

TONDACH®



Detalji pokrivanja crijepom Biber



Poštovani,

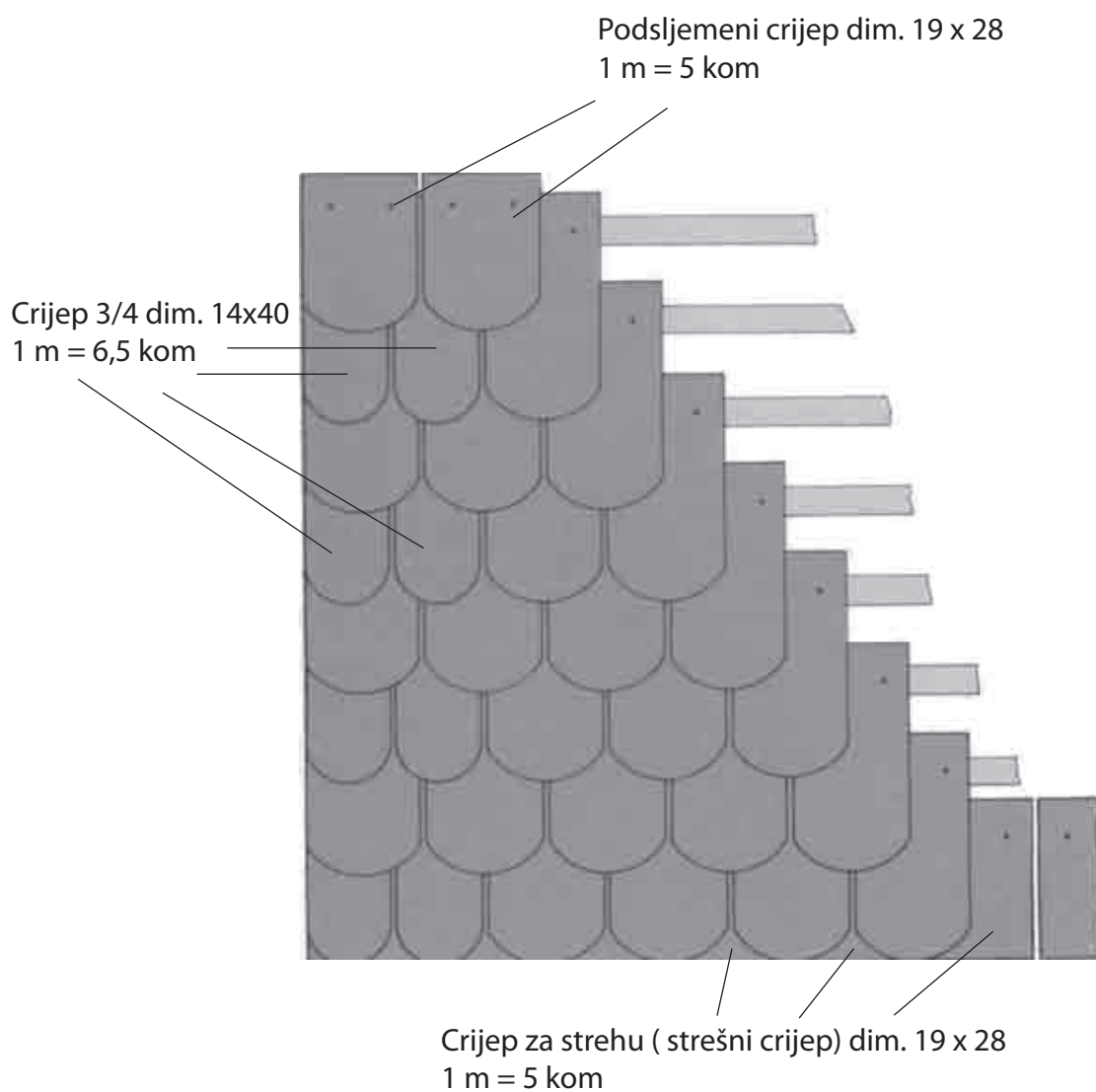
prospekt su izradili majstori krovopokrivači Manfred Nepel i Šimo Filipović. Korišteni detalji nastali su iz pozitivnih iskustava dvojice majstora.

Navedene dimenzije su nominalne vrijednosti. Zbog tolerancija u pečenju i promjena osobina moraju se provjeriti letvanje i pokrovna širina crijpa.

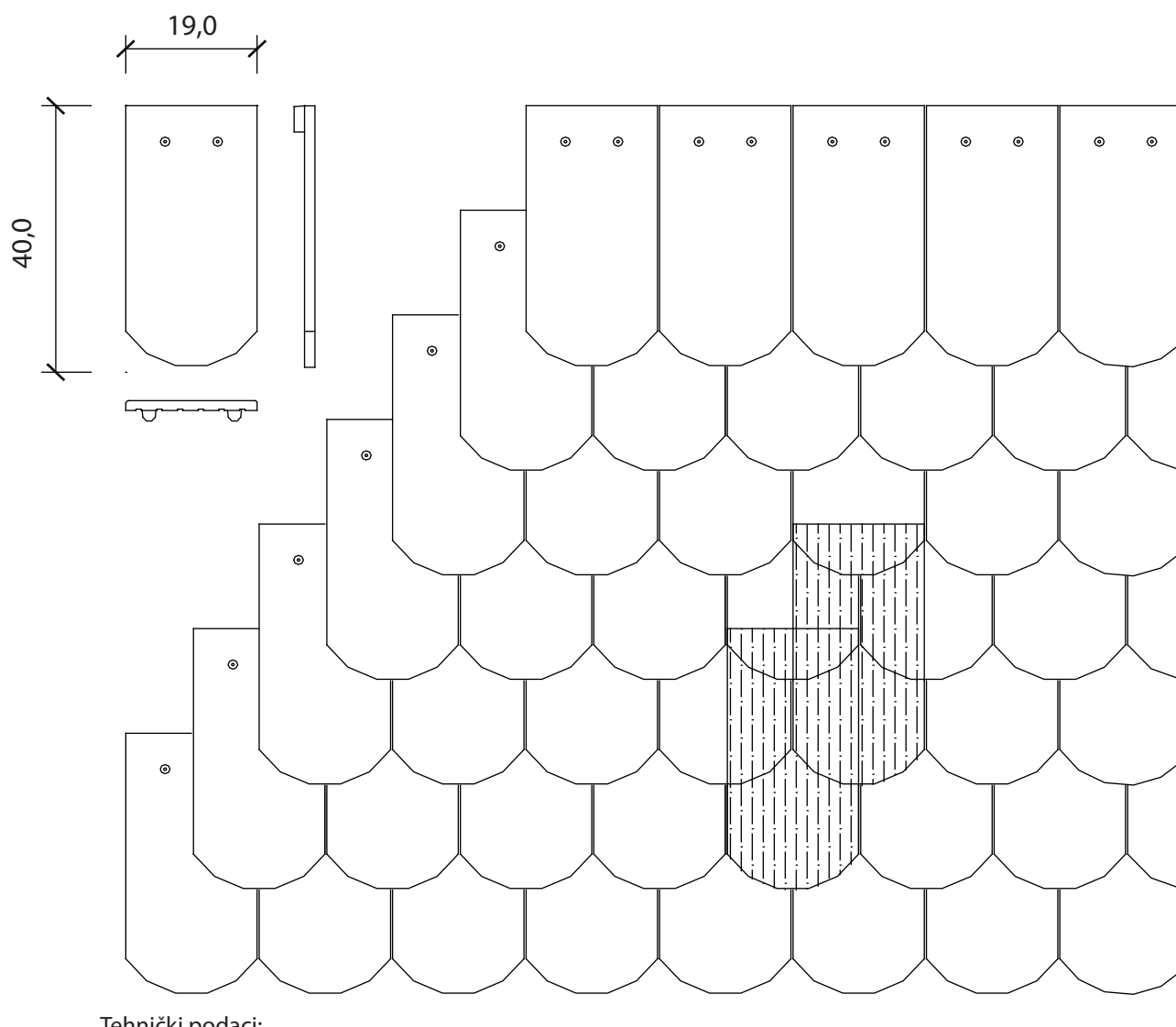
Nacrti nisu u mjerilu, oni su univerzalni ali tekstovi na skicama i kotama su točni i najnovijeg su datuma. Statika konstrukcije se mora obavezno provjeriti.

Za Tondach Hrvatska

Šimo Filipović



Biber - dvostruko pokrivanje



Tehnički podaci:

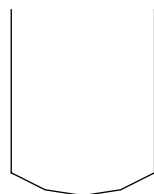
Širina 19,0 cm
Dužina 40,0 cm
Širina pokrivanja 19,2 cm
Težina po komadu 2,1 kg

Letvanje ovisi o nagibu krova:

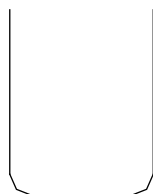
od 25° max. 14,5 cm
od 35° max. 15,0 cm
od 40° max. 15,5 cm
od 45° max. 16,0 cm

Utrošak u m² ovisi o letvanju i iznosi između 32 i 36 kom / m²

Min. nagib krova je po austrijskim normama (ÖNORM B 7219)
30° bez sekundarnog krova
25° sa sekundarnim krovom



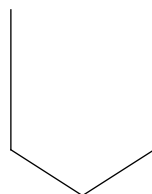
Biber blago zaobljeni



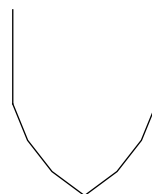
Biber zaobljeni



Biber uglati

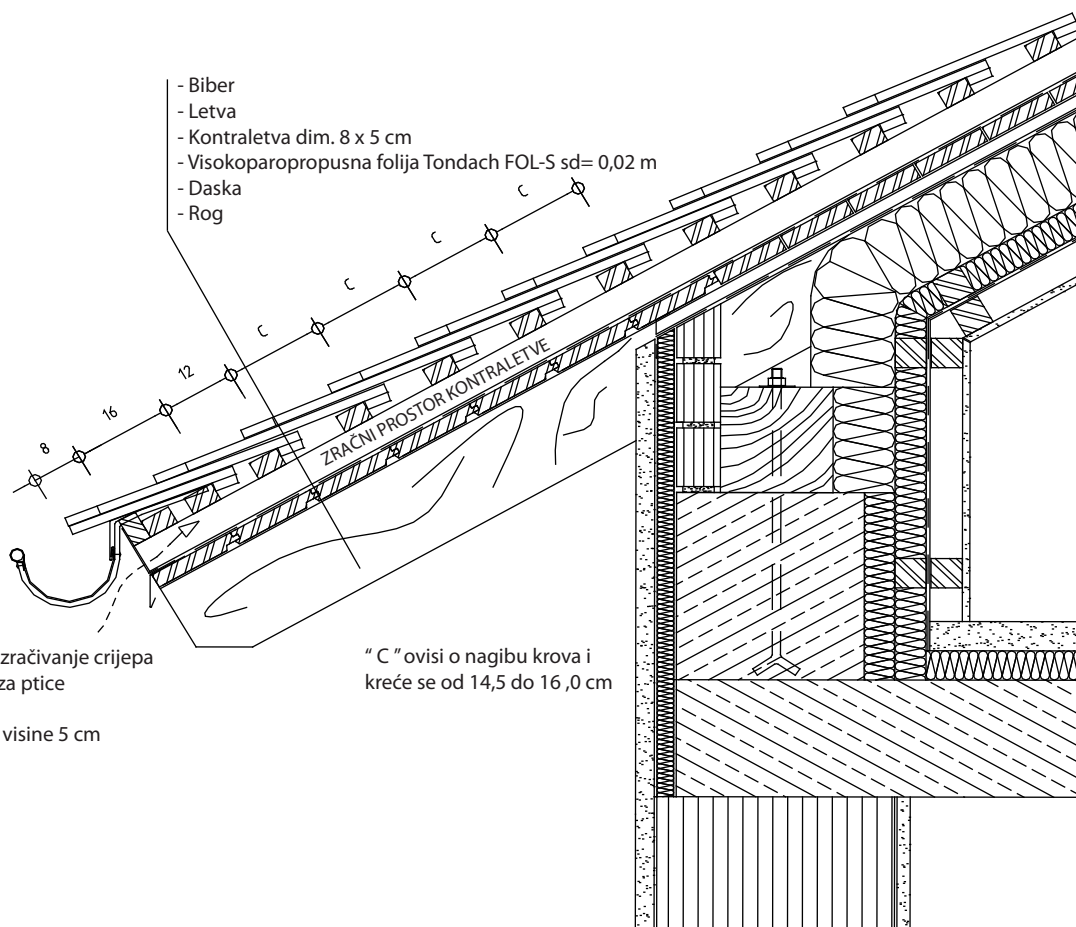
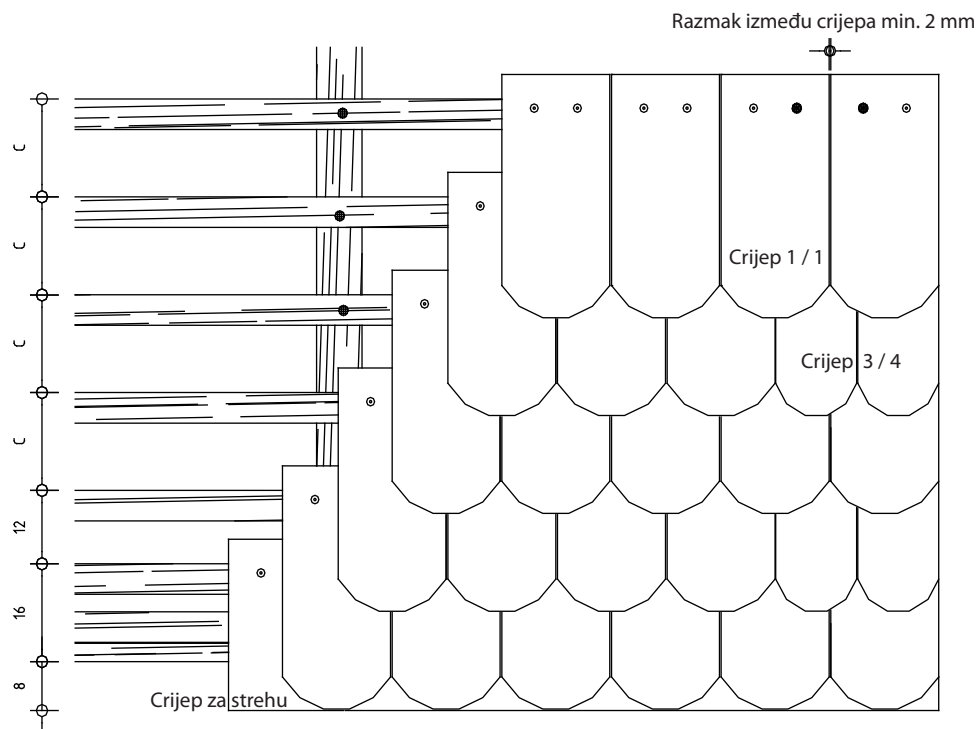


Biber šiljasti

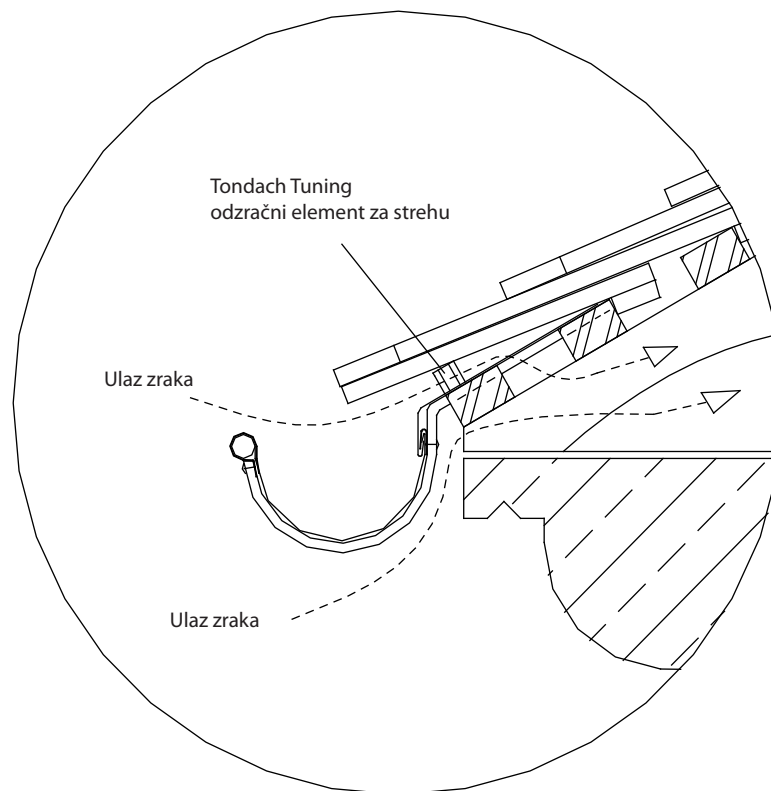
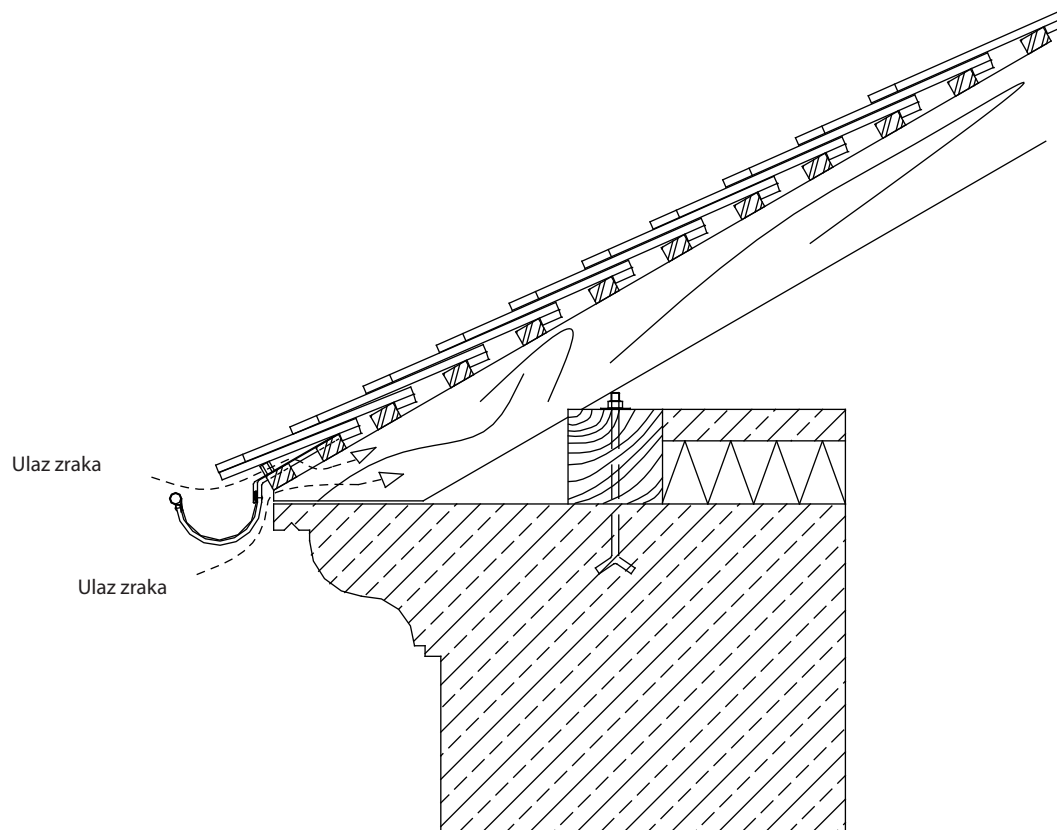


Biber gotički

Biber - detalj strehe

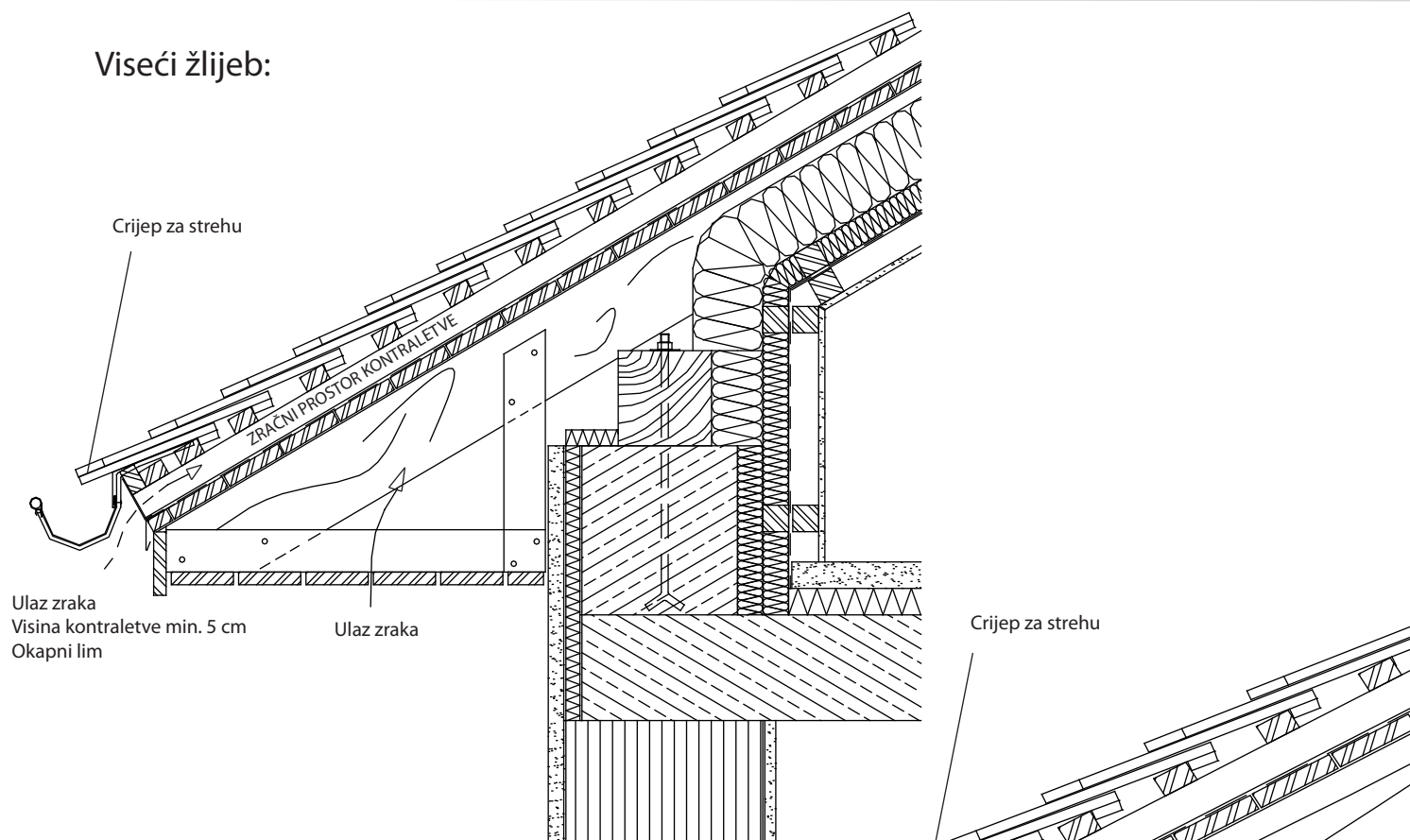


Biber - detalj strehe

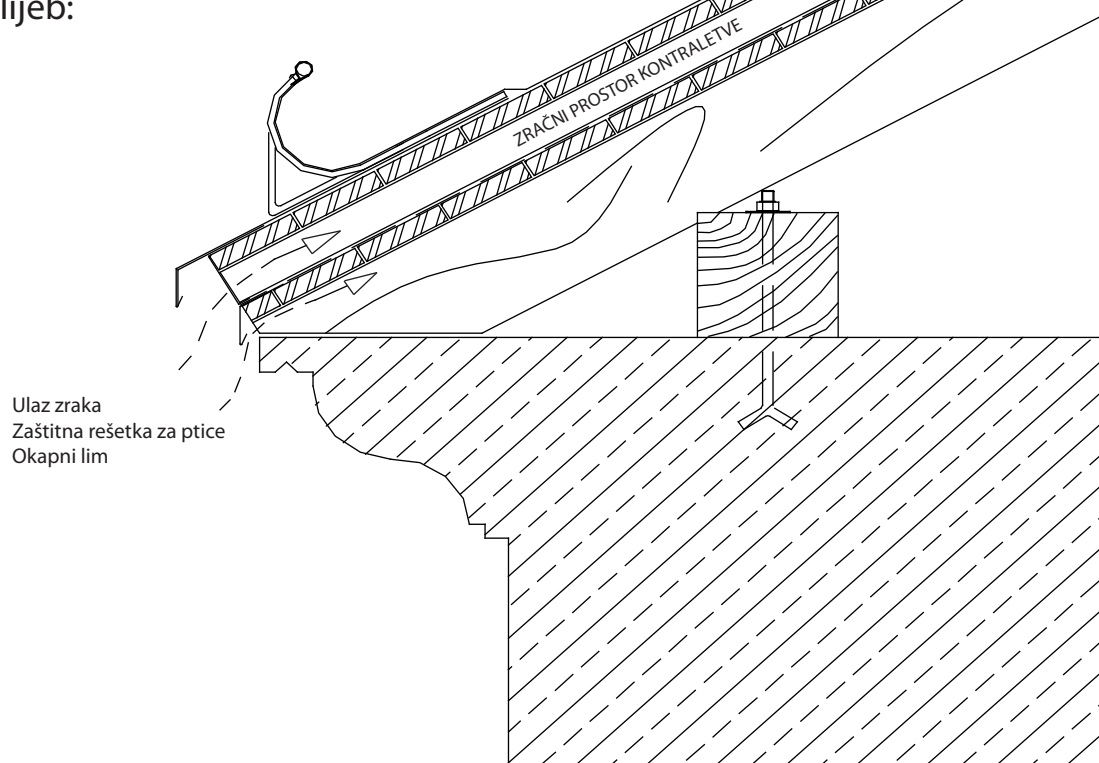


Biber - detalj strehe

Viseći žlijeb:

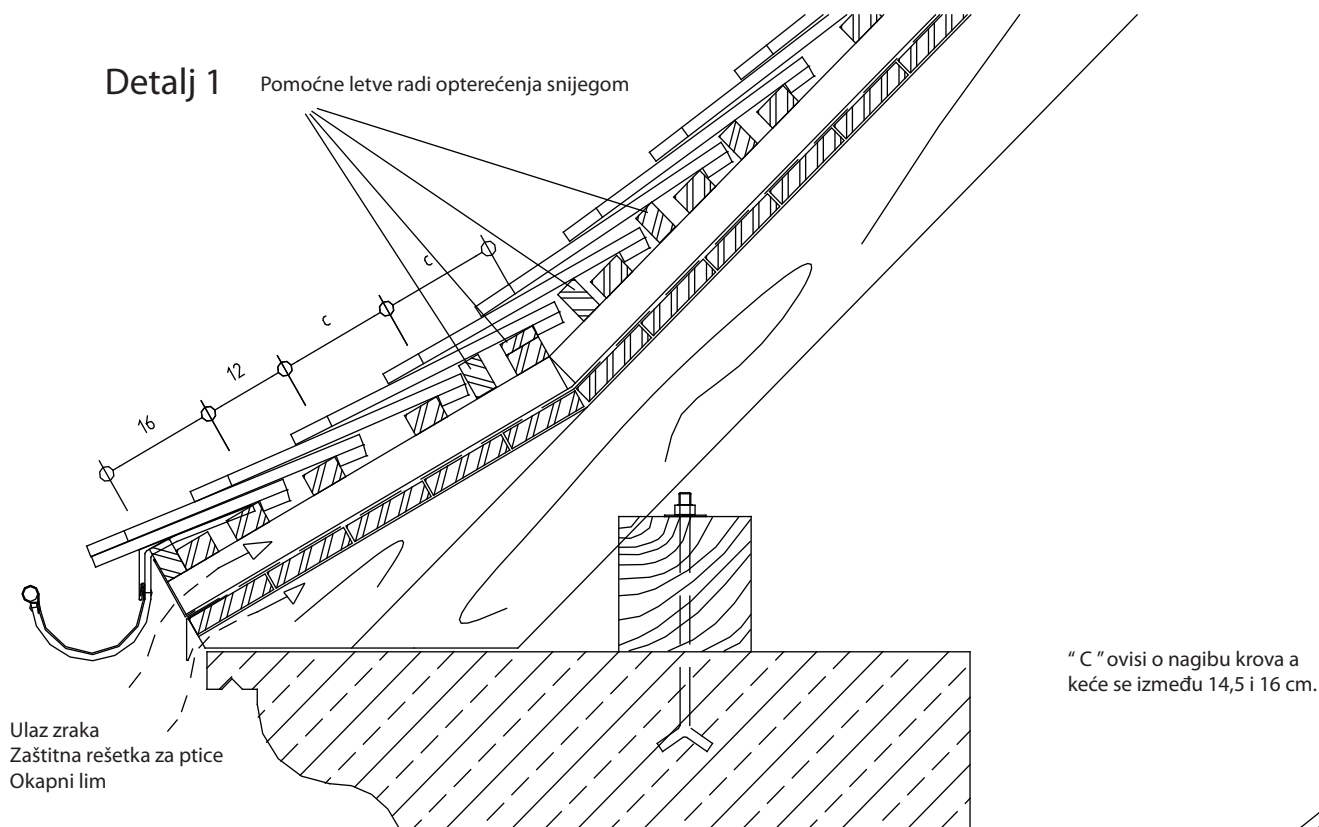


Ležeći žlijeb:



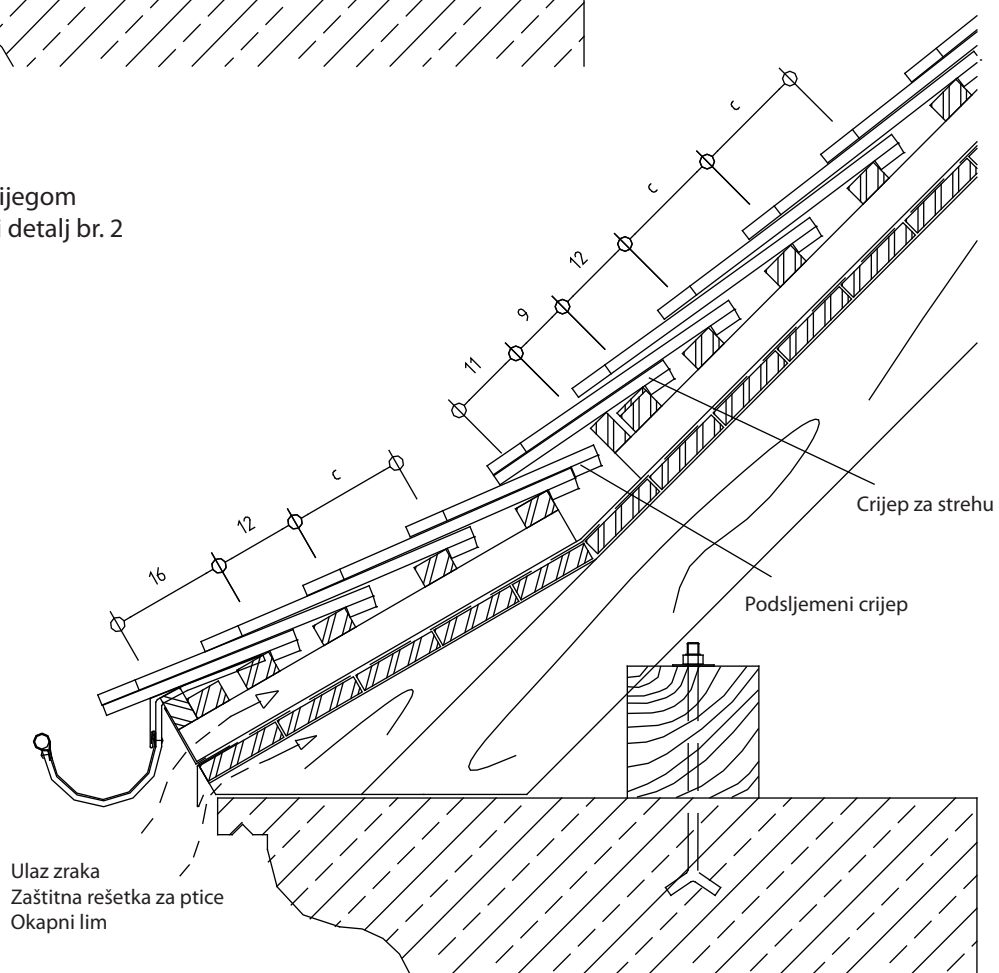
Biber - detalj prelomljive strehe krova

Detalj 1 Pomoćne letve radi opterećenja snijegom



Detalj 2

Kod većeg opterećenja snijegom preporučamo da se koristi detalj br. 2



Odzračivanje

Tabela 1 Minimalna visina kontraletve bez matematičkog izračuna

Minimalna visina kontra letve u cm, ovisno o nagibu krova i dužini roga					
Dužina roga u m	Nagib krova u stupnjevima				
	do 10	preko 10 do 15	preko 15 do 20	preko 20 do 25	preko 25
do 5	5	5	5	5	5
preko 5 do 10	10	6,5	5	5	5
preko 10 do 15	10	10	6,5	5	5
preko 15 do 20	10	10	10	6,5	5
preko 20 do 25	10	10	10	8	6,5

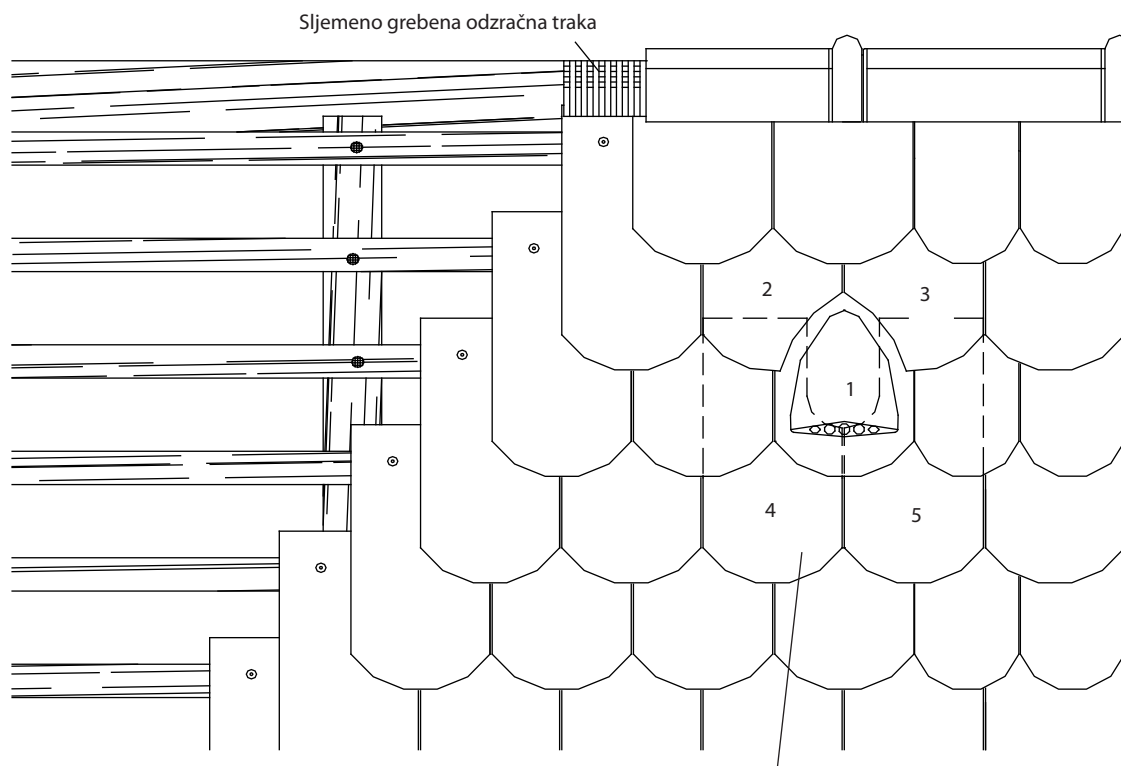
Navedene vrijednosti važe pri prosječnim klimatskim uvjetima i uobičajenom korištenju potkrovlja.
Kod nagiba krova ispod 10 stupnjeva mora se izračunati visina konstrukcije odzračivanja.
Međuvrijednosti se mogu interpolirati.

Tabela 2 Izvod iz austrijskih normi ÖNORM B 7215

Otvori za dolazni i odlazni zrak u cm ² , po metru strehe ovisno o dužini roga										
Dužina roga u m	Nagib krova u stupnjevima									
	do 10		preko 10 do 15		preko 15 do 20		preko 20 do 25		preko 25	
	dolazni	odlazni	dolazni	odlazni	dolazni	odlazni	dolazni	odlazni	dolazni	odlazni
do 5	100	120	90	110	80	100	70	90	60	80
preko 5 do 10	200	240	180	220	160	200	140	180	120	160
preko 10 do 15	300	360	270	330	240	300	210	270	180	240
preko 15 do 20	400	480	360	440	320	400	280	360	240	320
preko 20 do 25	500	600	450	540	400	480	350	420	300	360

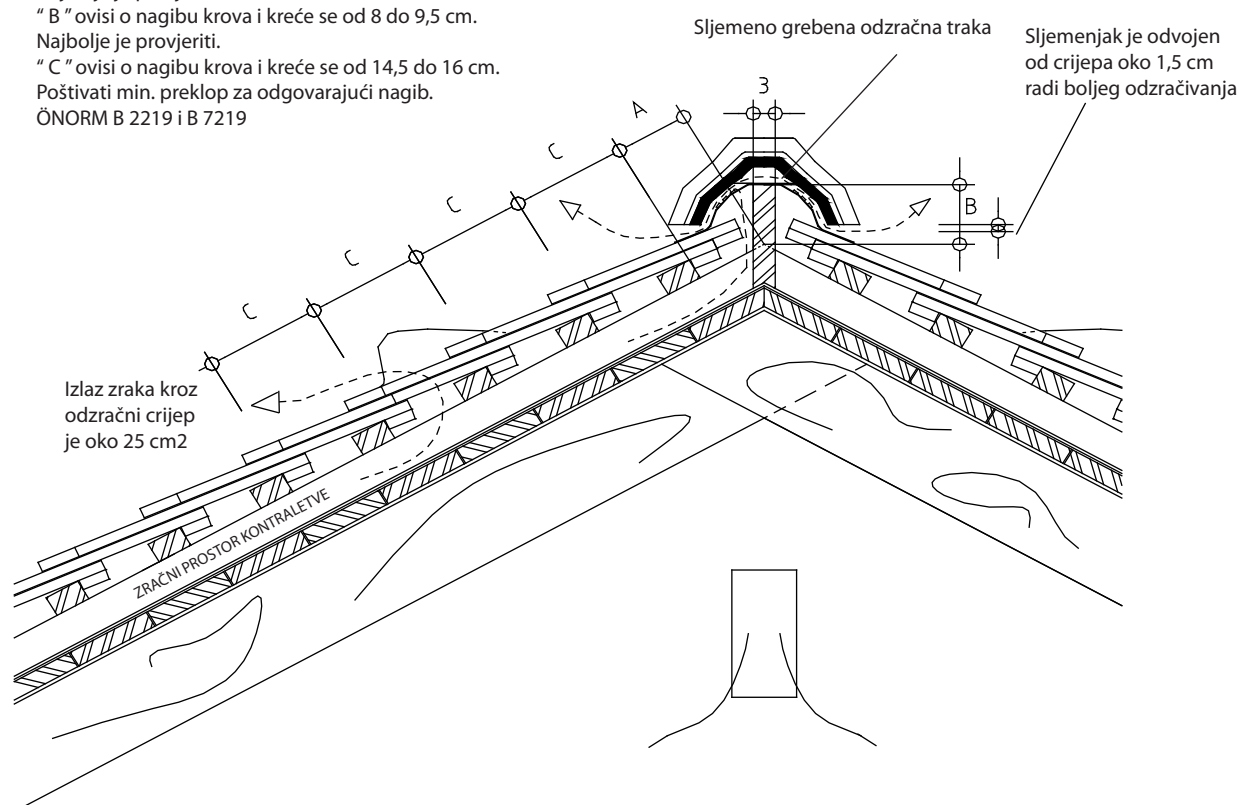
Međuvrijednosti se mogu interpolirati.

Biber - detalj sljemena

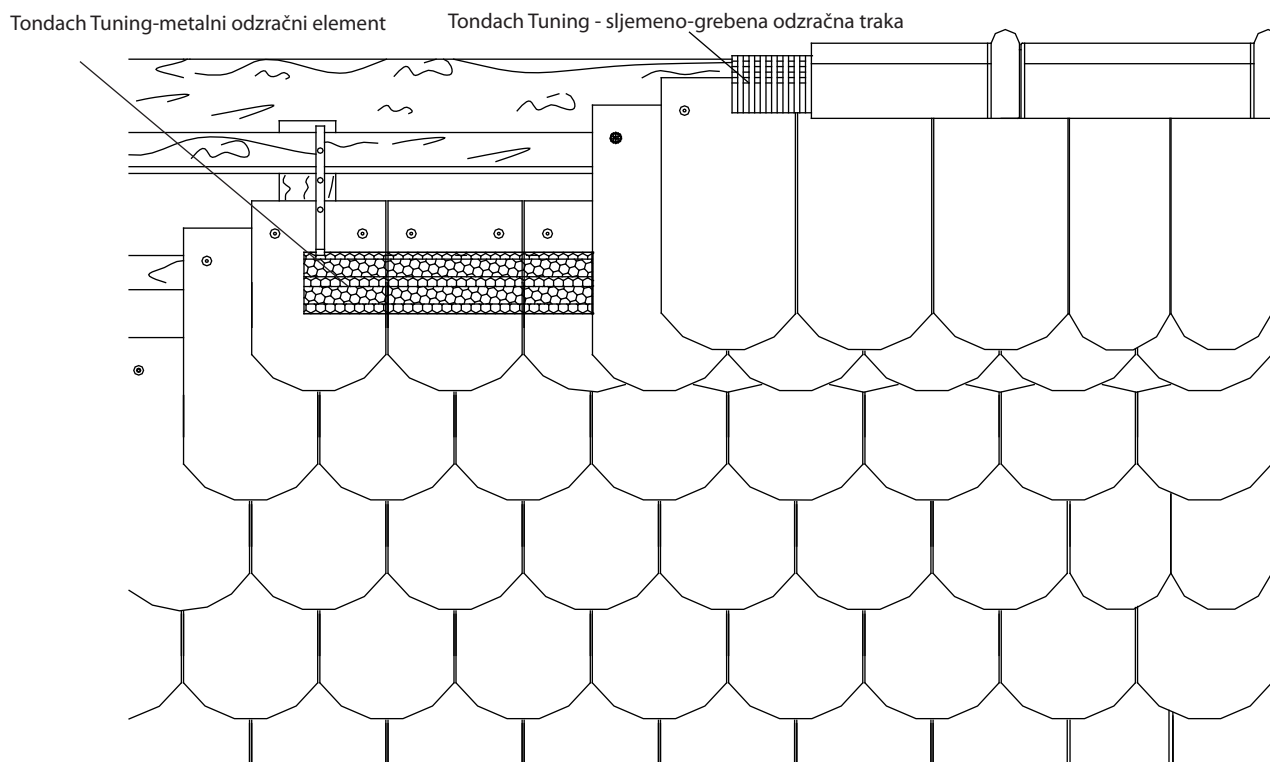


5 dijelni odzračni set

"A" ovisi o nagibu krova i kreće se od 9 do 10 cm.
Najbolje je provjeriti.
"B" ovisi o nagibu krova i kreće se od 8 do 9,5 cm.
Najbolje je provjeriti.
"C" ovisi o nagibu krova i kreće se od 14,5 do 16 cm.
Poštivati min. preklap za odgovarajući nagib.
ÖNORM B 2219 i B 7219

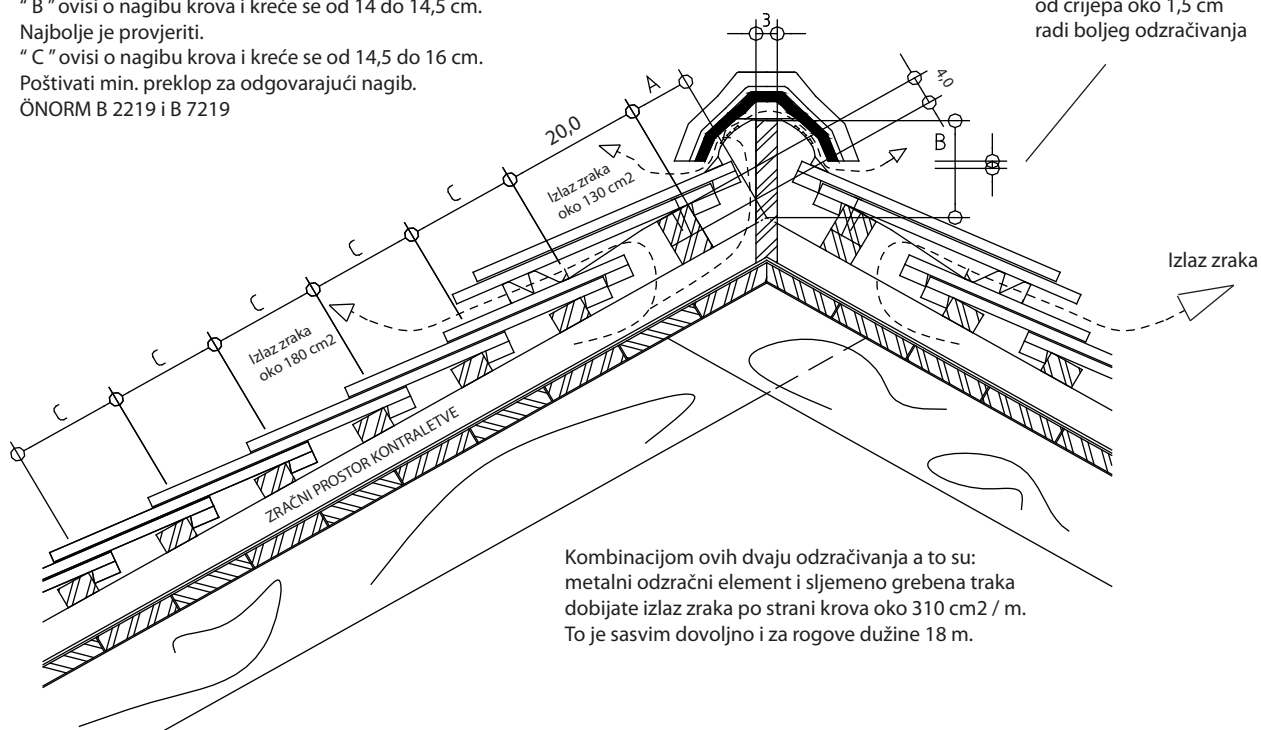


Biber - odzračivanje s metalnim elementom



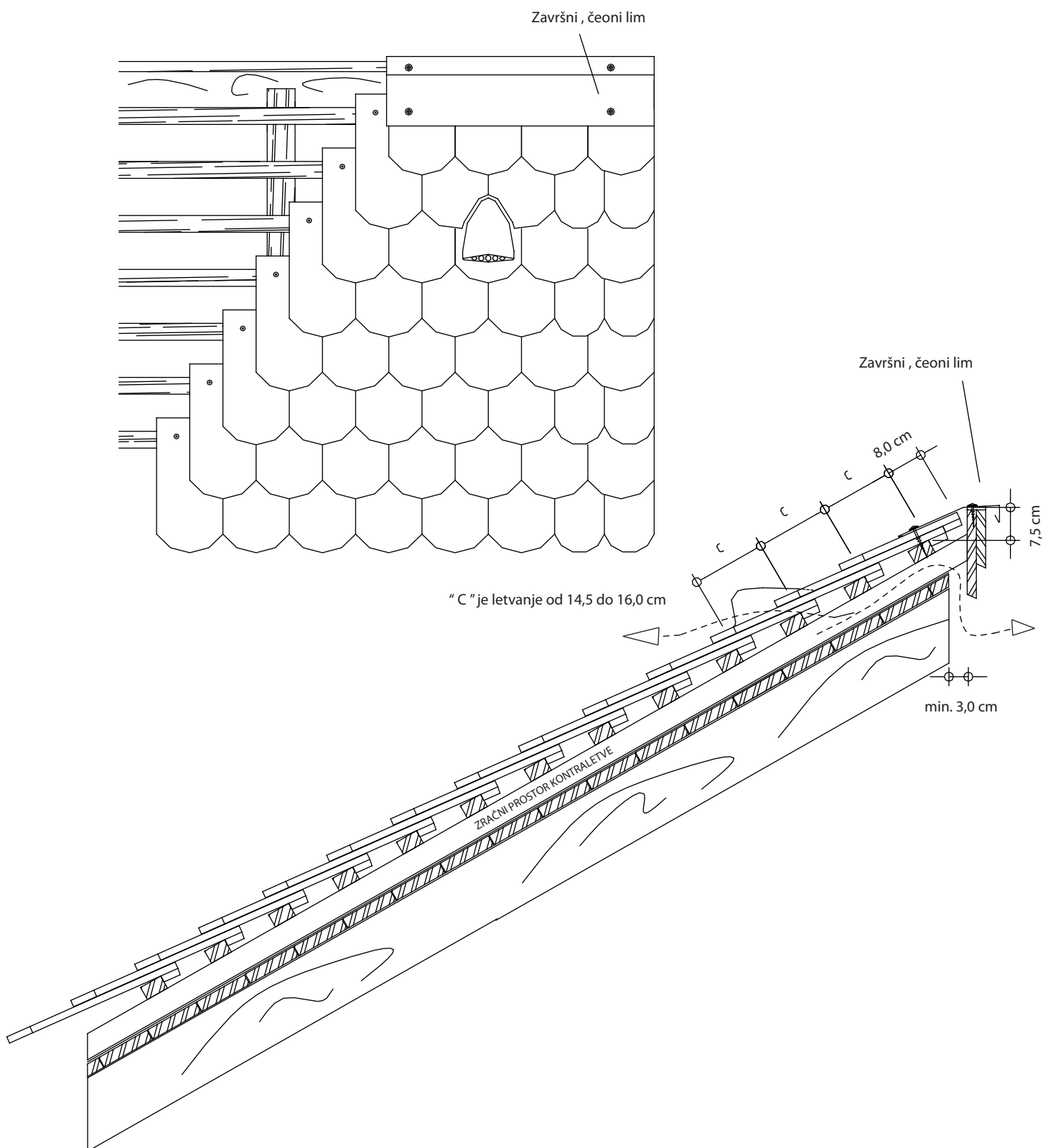
" A " ovisi o nagibu krova i kreće se od 6 do 7,5 cm.
Najbolje je provjeriti.
" B " ovisi o nagibu krova i kreće se od 14 do 14,5 cm.
Najbolje je provjeriti.
" C " ovisi o nagibu krova i kreće se od 14,5 do 16 cm.
Poštivati min. preklap za odgovarajući nagib.
ÖNORM B 2219 i B 7219

Sljemenjak je odvojen od crijeva oko 1,5 cm radi boljeg odzračivanja

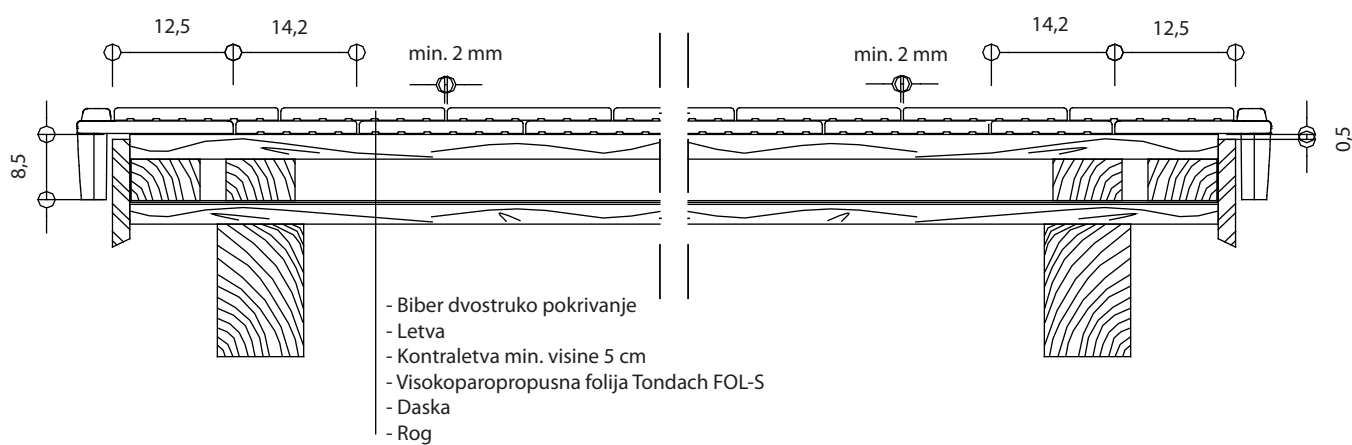
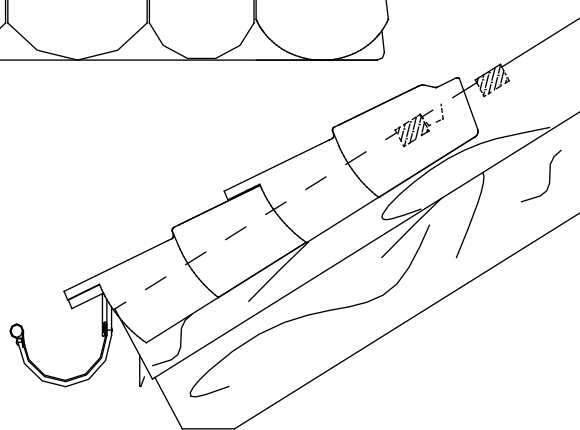
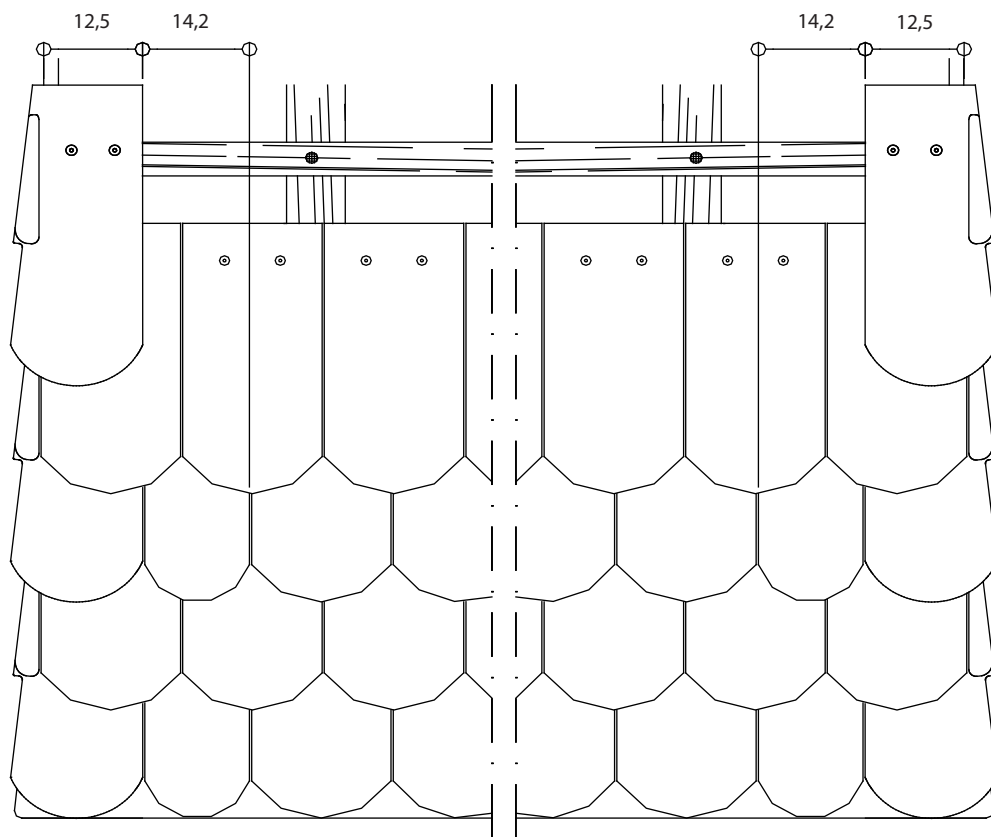


Kombinacijom ovih dvaju odzračivanja a to su: metalni odzračni element i sljemeno grebena traka dobijate izlaz zraka po strani krova oko 310 cm² / m. To je sasvim dovoljno i za rogove dužine 18 m.

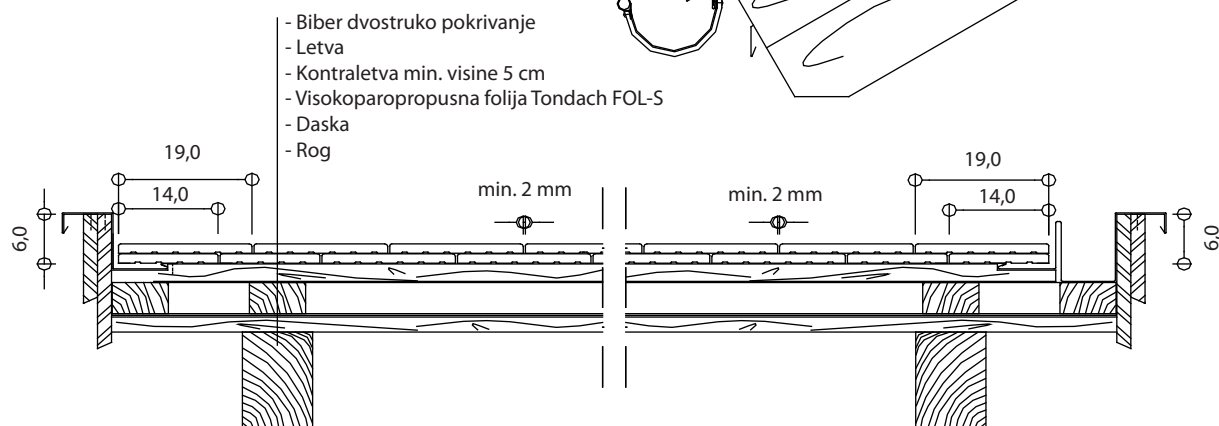
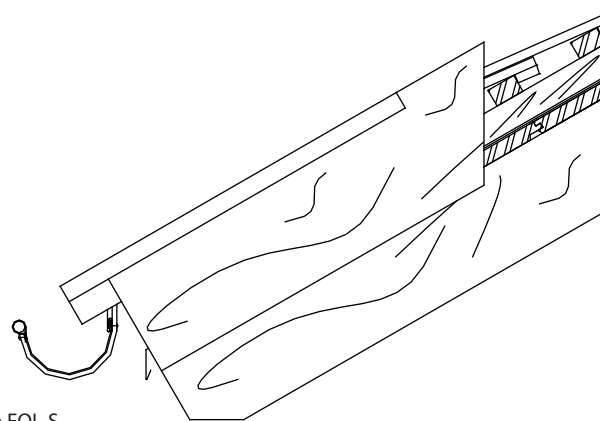
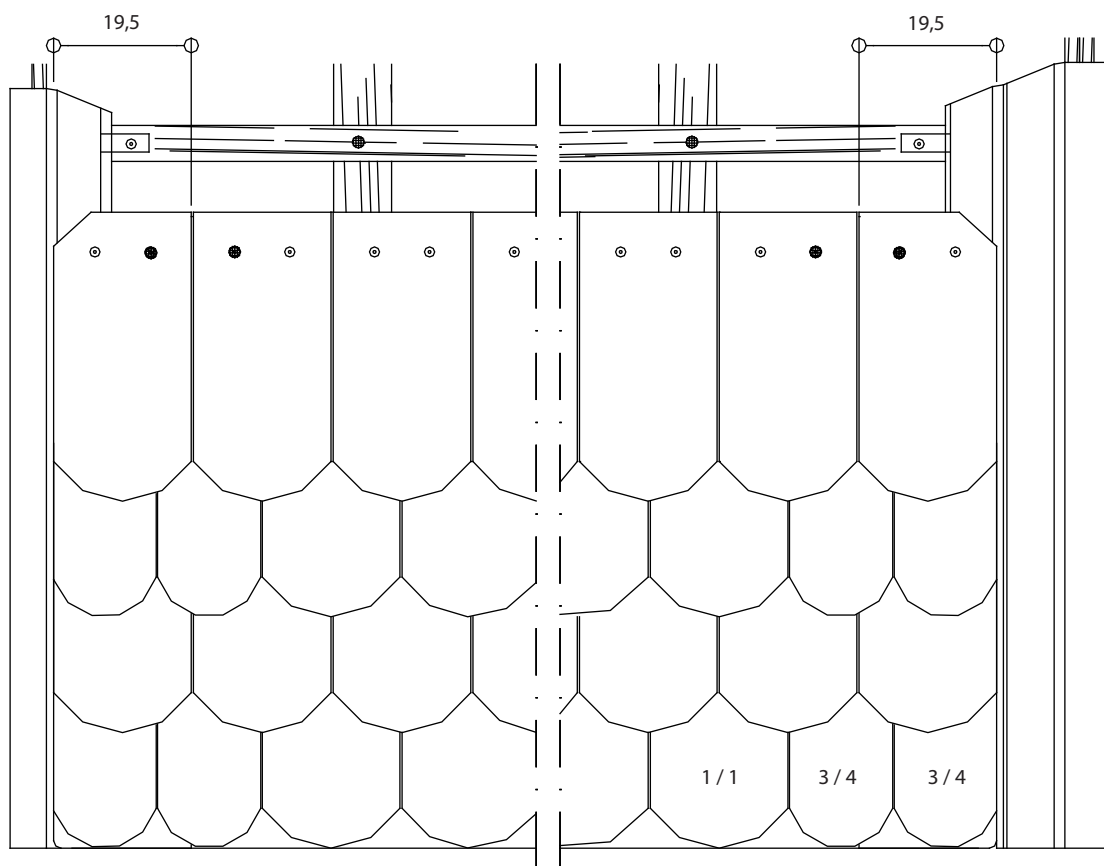
Biber - detalj pult krova s limom



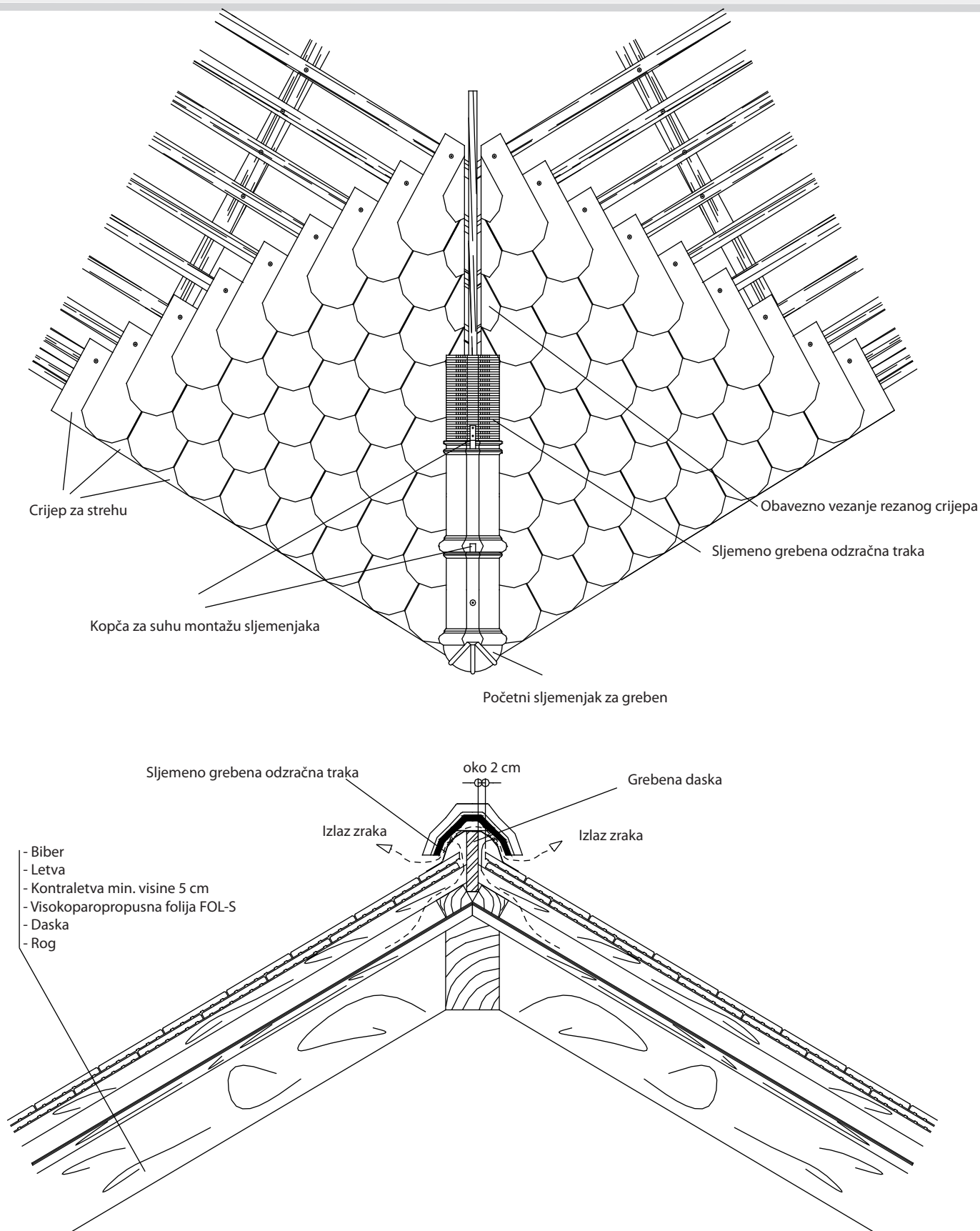
Biber - pokrivanja s rubnim crijepom



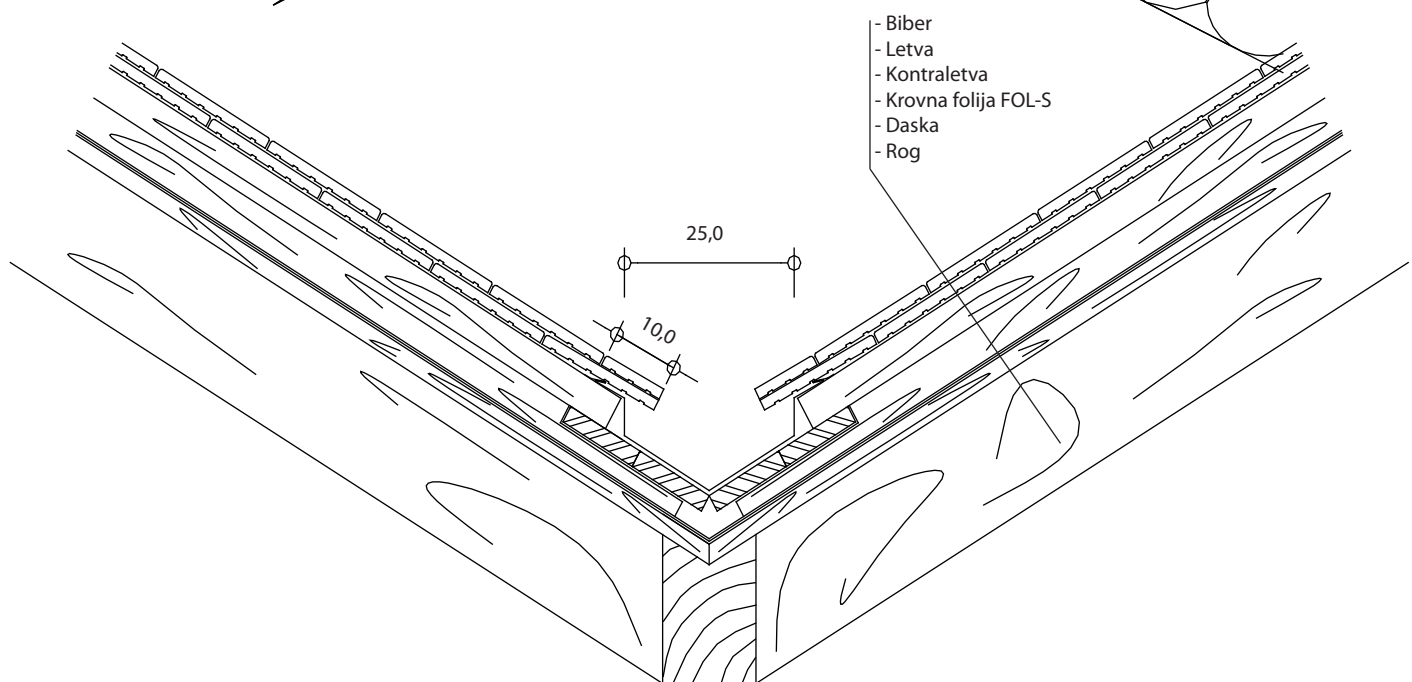
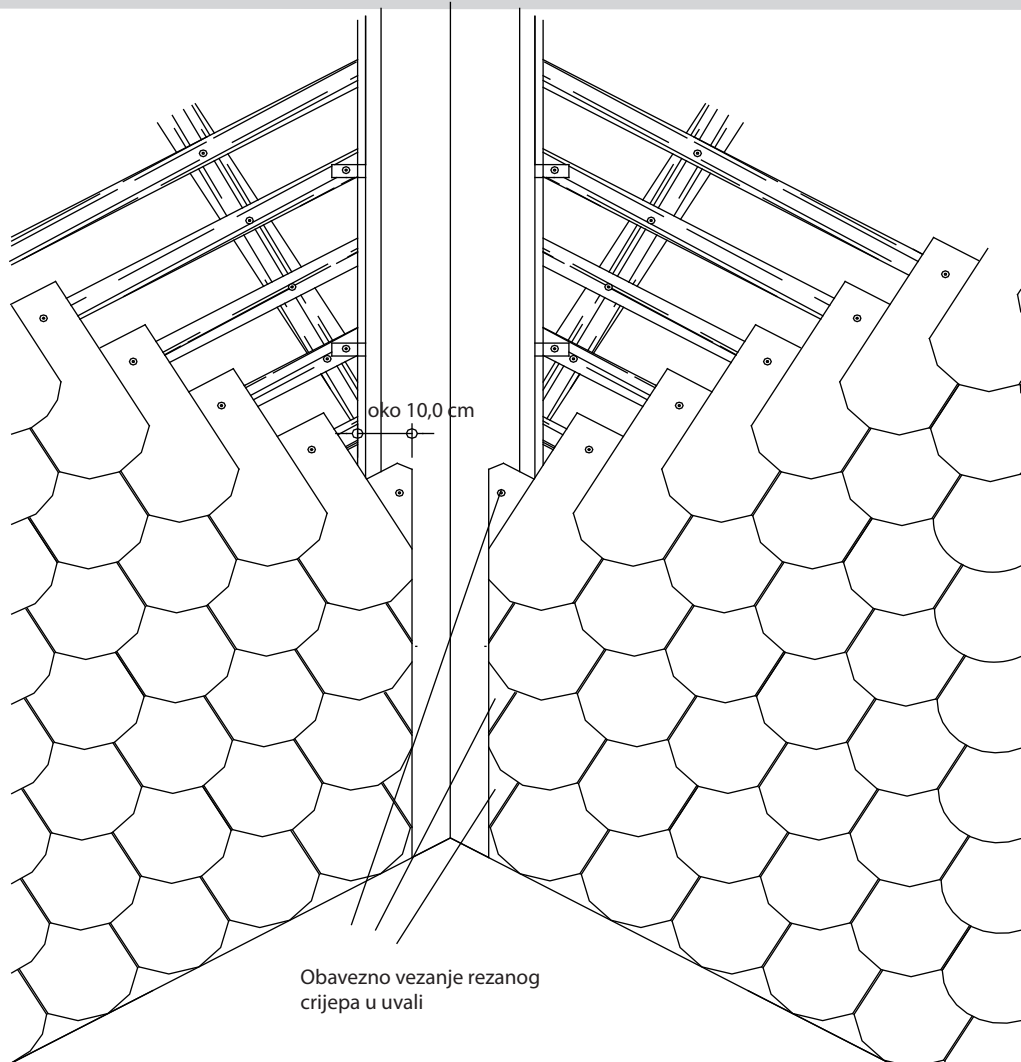
Biber - detalj završetka krova s limom



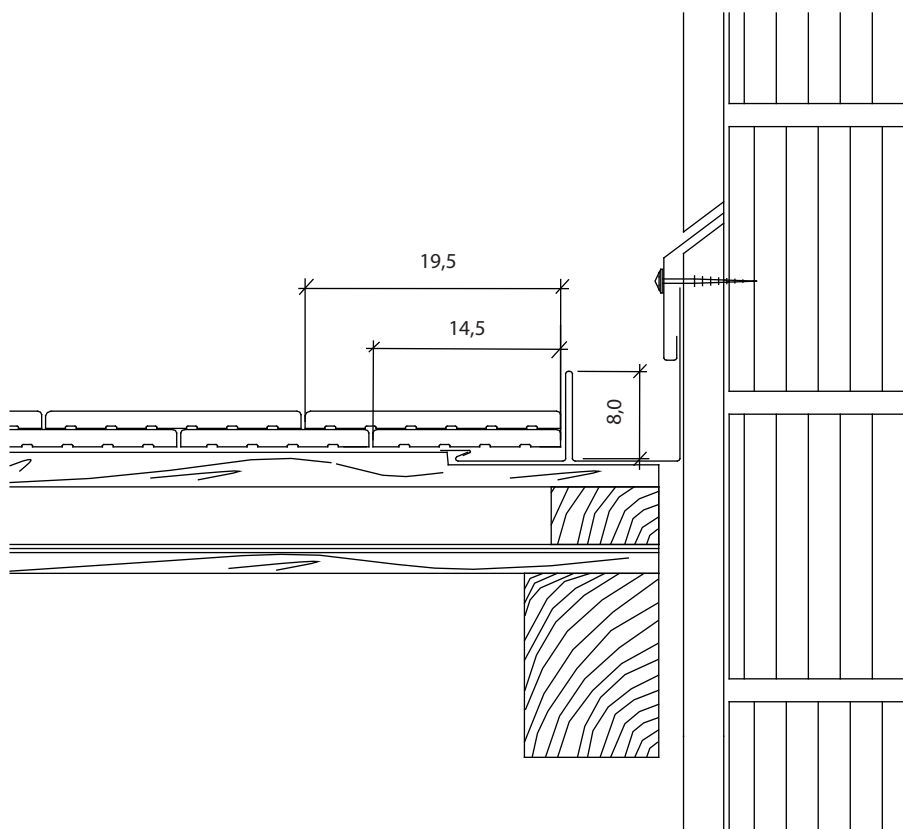
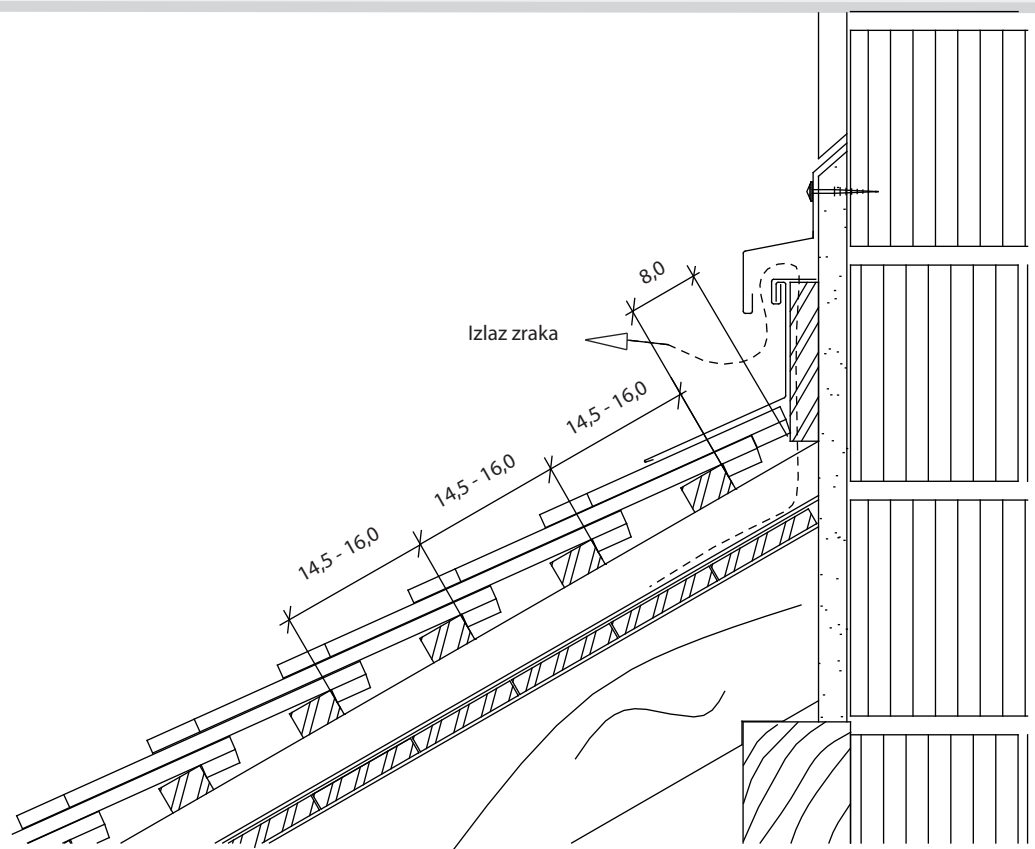
Biber - detalj grebena



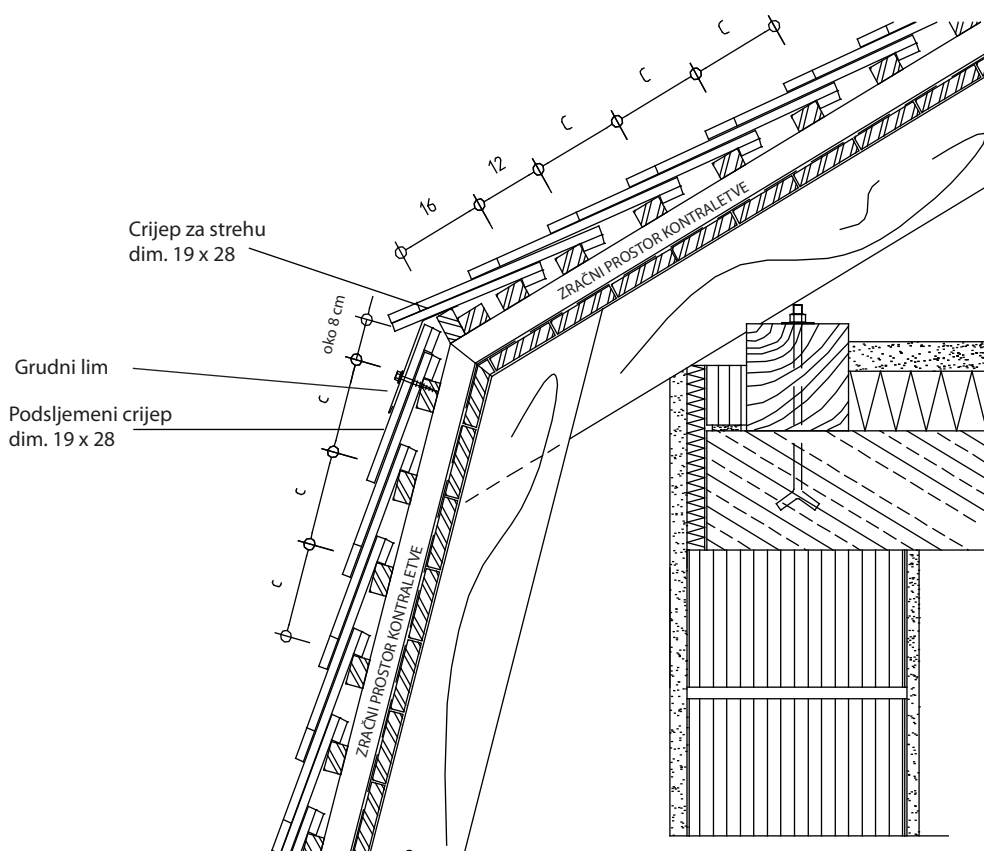
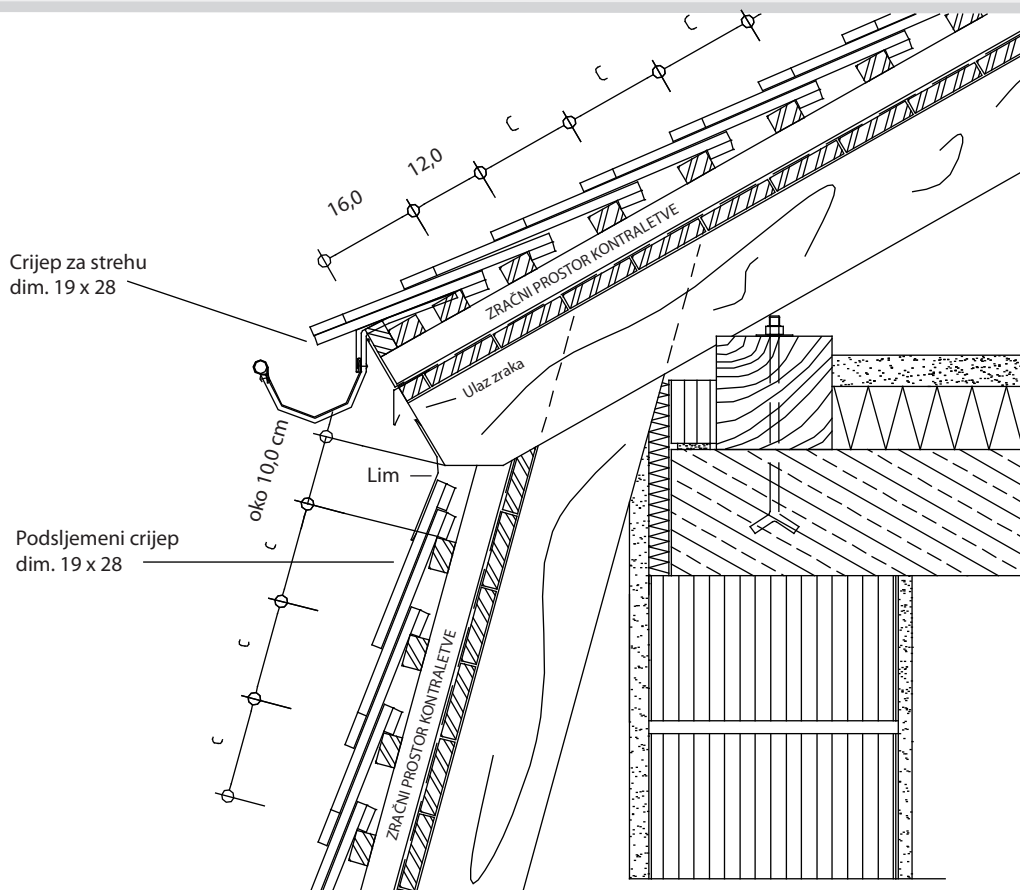
Biber - detalj uvale



Biber - detalji priključka krova i zida



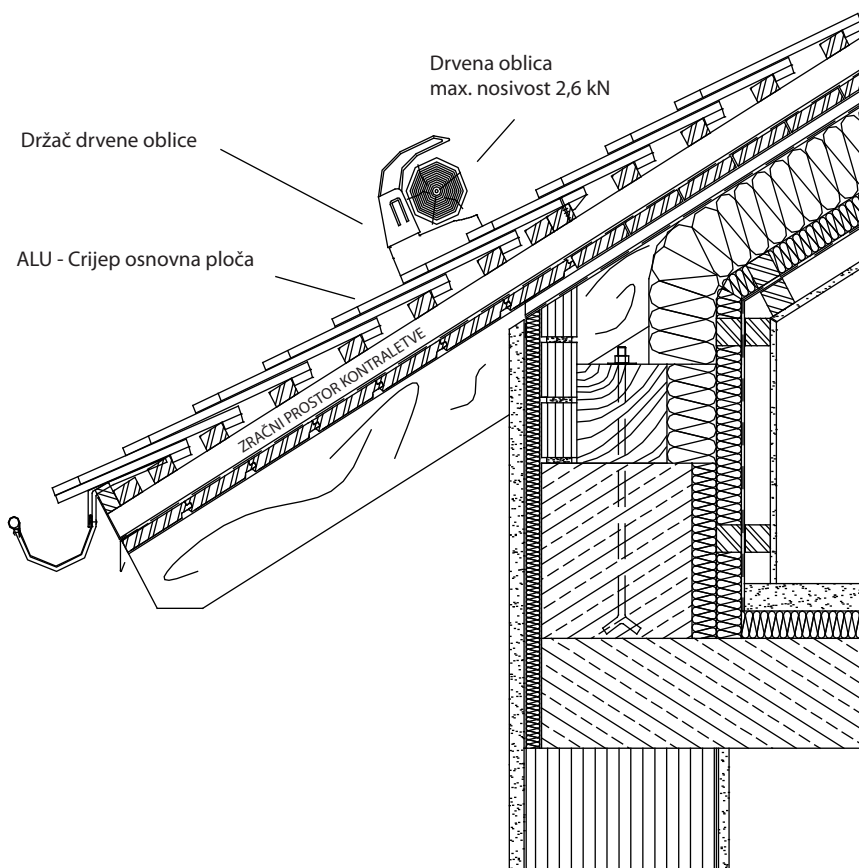
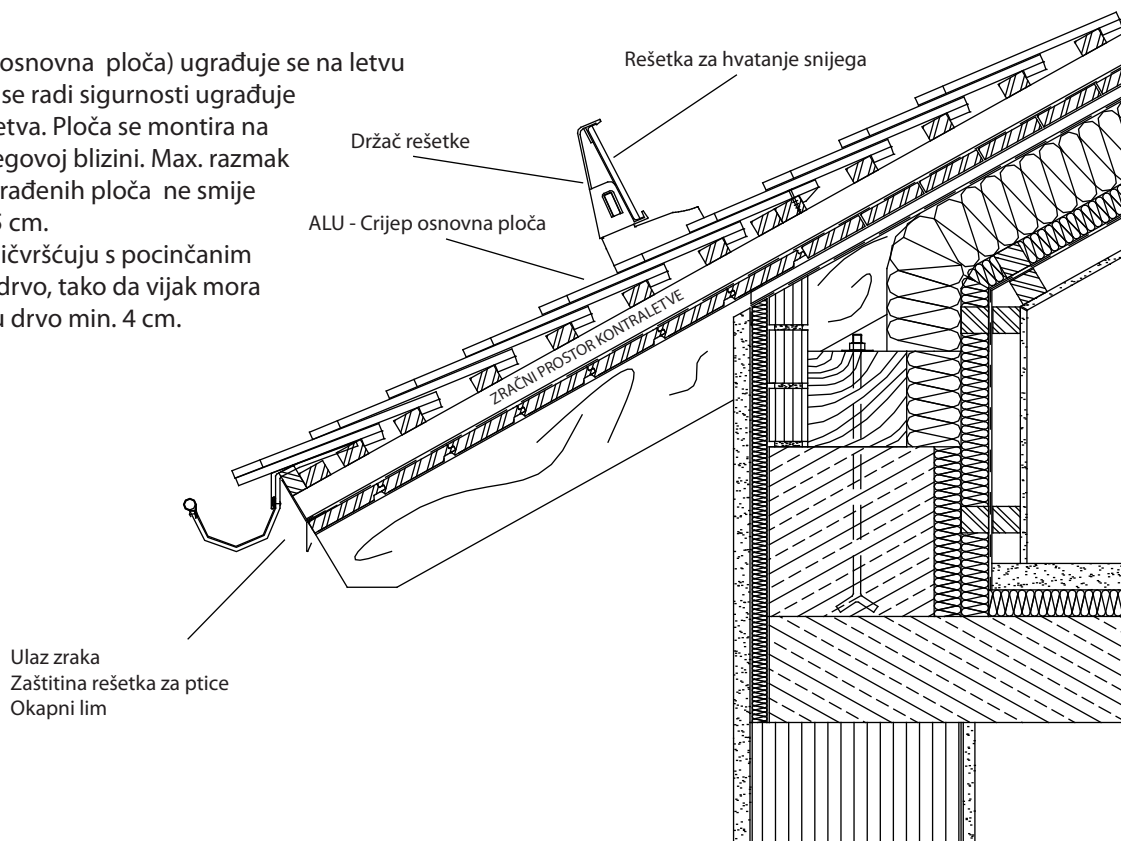
Biber - detalj mansardnog krova



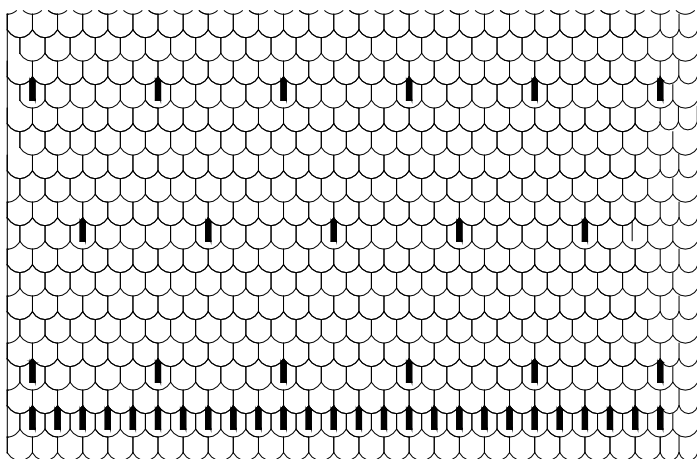
“C” je letvanje koje ovisi o nagibu krova i iznosi od 14,5 do 16 cm.

Biber - sistem za hvatanje snijega

Alu crijep (osnovna ploča) ugrađuje se na letvu ispod koje se radi sigurnosti ugrađuje još jedna letva. Ploča se montira na rog ili u njegovoj blizini. Max. razmak između ugrađenih ploča ne smije prelaziti 85 cm. Ploče se pričvršćuju s pocinčanim vijcima za drvo, tako da vijak mora prodrijeti u drvo min. 4 cm.

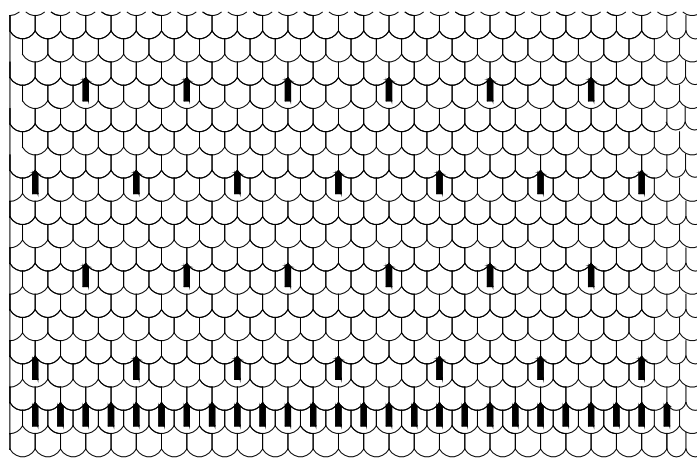


Biber - zaštita od snijega točkasti snjegobrani



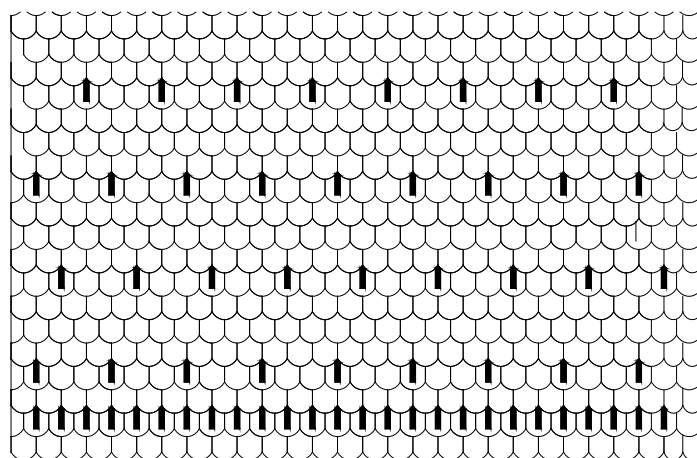
1 kom / m² + prvi red svaki crijep

Kod ovakve sheme slaganja snjegobrana utrošak je oko 1 kom/m² + svaki crijep u prvom redu snjegobrana. Ovo je najmanja potrošnja snjegobrana i preporuča se na mjestima s malo snijega.



2 kom / m² + prvi red svaki crijep

Kod ovakve sheme slaganja snjegobrana utrošak je oko 2 kom/m² + svaki crijep u prvom redu snjegobrana. Ovo je srednja potrošnja snjegobrana i preporuča se na mjestima s više snijega.



3 kom / m² + prvi red svaki crijep

Kod ovakve sheme slaganja snjegobrana utrošak je oko 3 kom/m² + svaki crijep u prvom redu snjegobrana. Ovo je veća potrošnja snjegobrana i preporuča se na mjestima s puno snijega.

UPOZORENJE:

Najsigurniji način ugradnje snjegobrana je kombinacija sistema za hvatanje snijega i točkastih snjegobrana. U zonama gradskih četvrti, šetnicama, školama ili crkvama obavezna je kombinacija ovih dviju zaštita od krovne lavine. Ove sheme su informativne i napravljene su na temelju dosadašnjih pozitivnih iskustava. Pravi raspored snjegobrana i odabir zaštite od lavine treba napraviti statičar.

Snjegobrani se ugrađuju na cijelu krovnu površinu. Ugradnja snjegobrana u dva ili tri reda, pogrešna je i veoma opasna.



Vaš TONDACH partner:

TONDACH 
krov za stoljeća

TONDACH Hrvatska d.d.
Matije Gupca 2
49 221 Bedekovčina
Tel. 00385-49-200-300
Fax. 00385-49-200-301
P. J. Đakovo
Strosmajerovac-Kuševac b.b.
31 000 Đakovo
Tel. 00385-31-836-920
Fax. 00385-31-836-358
e-mail: tondach-uprava@tondach.hr
www.tondach.hr