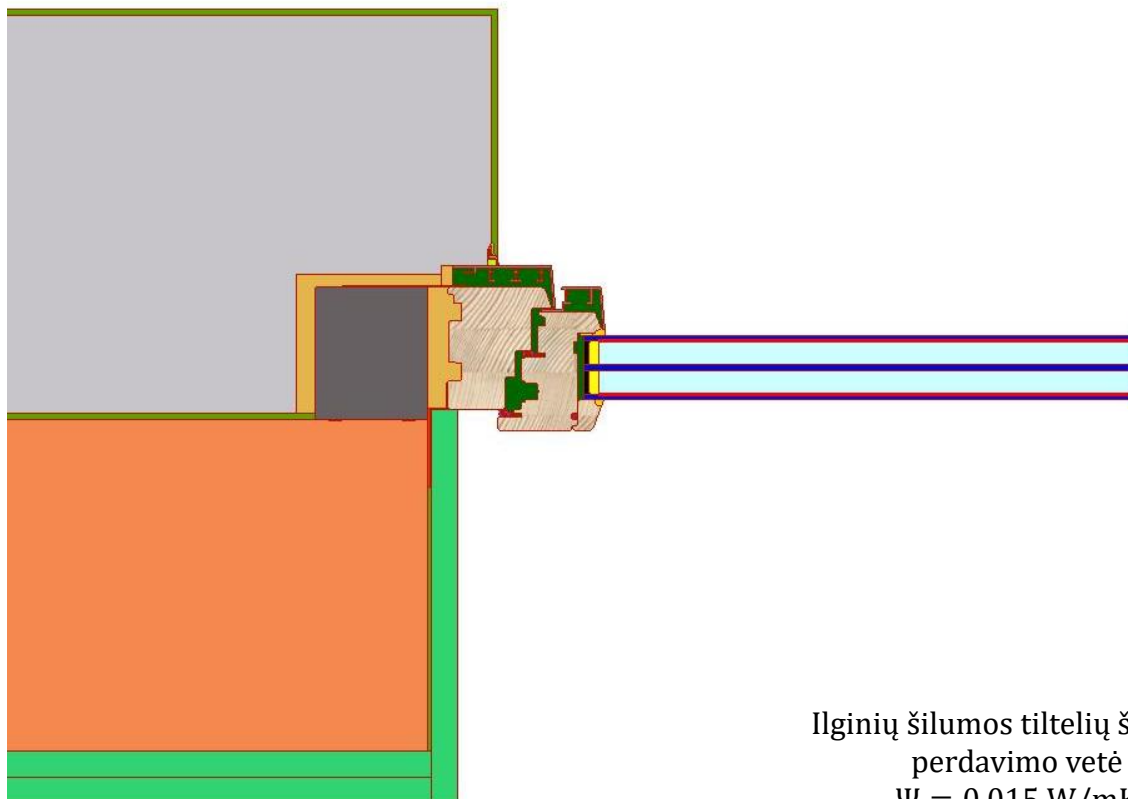
Montavimas apšiltinimo sluoksnyje „Gold“ paketas. Šiluminės simuliacijos

Ilginių šilumos tiltelių šilumos
perdavimo vetė
 $\Psi = 0,015 \text{ W/mK}$

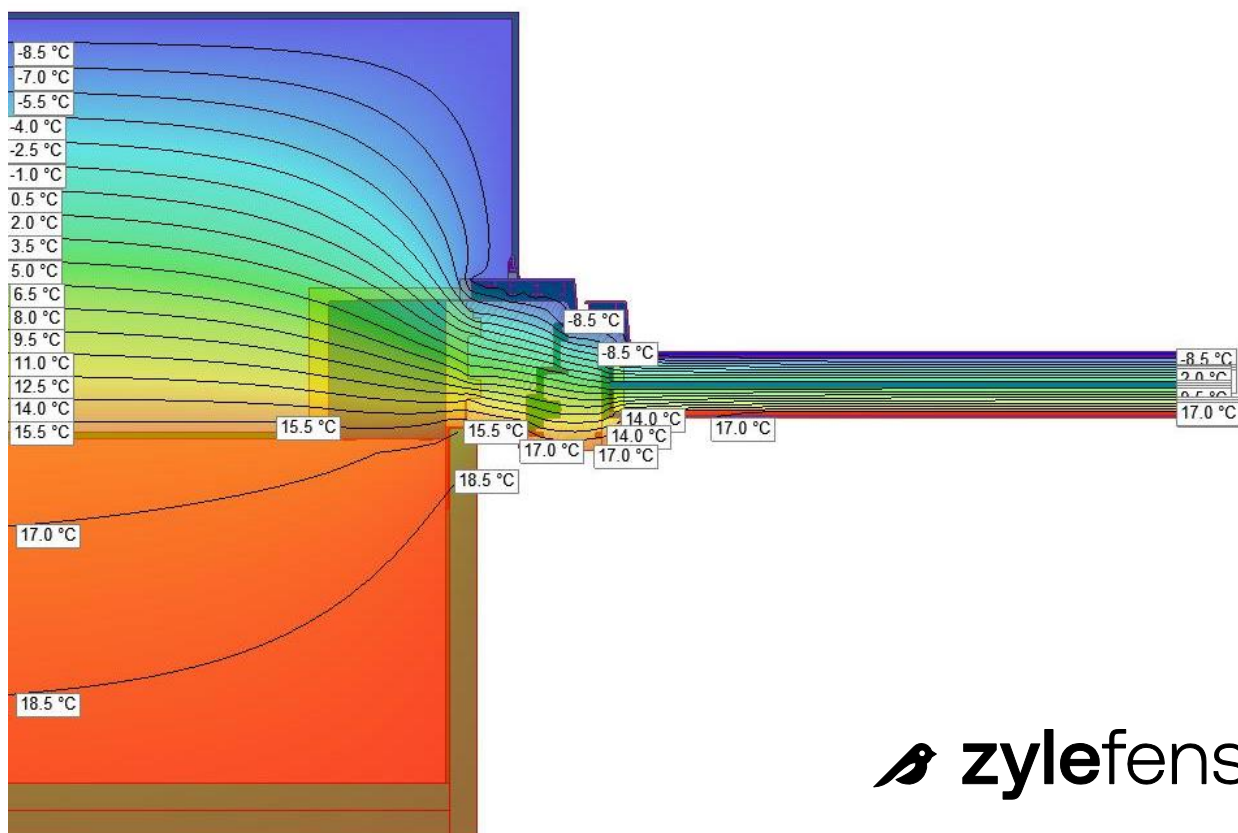
Kondensato susidarymo kreivė



Montavimas apšiltinimo sluoksnyje



Ilginių šilumos tiltelių šilumos
perdavimo vetė
 $\Psi = 0,015 \text{ W/mK}$

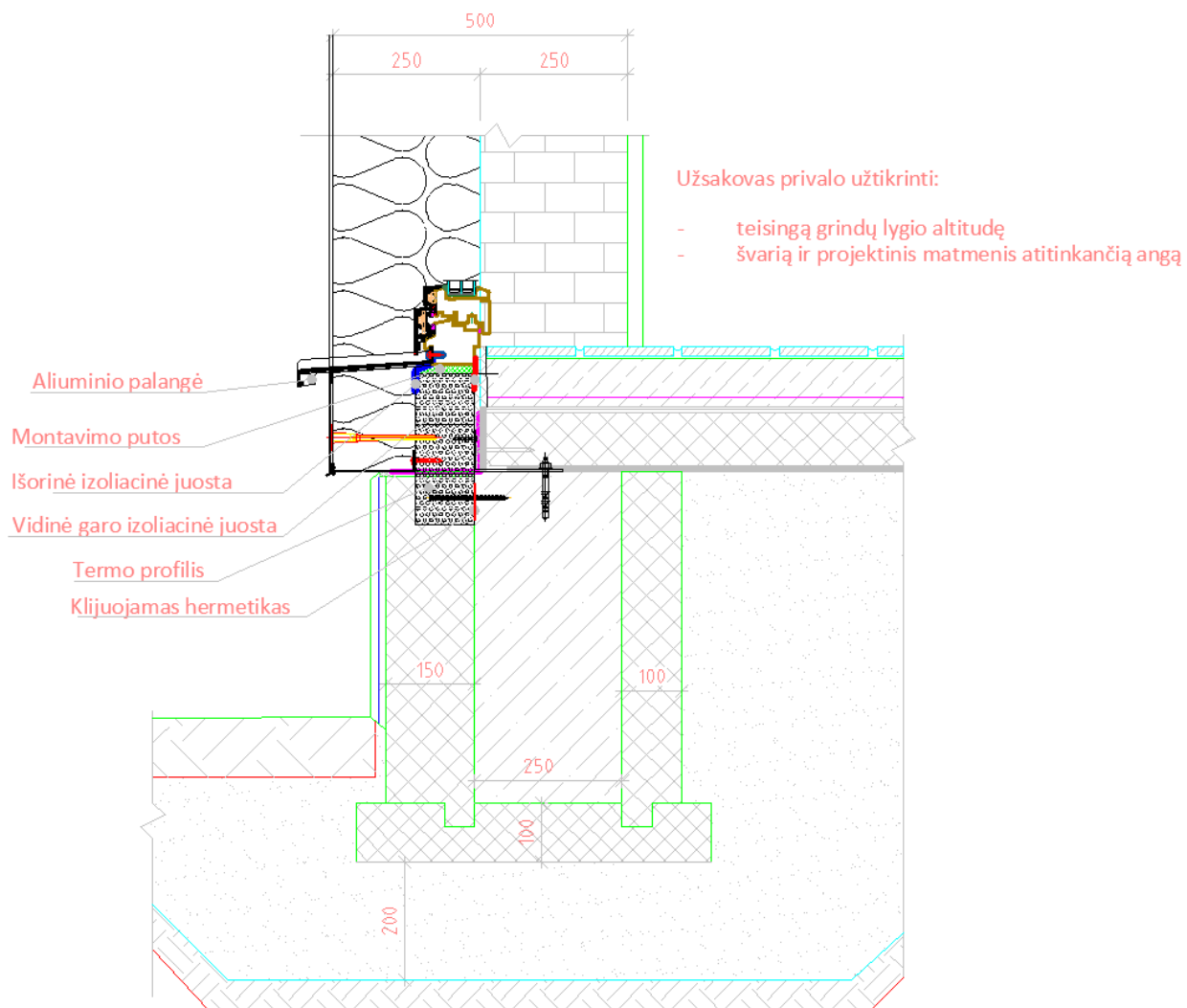


Montavimas apšiltinimo sluoksnyje

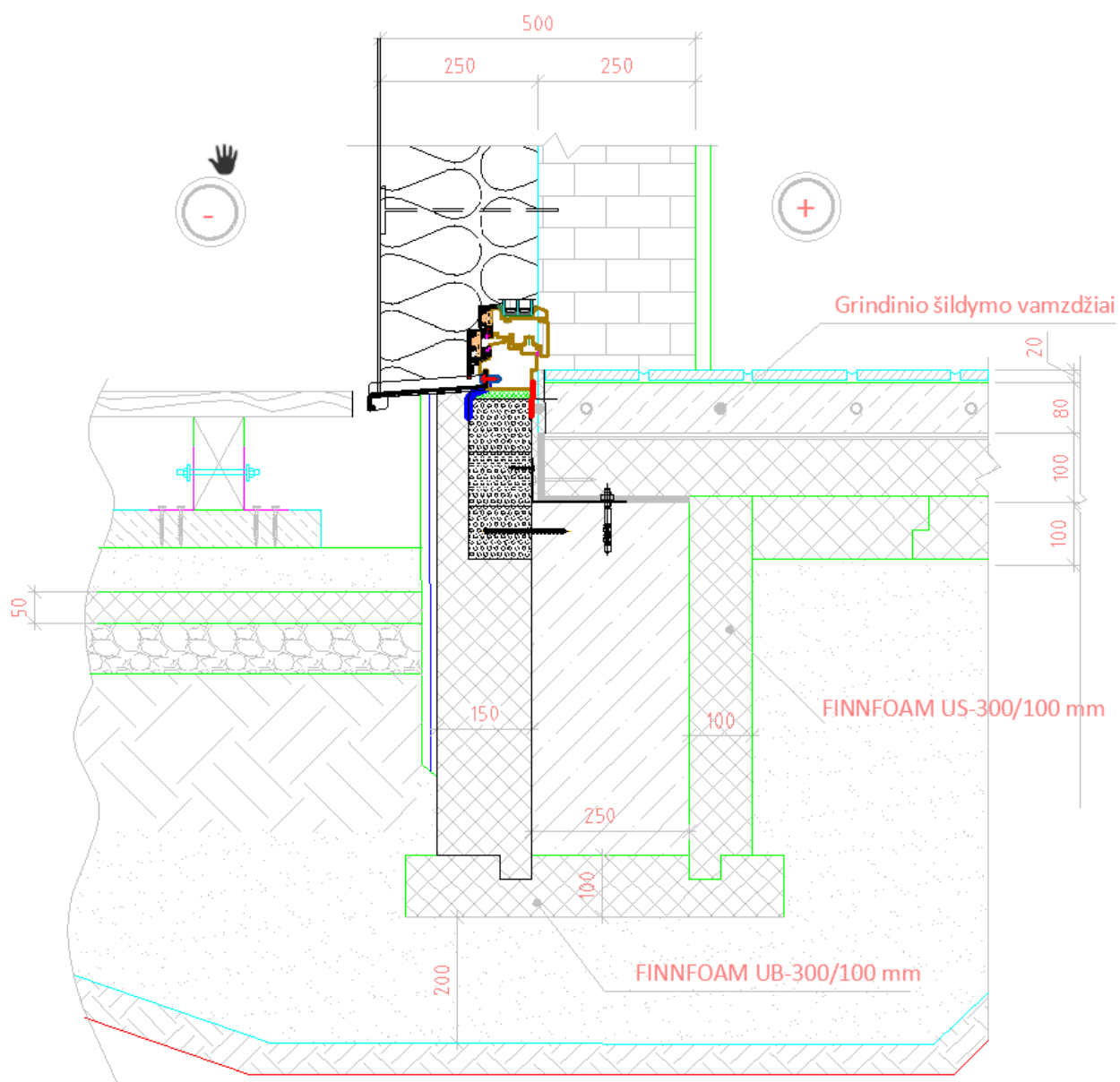
Tipiniai mazgai ir brėžiniai



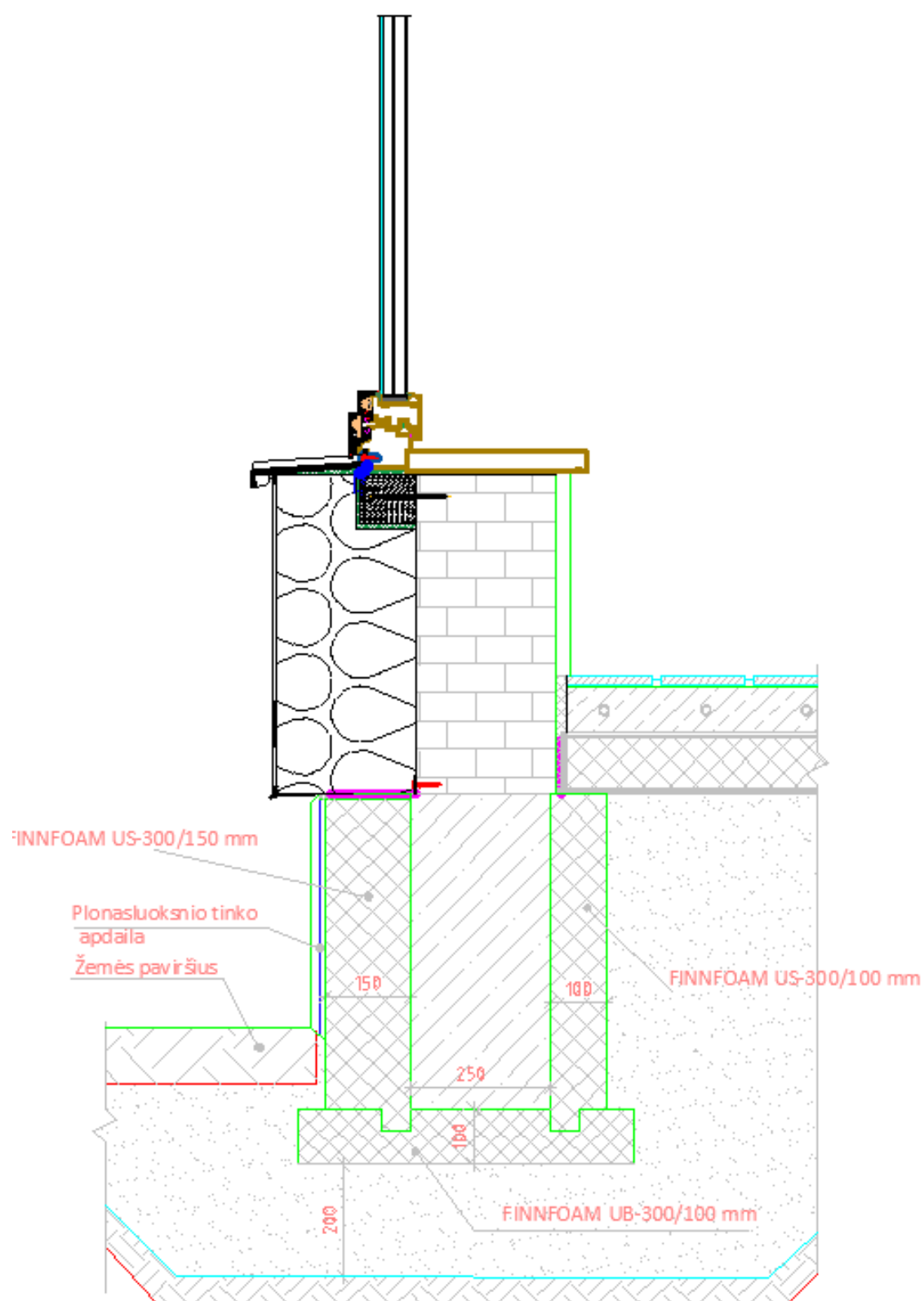
Montavimo mazgai



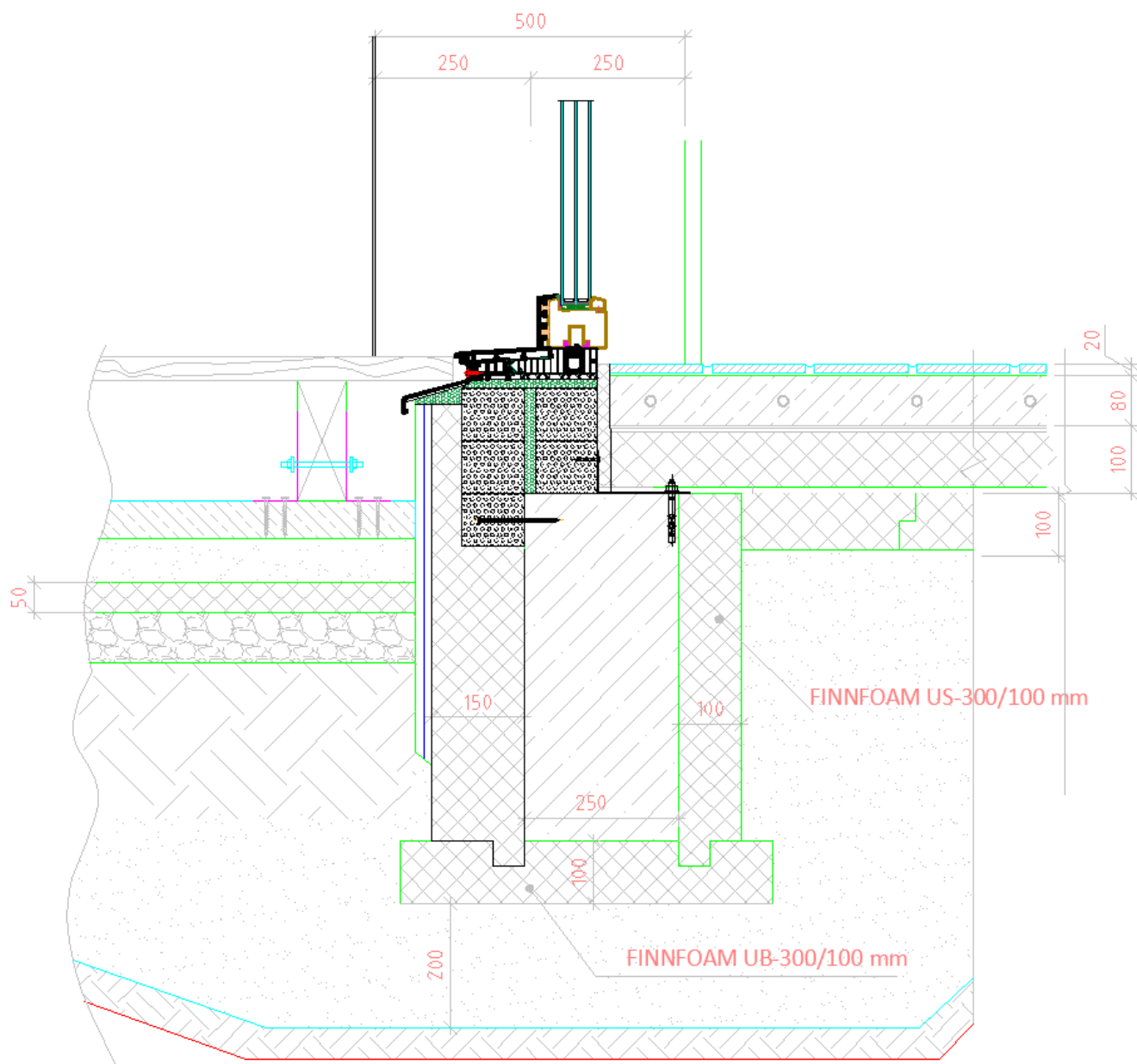
Montavimo mazgai



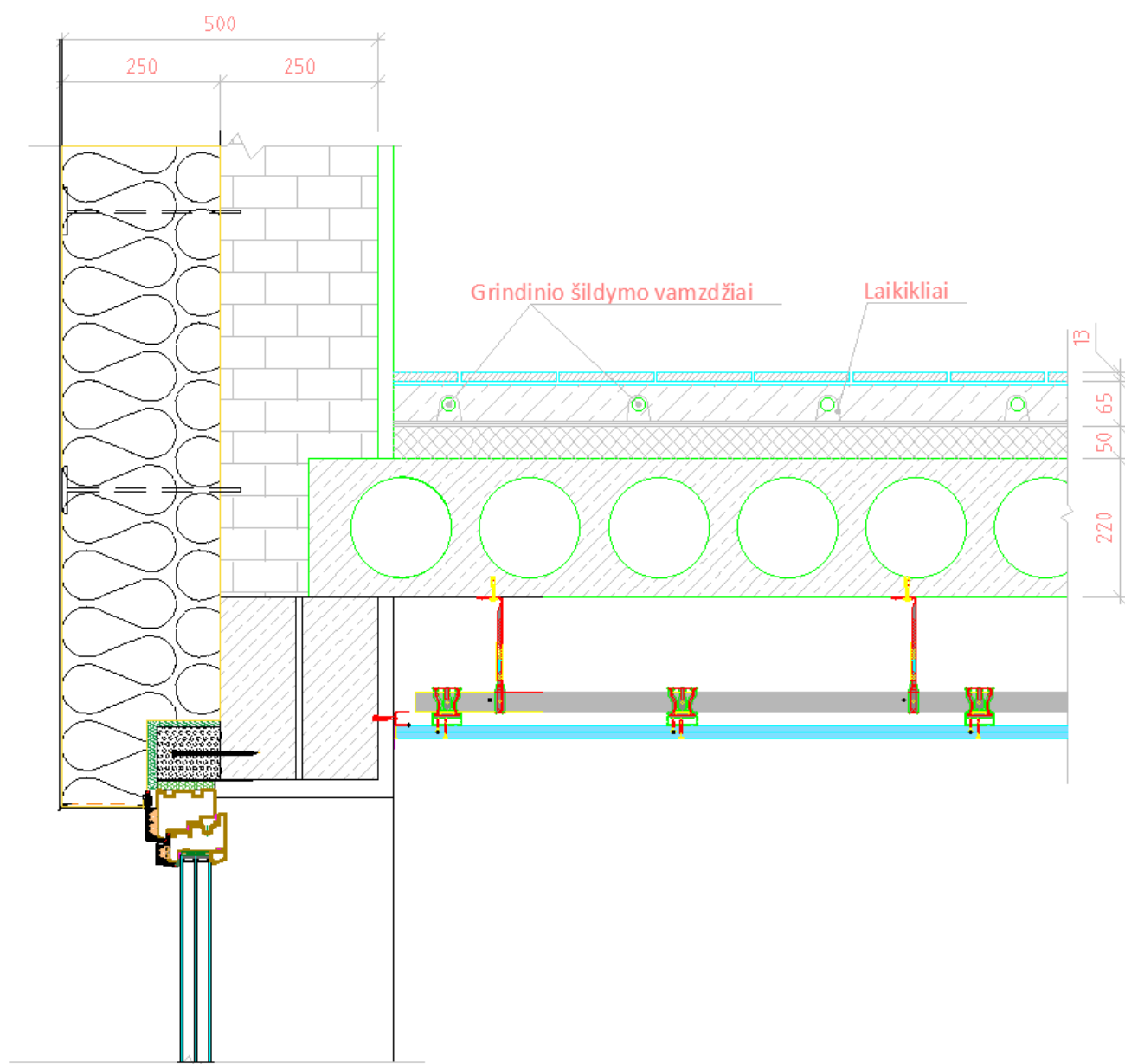
Montavimo mazgai



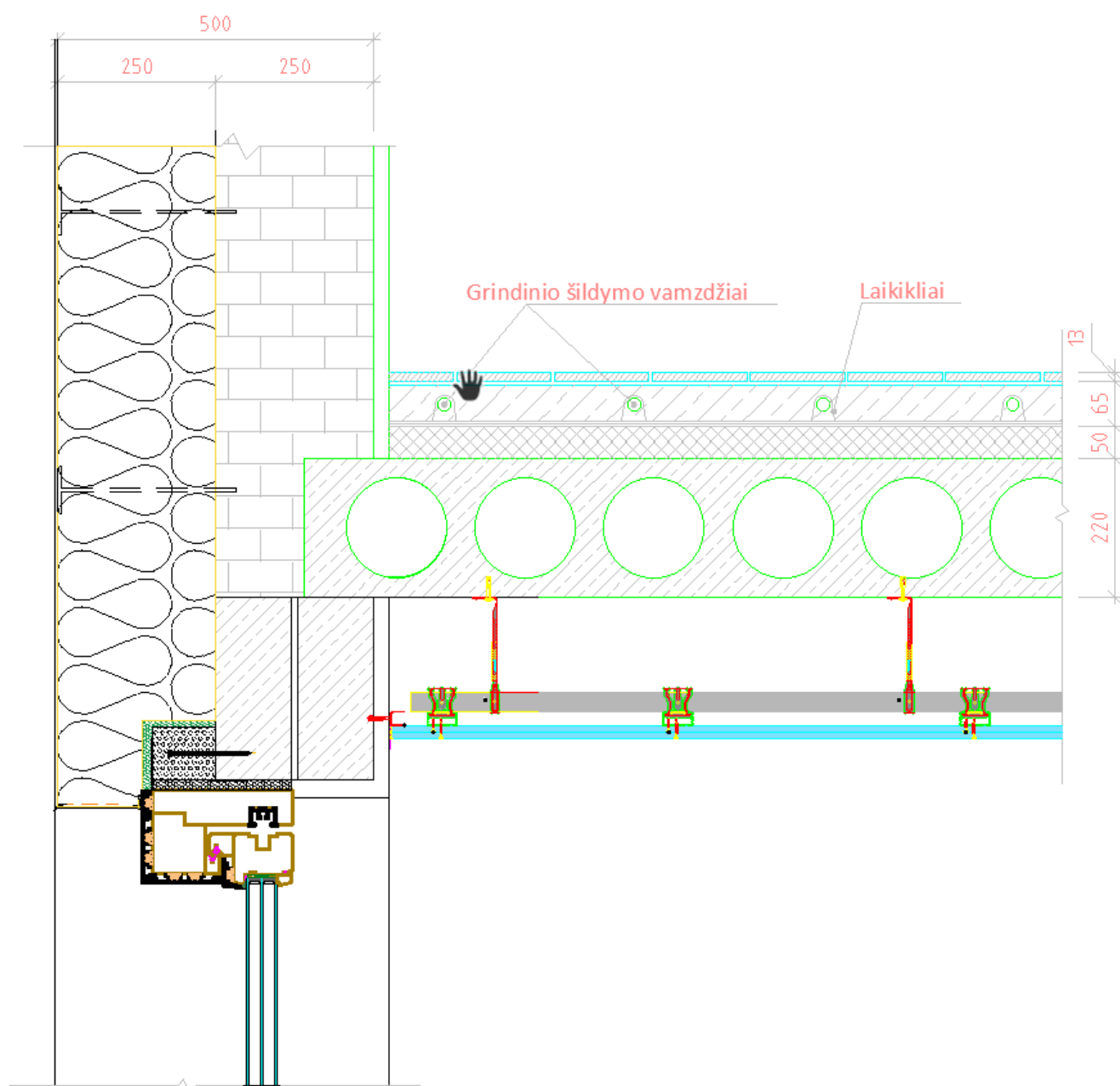
Montavimo mazgai



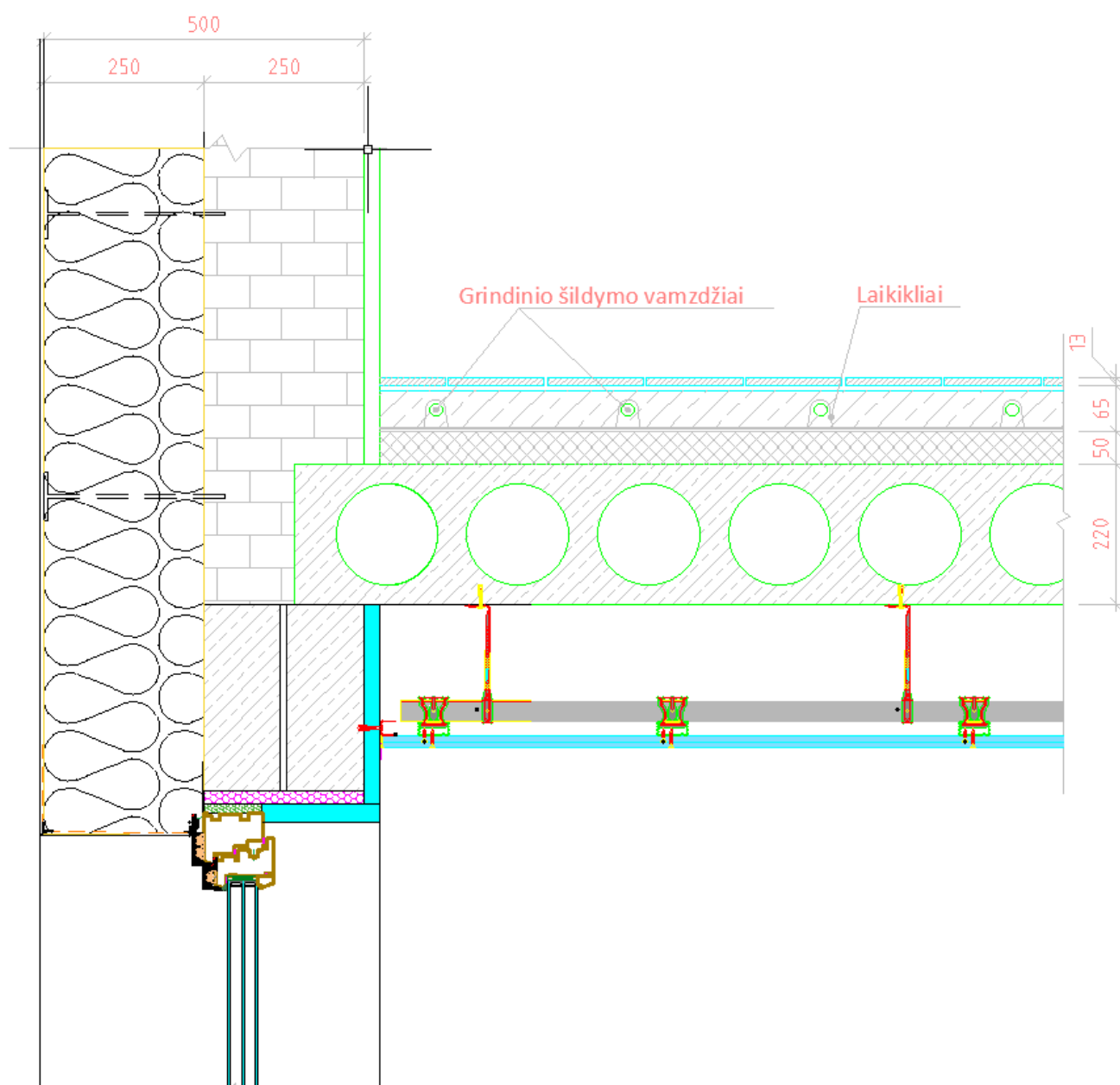
Montavimo mazgai



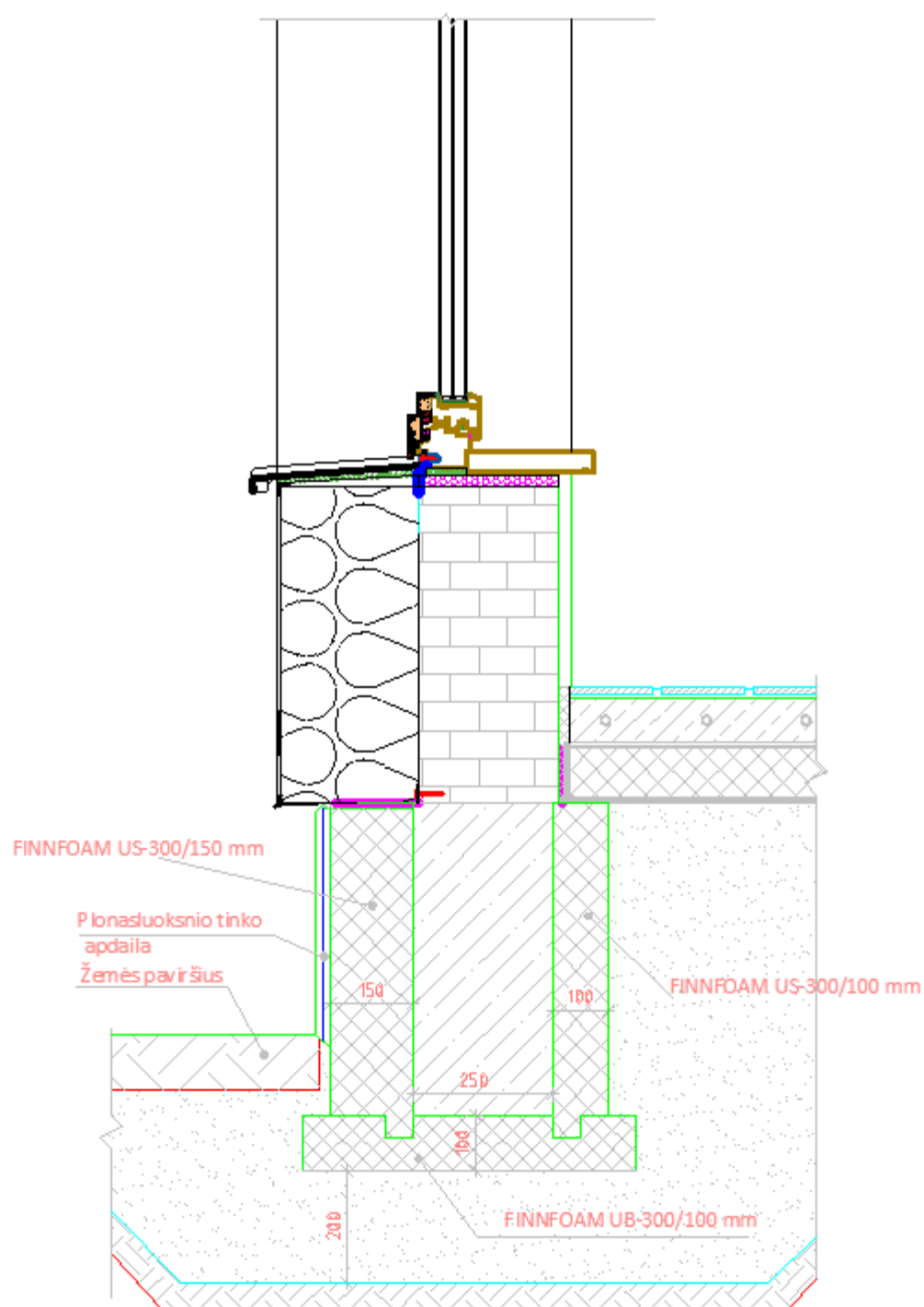
Montavimo mazgai



Montavimo mazgai



Montavimo mazgai



Montavimo mazgai

