

TONDACH®



*Detalji pokrivanja crijepom Jupiter*



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 sirovine, moguća je pojava manjih odstupanja u dimenzijama. Pri isporuci crijepa na gradilište moraju se provjeriti letvanje i pokrovna širina.*

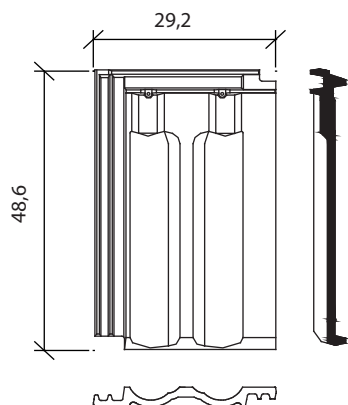
*Nacrti nisu u mjerilu, oni su univerzalni ali opisi na skicama i kote su točni i najnovijeg su datuma.*

*Statika konstrukcije se mora obavezno provjeriti.*

Za Tondach Hrvatska

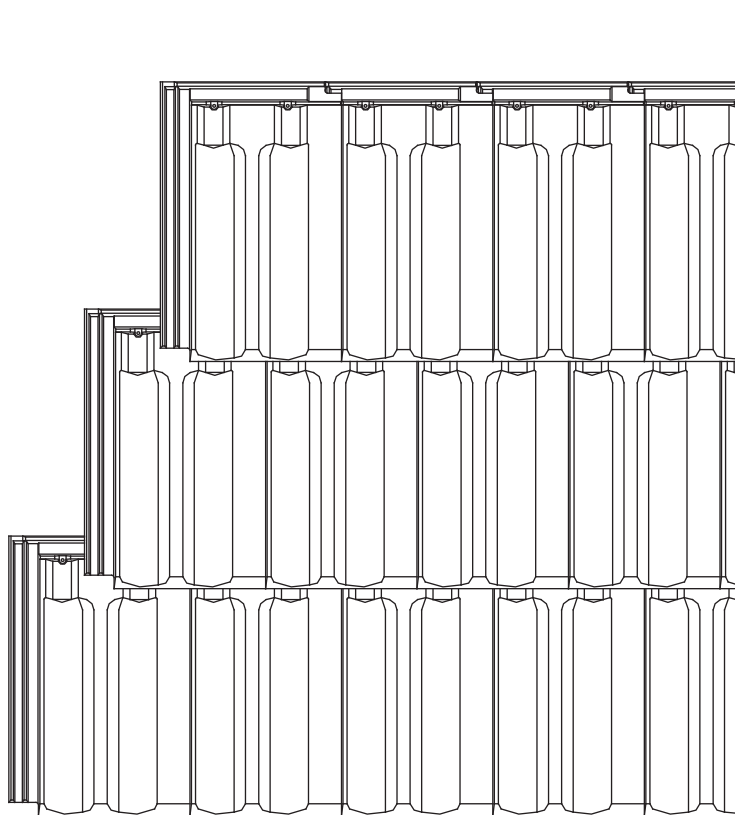
Šimo Filipović

## Jupiter



**Tehnički podaci:**

Preporučeno letvanje	40 cm
Klizno letvanje	od 38,7 do 42,7 cm
Pokrovna širina	25 cm
Ukupna širina	29,5 cm
Ukupna dužina	49 cm
Masa po komadu	4,37 kg
Utrošak u m <sup>2</sup>	od 9,3 do 10,5 kom
Pokrivanje sa preklopom (na pola crijepa)	



Minimalni nagib krova za crijep Jupiter je 30° bez ili 25° sa sekundarnim krovom Tondach Tuning Fol-S ÖNORM B7219

**Oblici crijepa Jupiter:**



Rubni lijevi



Osnovni crijep



Rubni desni

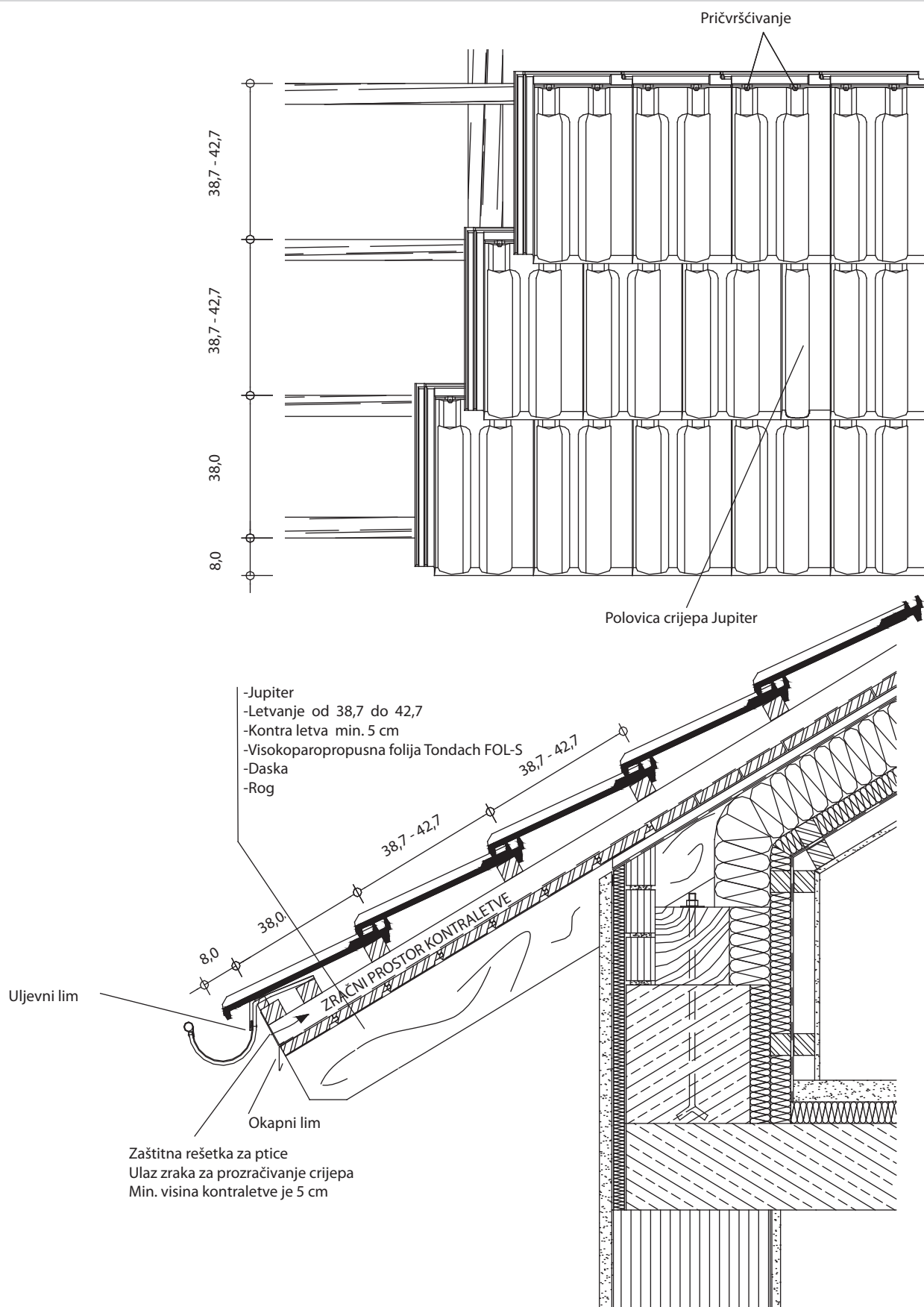


Odračni crijep

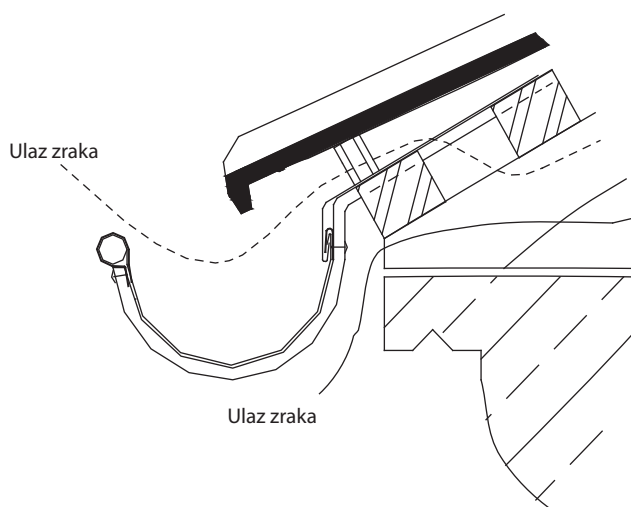
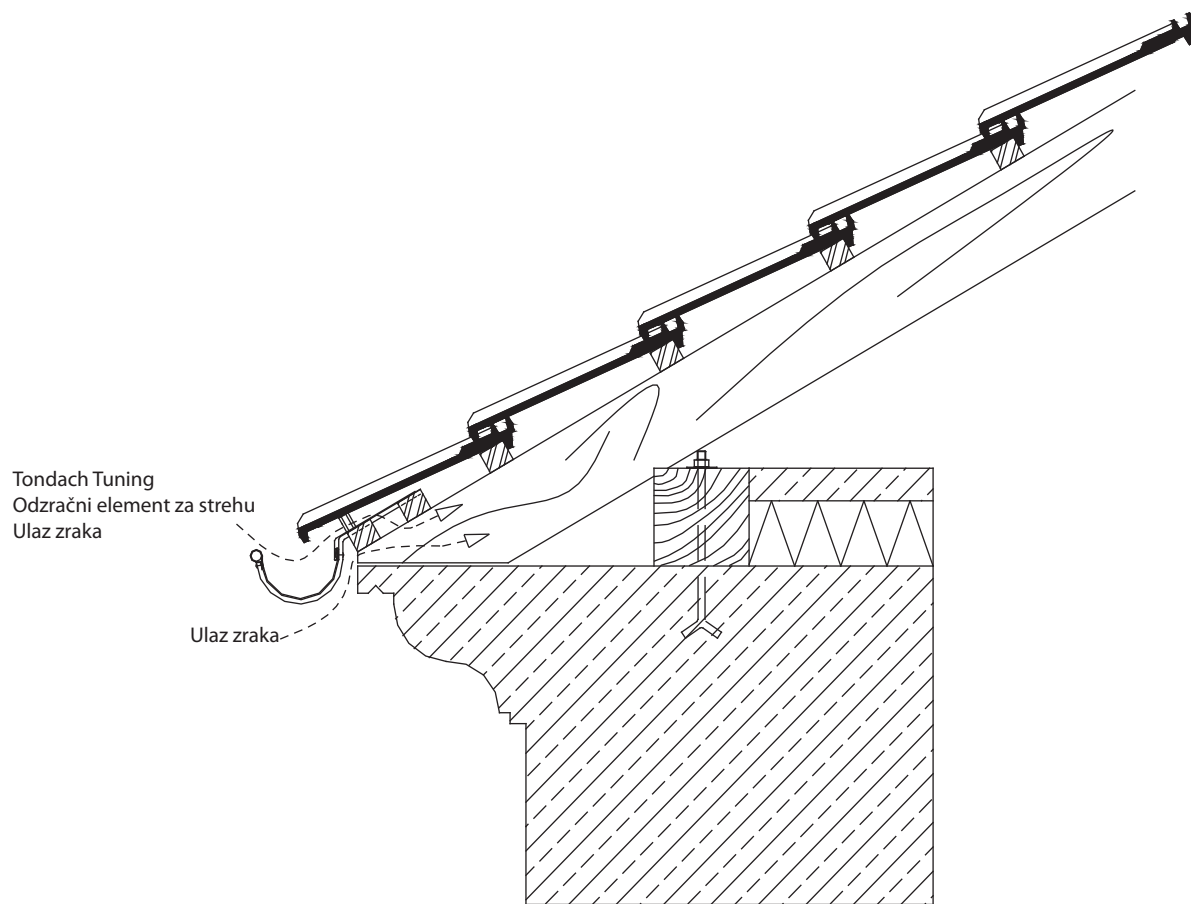


Polovica crijepa

## Jupiter - detalj strehe

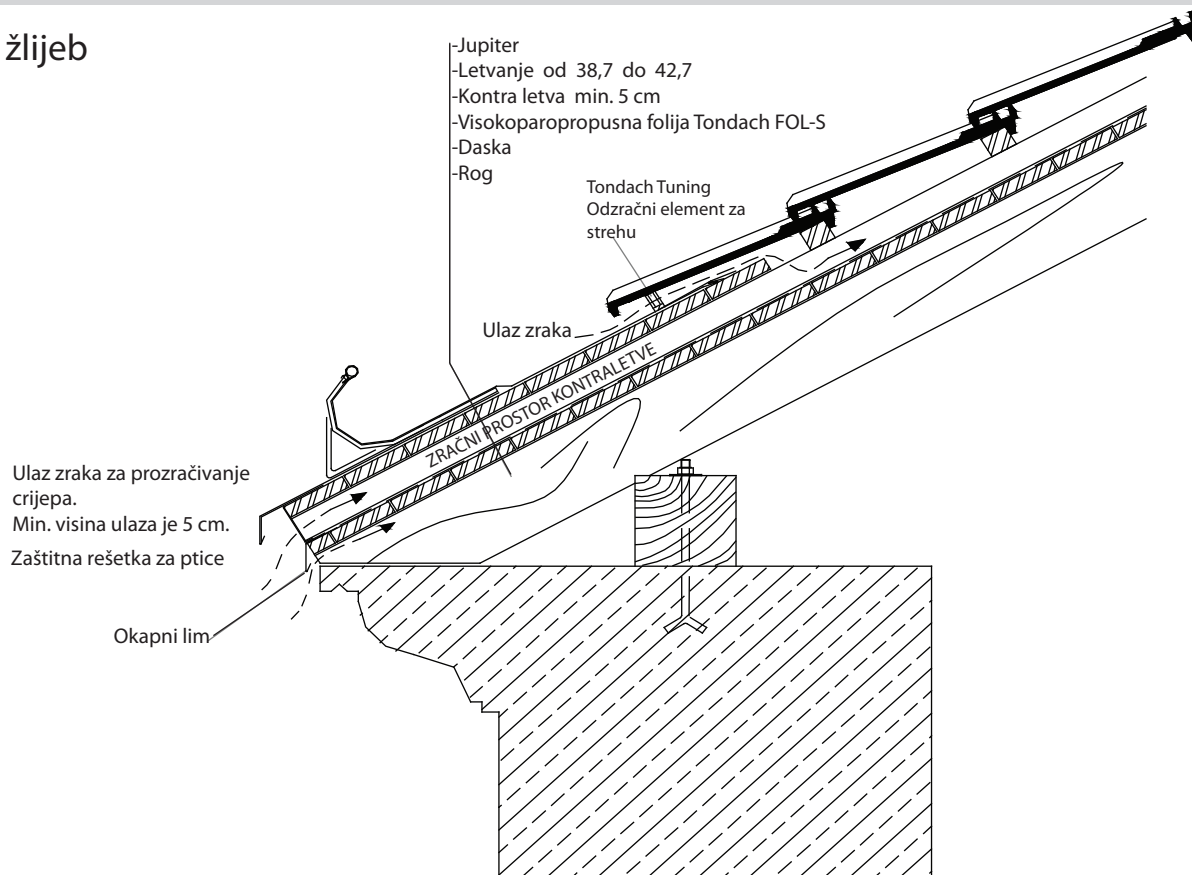


## Jupiter - detalj strehe

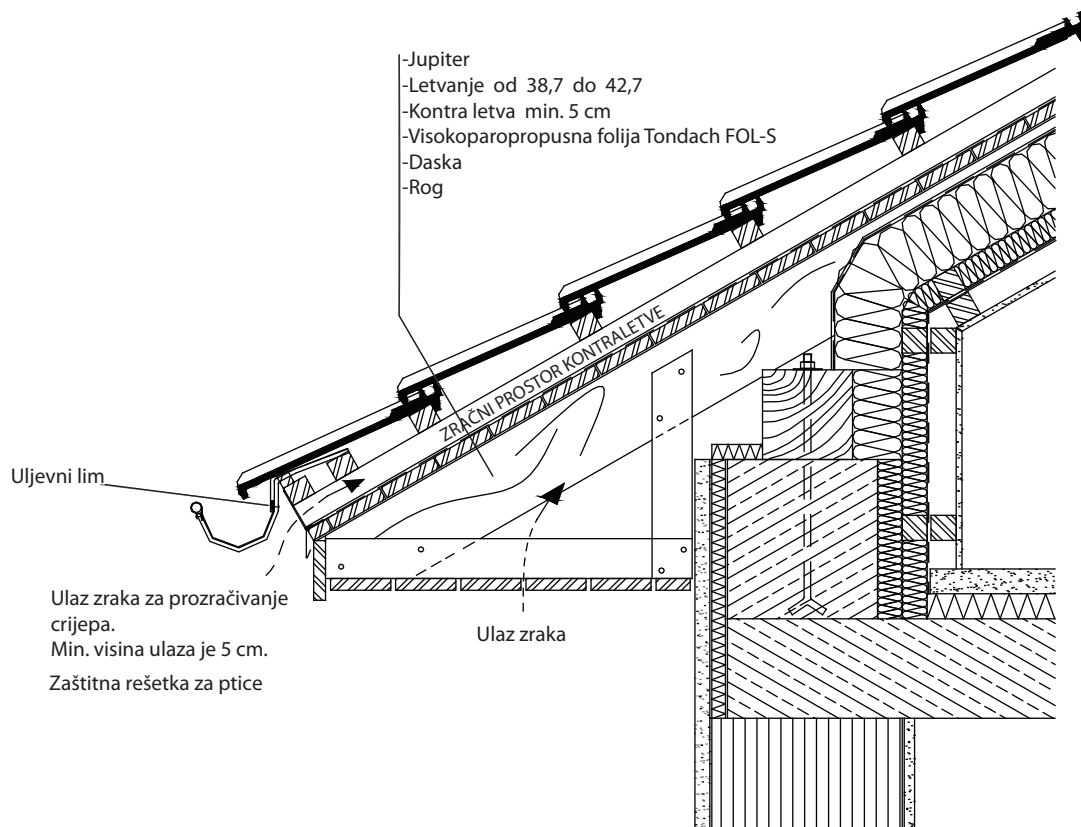


## Jupiter - detalj strehe

### Ležeći žlijeb



### Viseći žlijeb



## 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

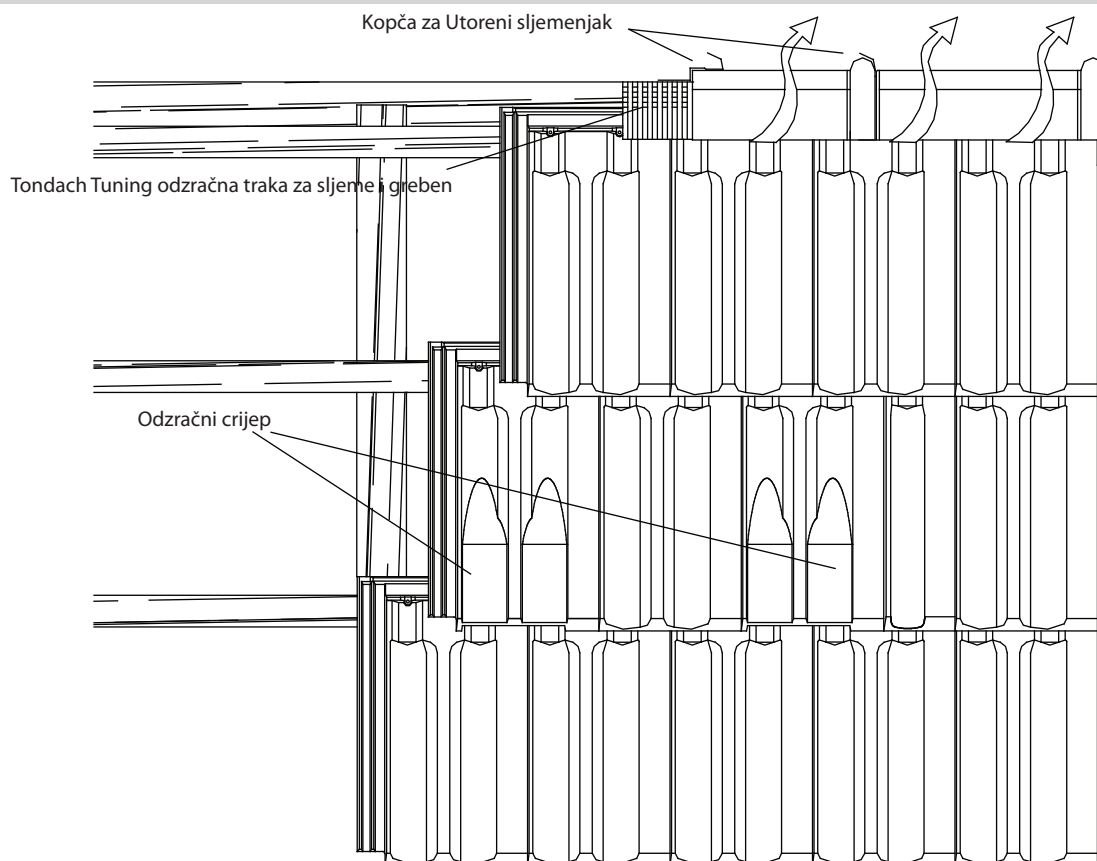
Navedene vrijednosti važe pri prosječnim klimatskim uvjetima i uobičajenom korištenju potkrovlja.  
Kod nagiba krova ispod 10 stupnjeva mora se izračunati visina konstrukcije odzračivanja.  
Međuvrijednosti se mogu interpolirati.

Tabela 2 Izvod iz austrijskih normi ÖNORM B 7215

Otvori za dolazni i odlazni zrak u cm <sup>2</sup> , 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

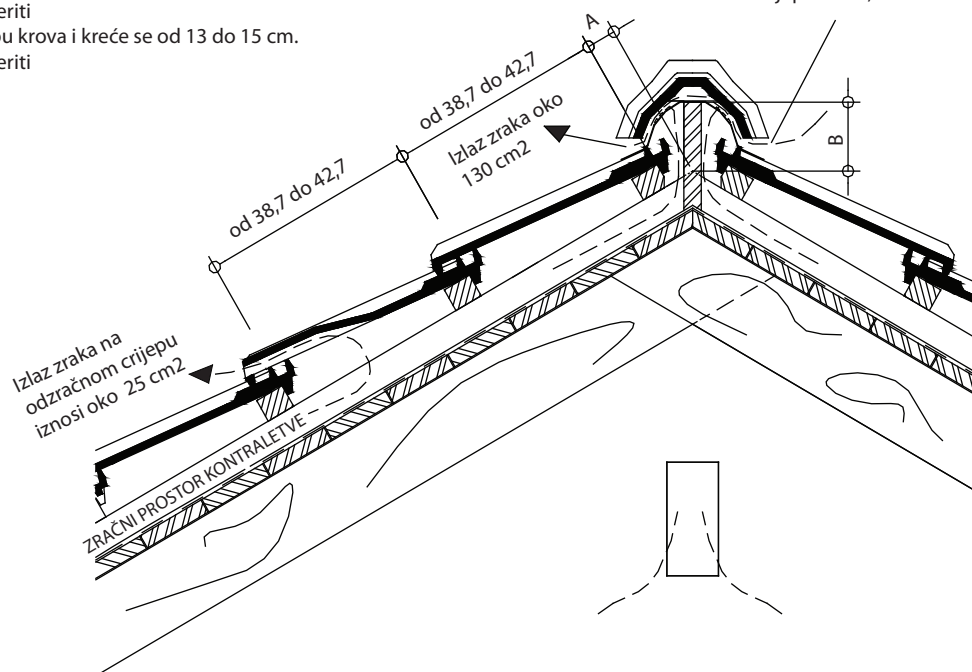
Međuvrijednosti se mogu interpolirati.

## Jupiter - detalj sljemena

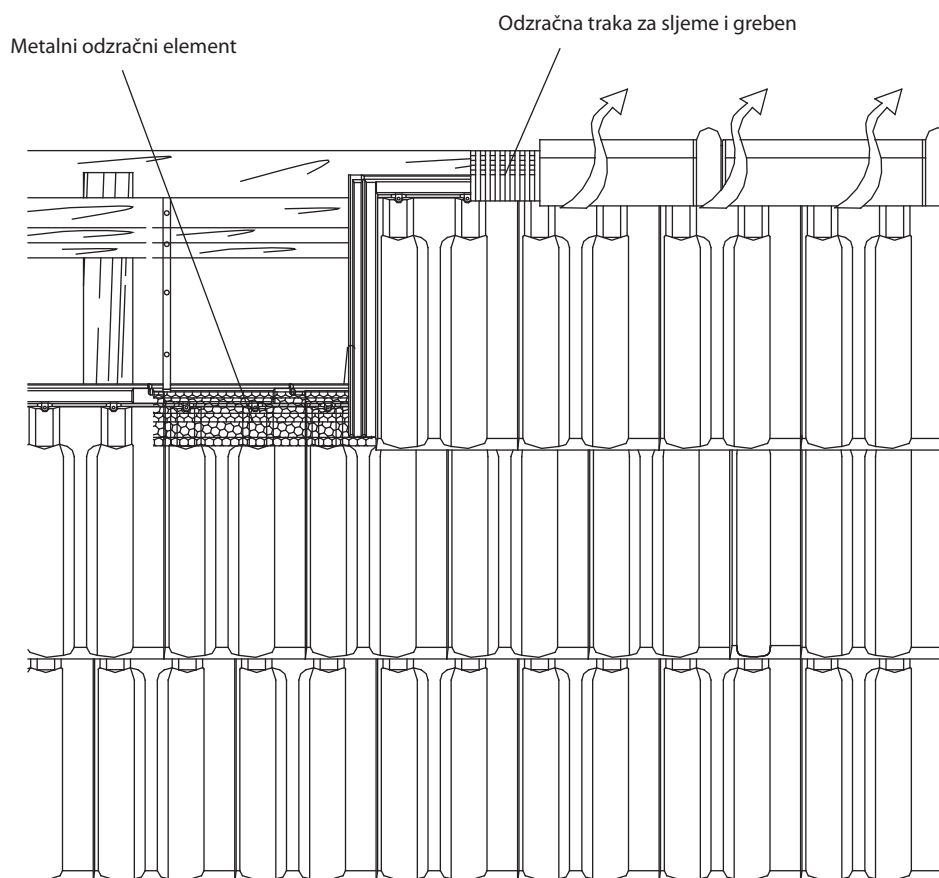


"A" ovisi o nagibu krova i kreće se od 3,5 do 5 cm.  
Najbolje je provjeriti  
"B" ovisi o nagibu krova i kreće se od 13 do 15 cm.  
Najbolje je provjeriti

Tondach Tuning odzračna traka za sljeme i greben.  
Sljemenjak je odvojen od crijeva oko 1,5 cm.



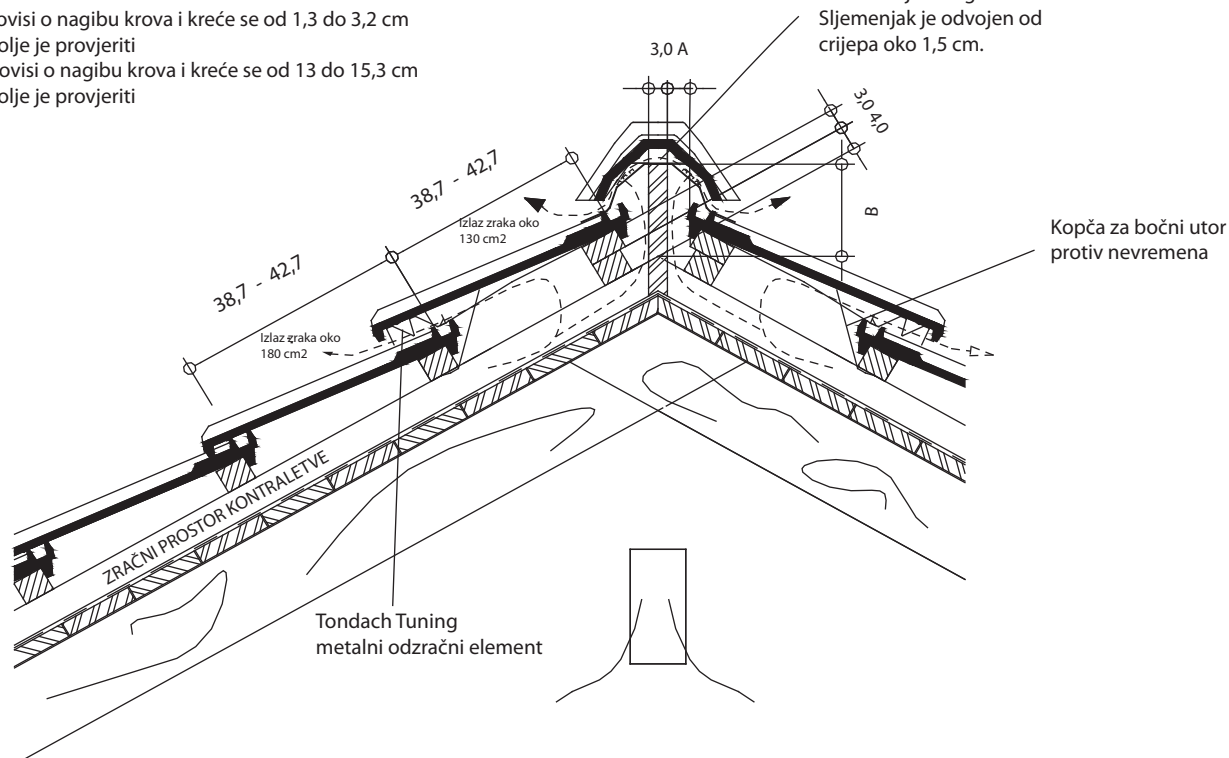
## Jupiter - odzračivanje s metalnim elementom



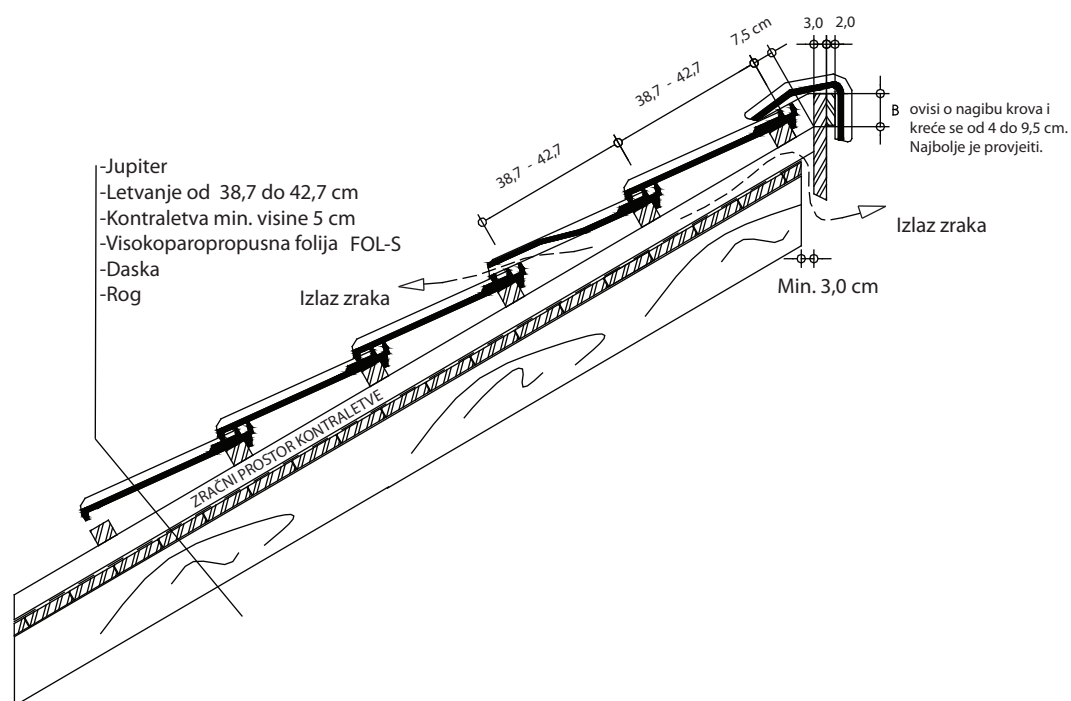
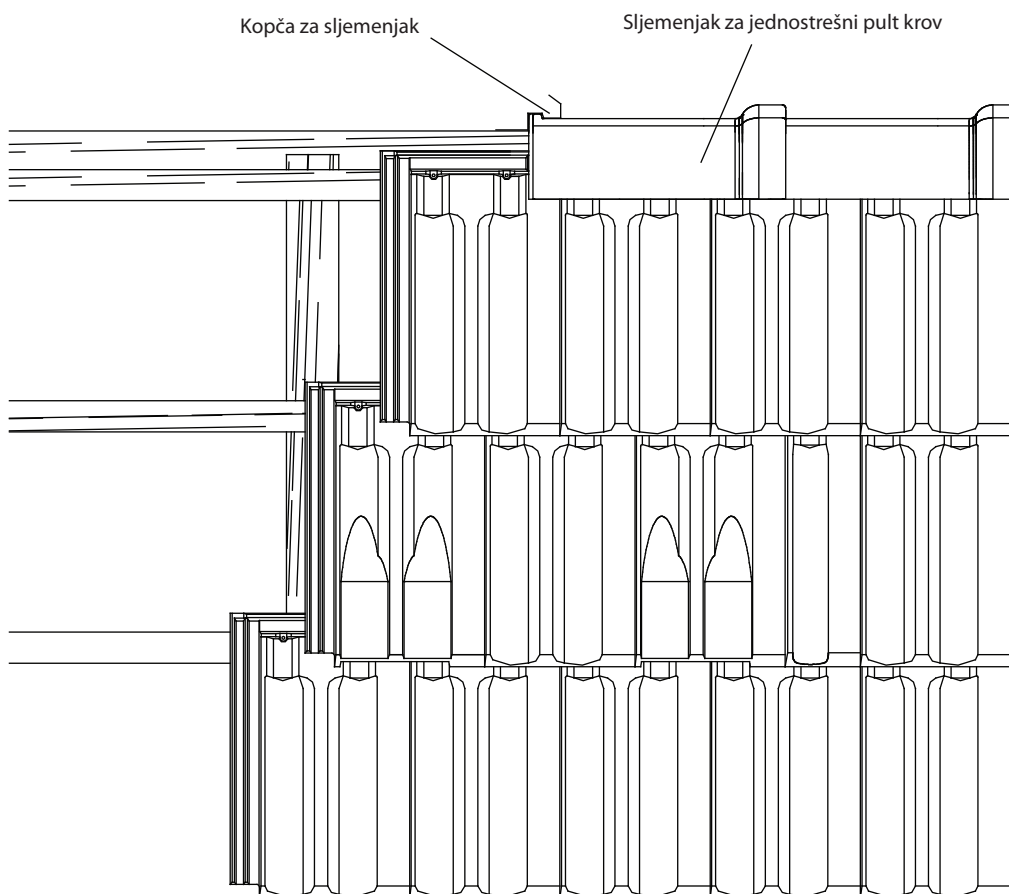
"A" ovisi o nagibu krova i kreće se od 1,3 do 3,2 cm  
Najbolje je provjeriti

"B" ovisi o nagibu krova i kreće se od 13 do 15,3 cm  
Najbolje je provjeriti

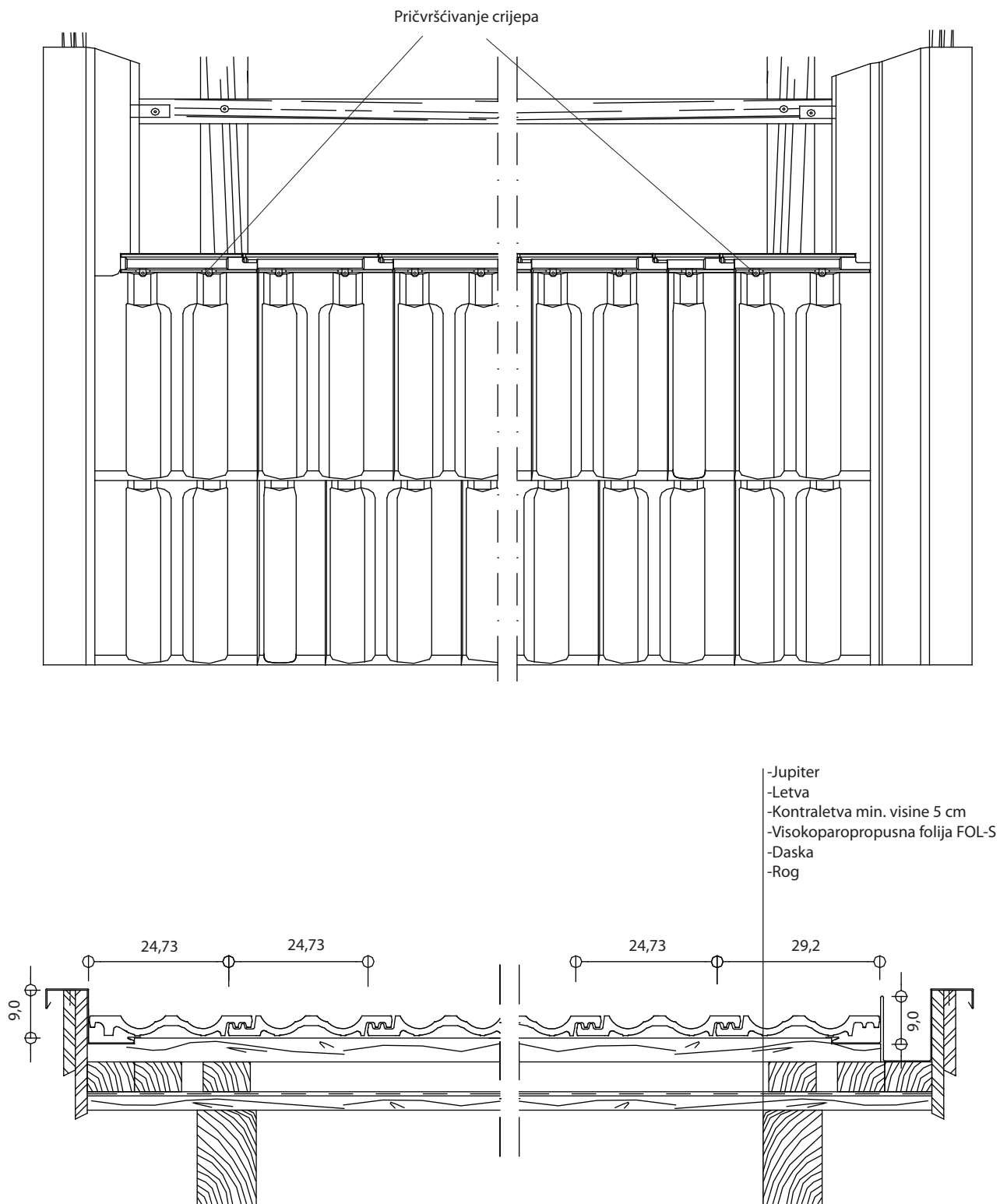
Tondach Tuning odzračna traka za sljeme i greben. Sljemenjak je odvojen od crijeva oko 1,5 cm.



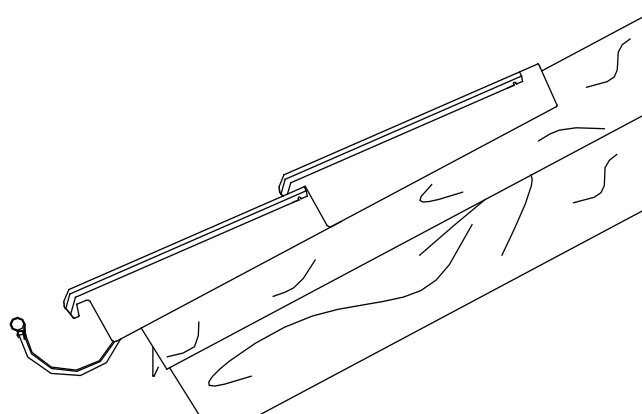
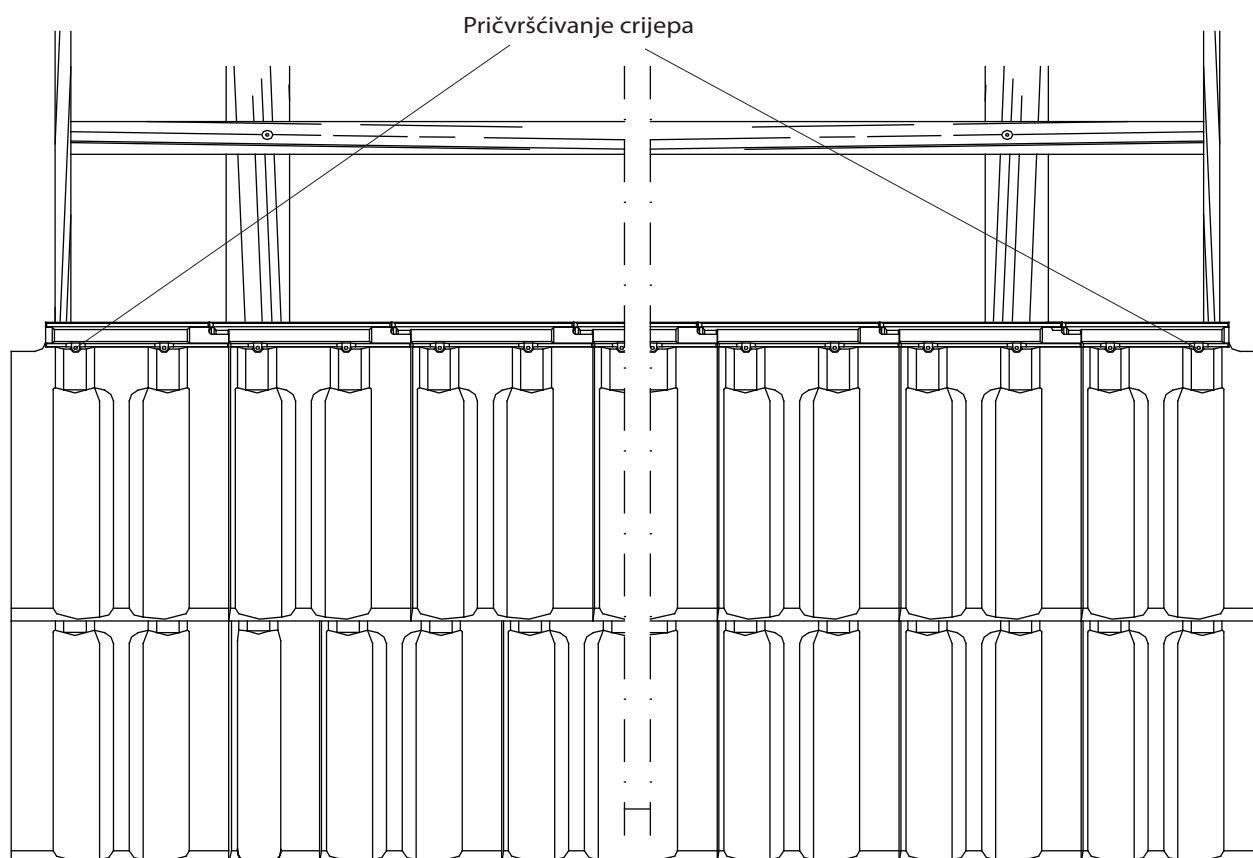
## Jupiter - detalj pult krova



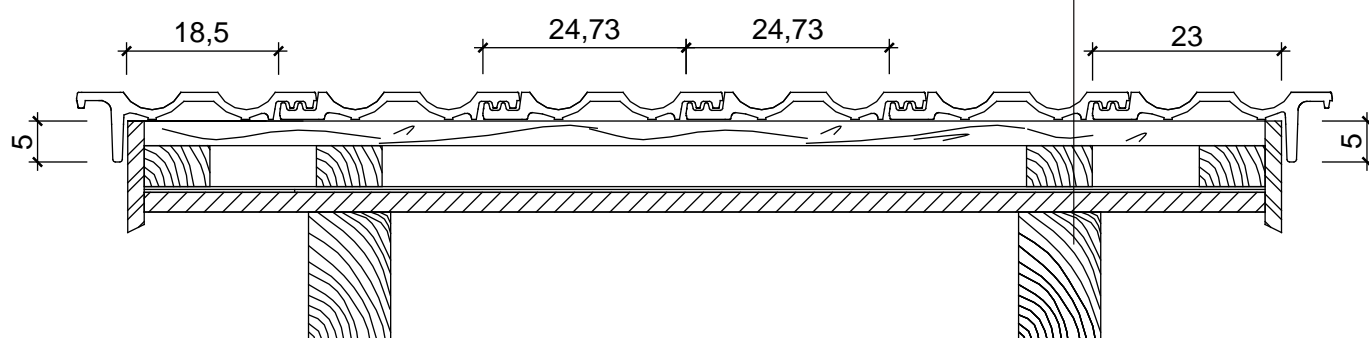
## Jupiter - detalj završetka krova s limom



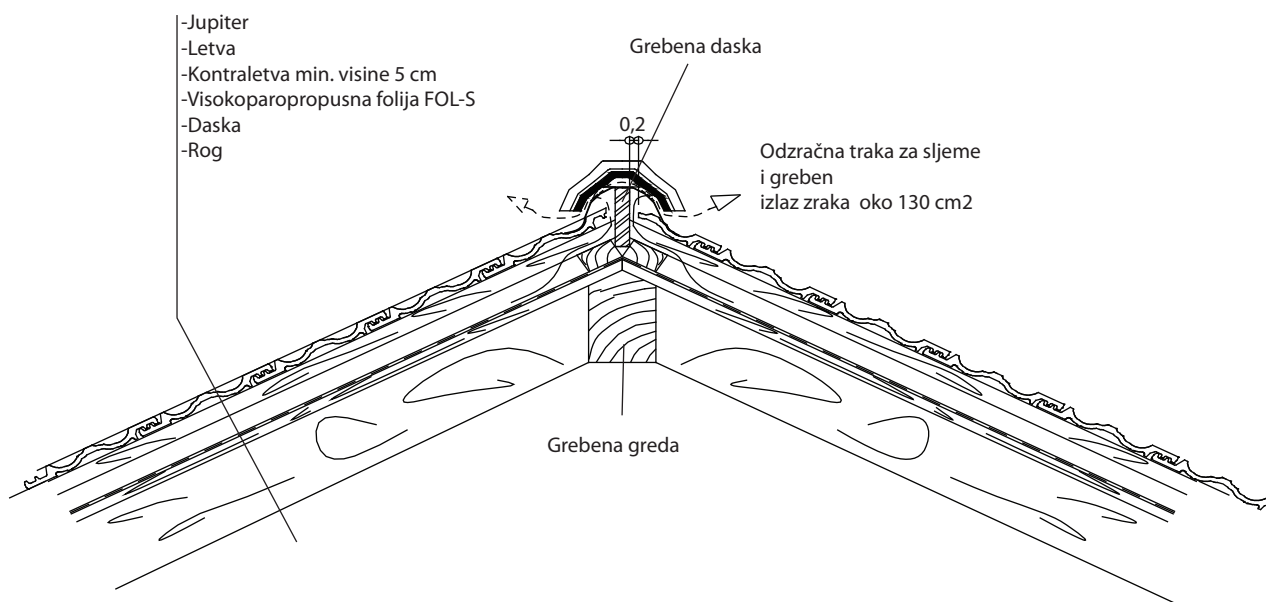
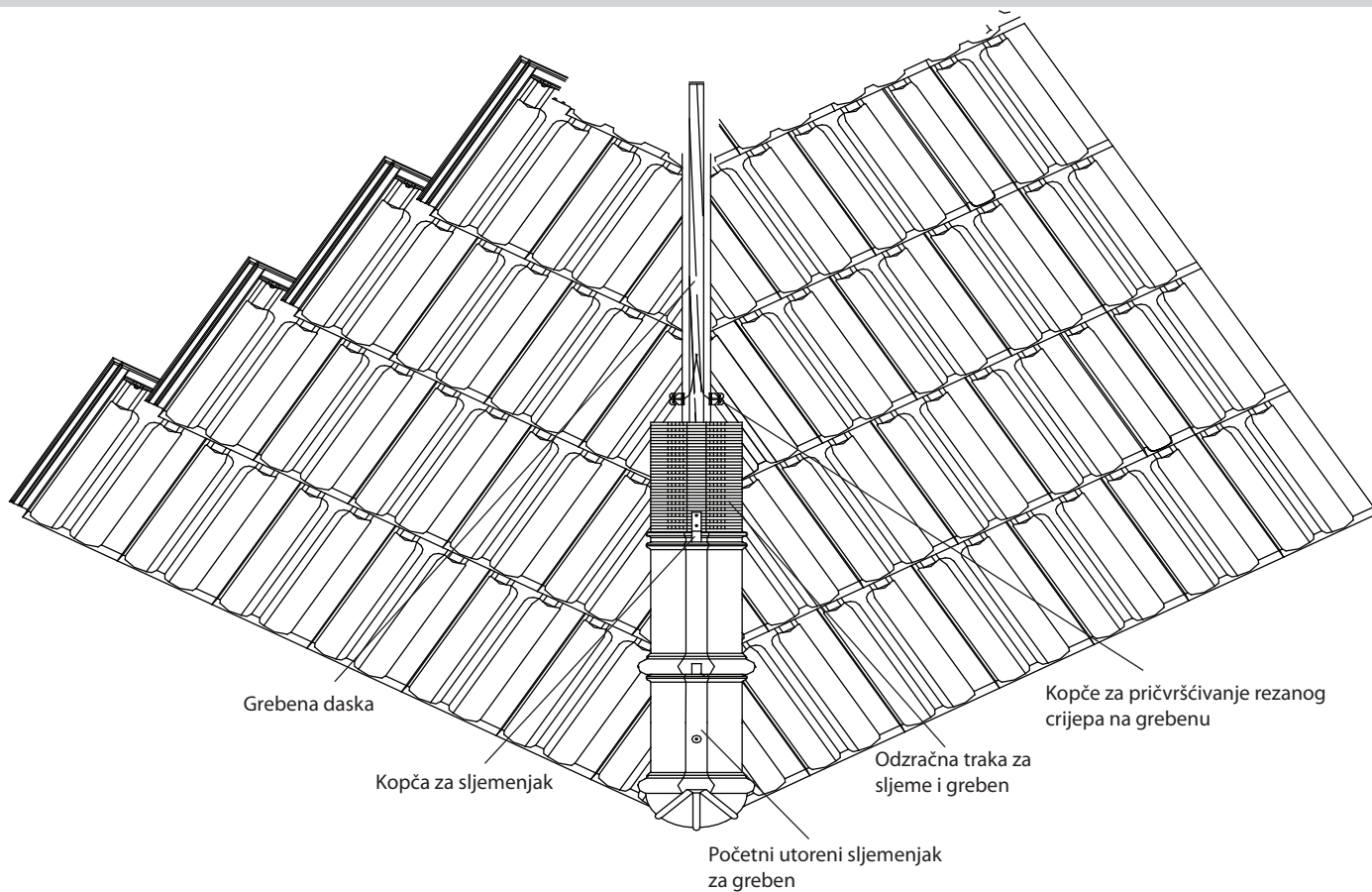
## Jupiter - detalj završetka krova s rubnim crijepom



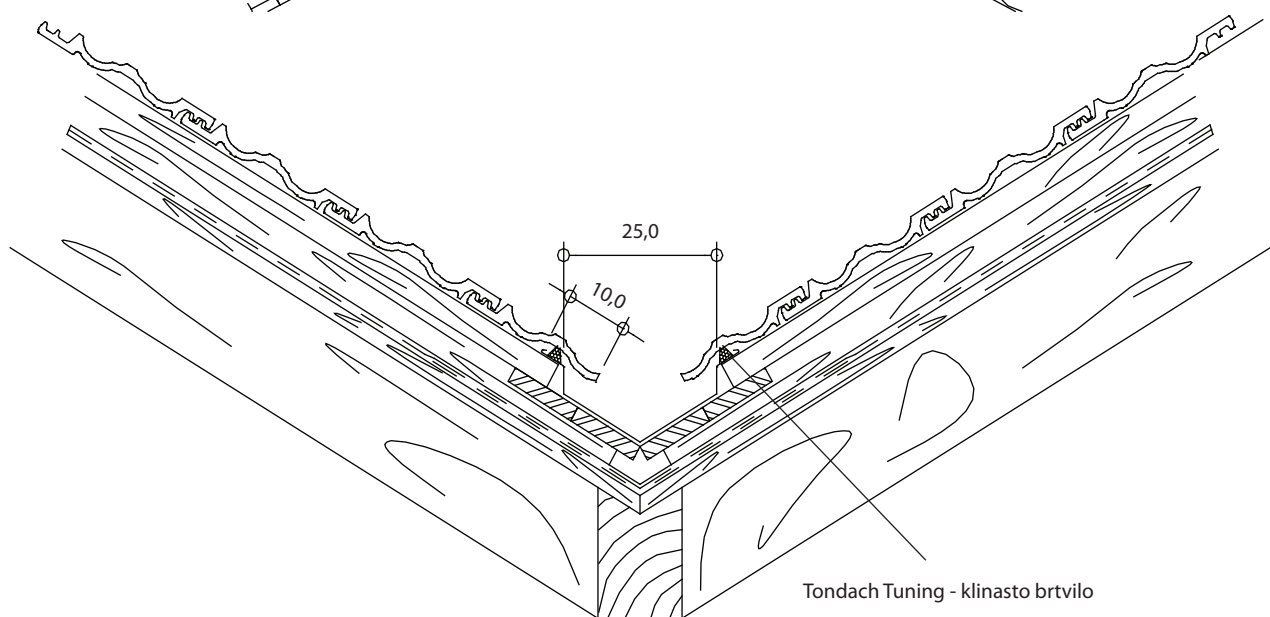
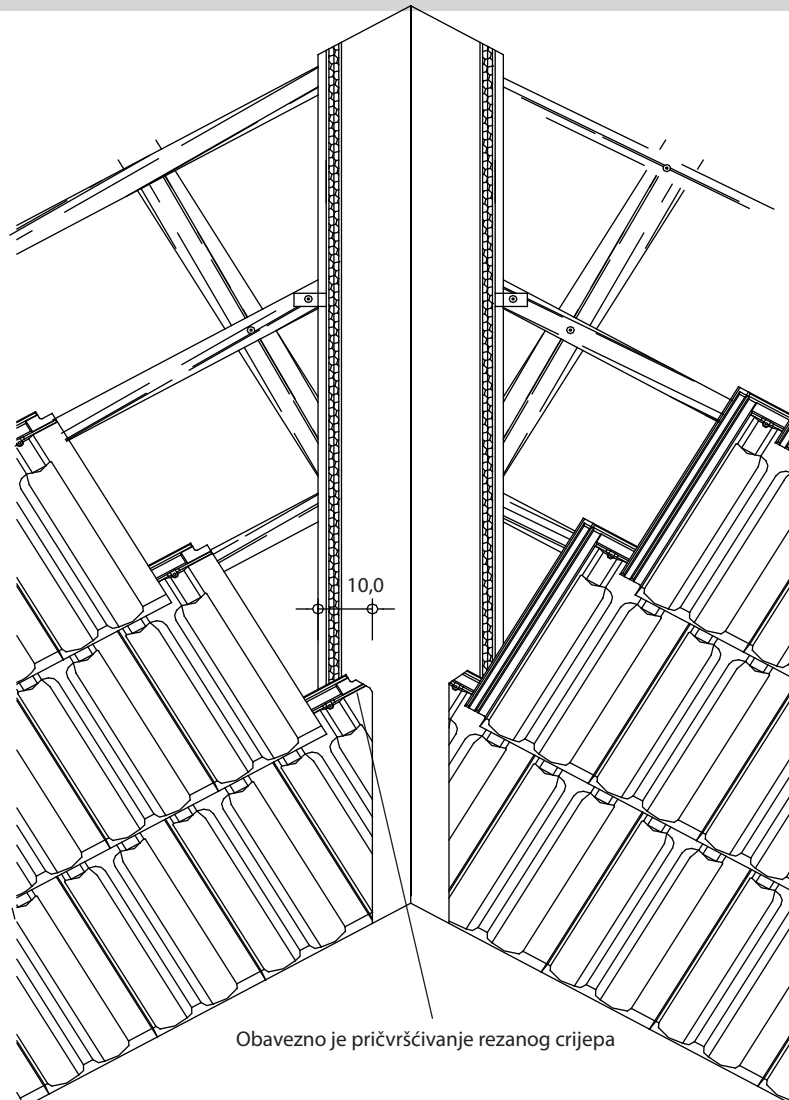
- Jupiter
- Letva
- Kontraletva min. visine 5 cm
- Visokoparopropusna folija FOL-S
- Daska
- Rog



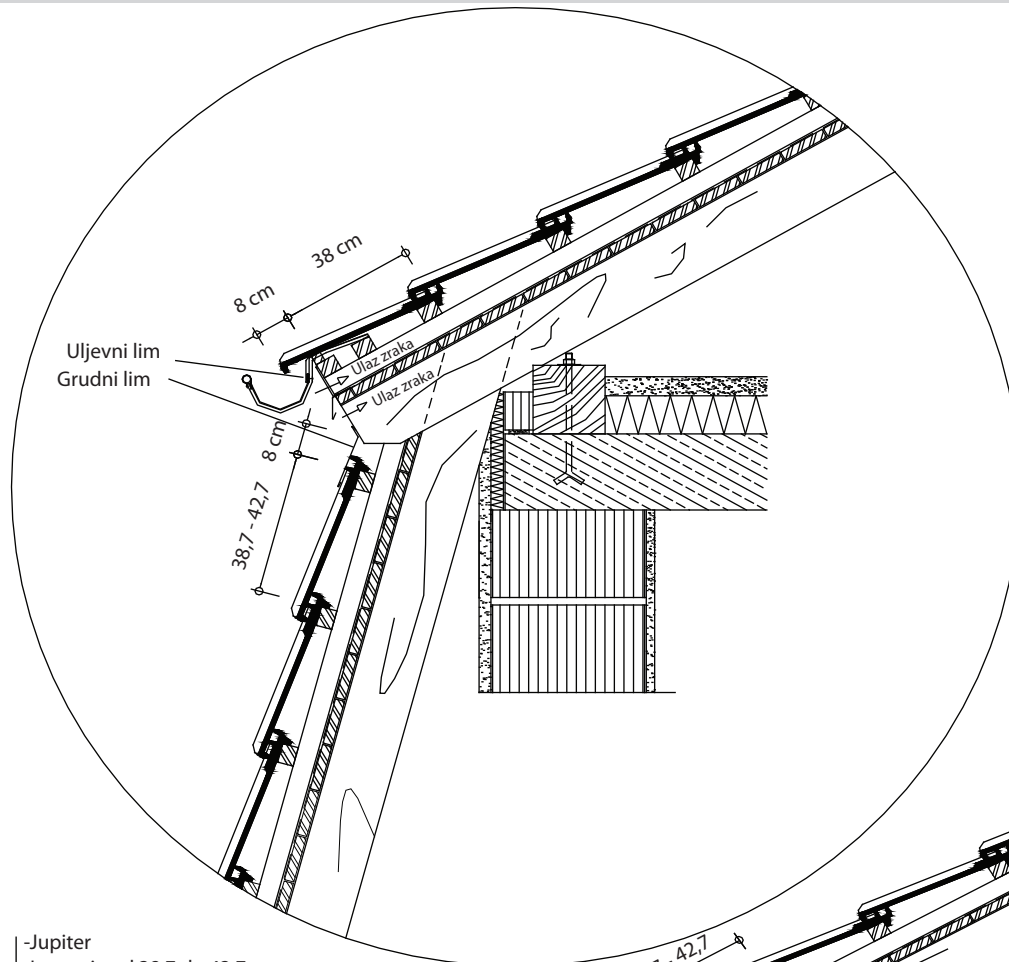
## Jupiter - detalj grebena



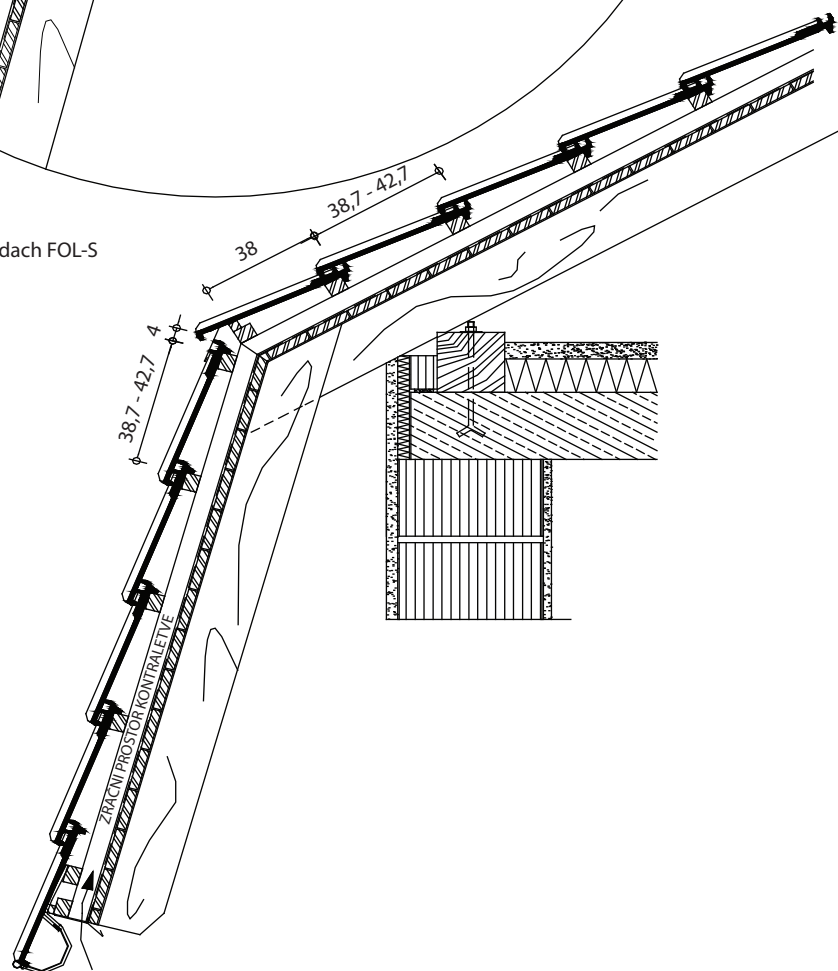
## Jupiter - detalj uvale



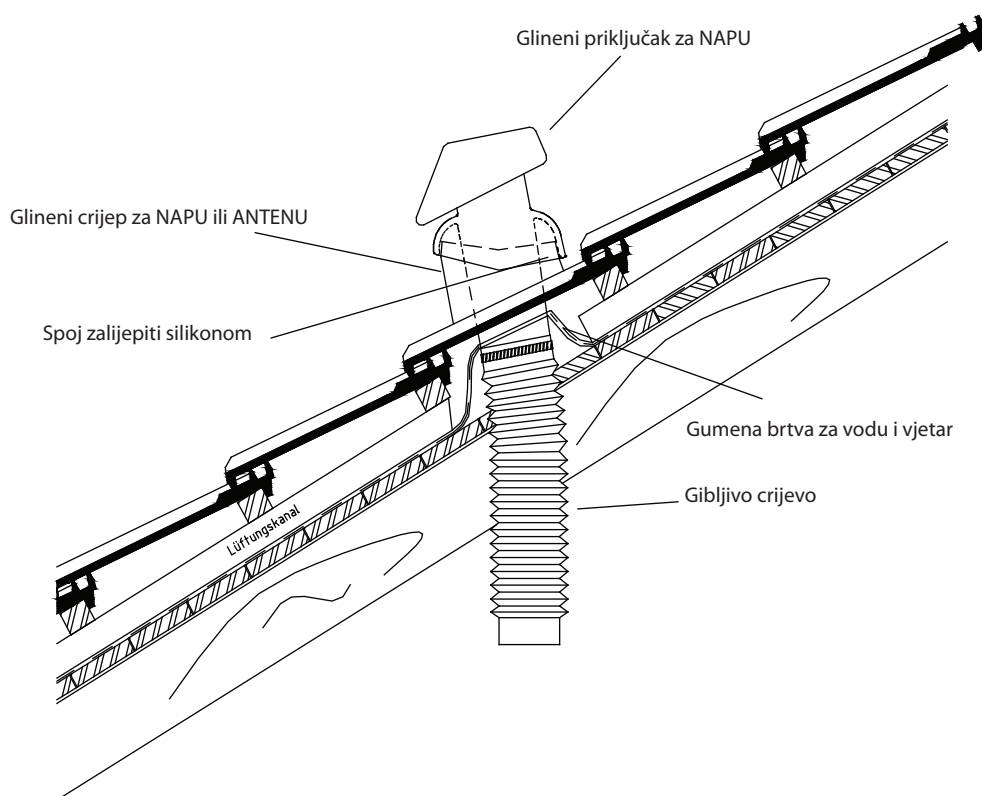
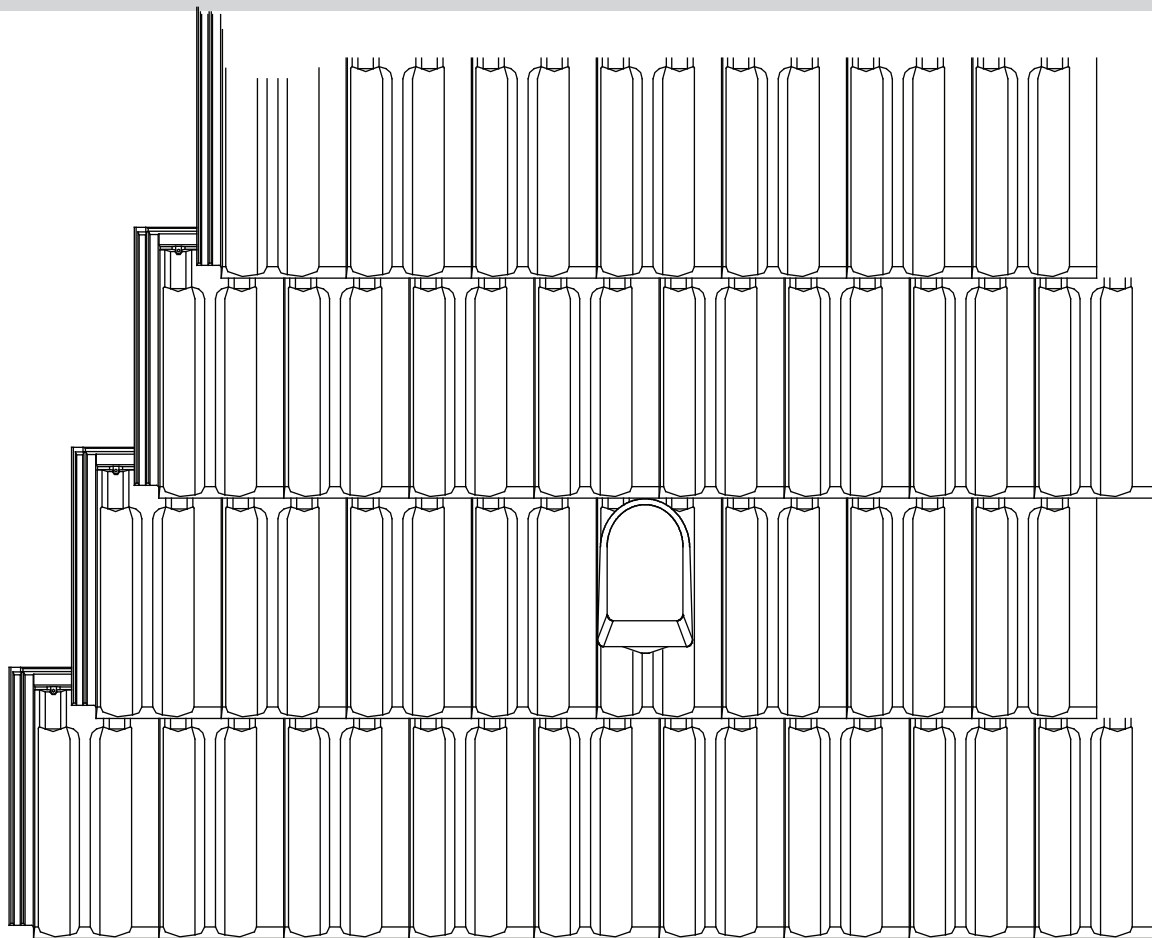
## Jupiter - detalj mansardnog krova



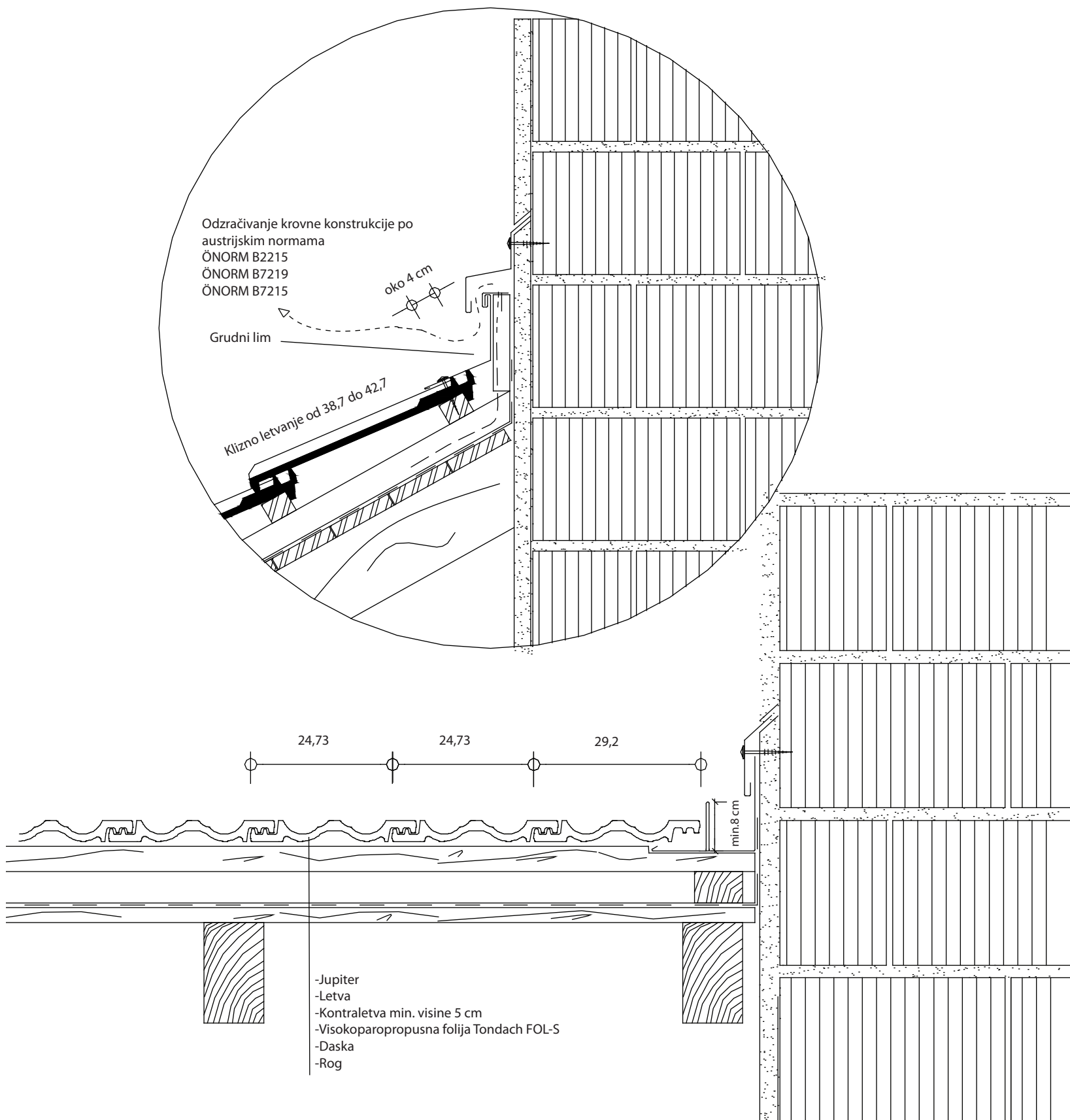
- Jupiter
- Letvanje od 38,7 do 42,7
- Kontraletva min. visine 5 cm
- Visokoparopropusna folija Tondach FOL-S
- Daska
- Rog



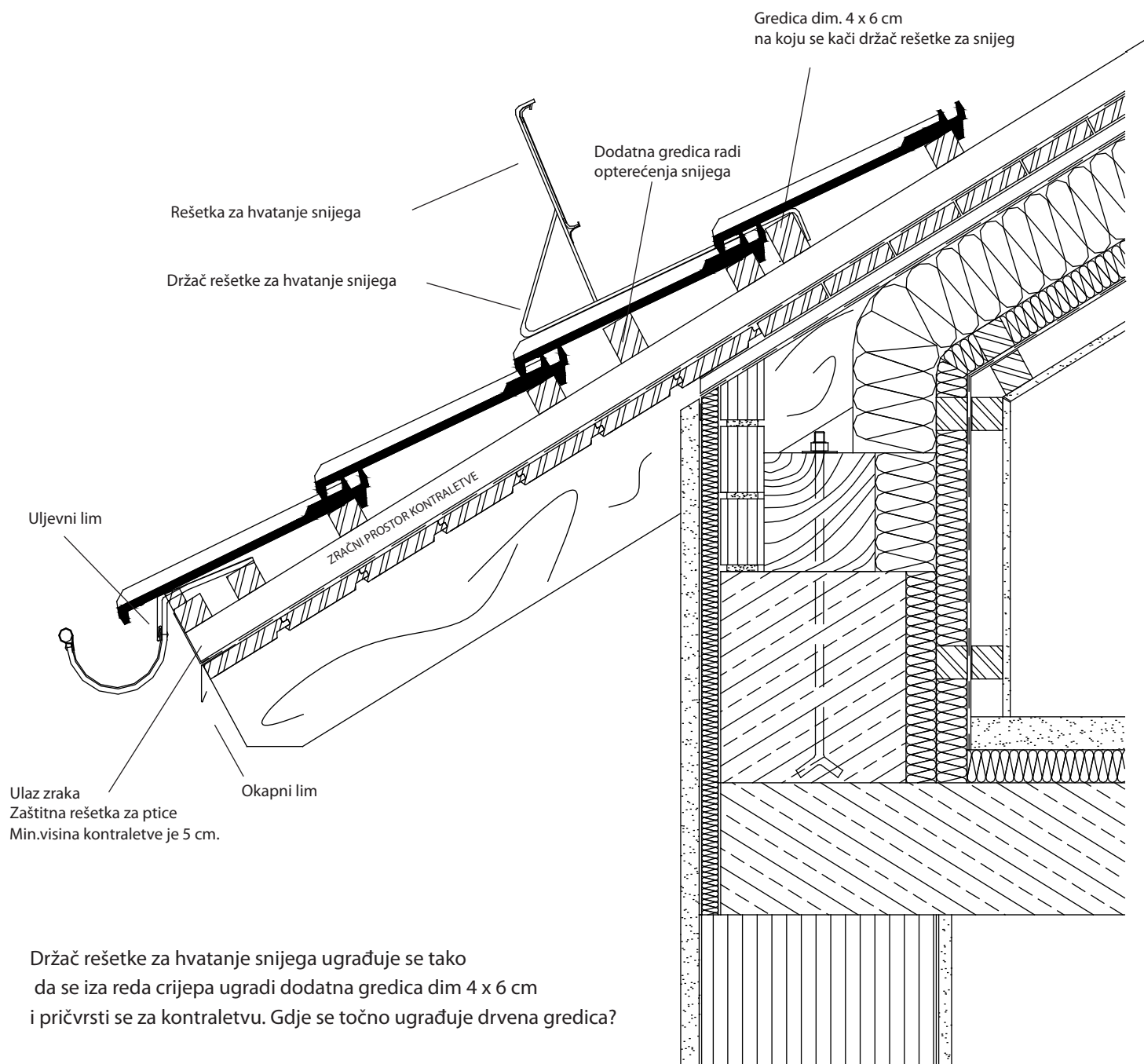
## Jupiter - detalj glinenog priključka za ventilaciju



## Jupiter - detalj priključka krova i zida



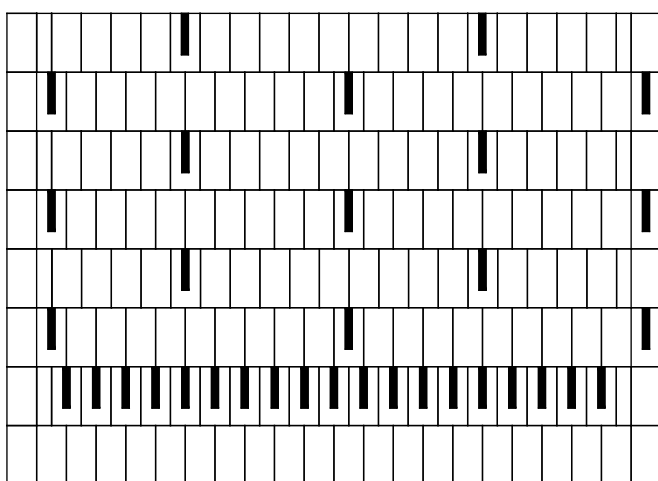
## Jupiter - sistem za hvatanje snijega



Držač rešetke za hvatanje snijega ugrađuje se tako da se iza reda crijepa ugradi dodatna gredica dim 4 x 6 cm i pričvrsti se za kontraletvu. Gdje se točno ugrađuje drvena gredica?

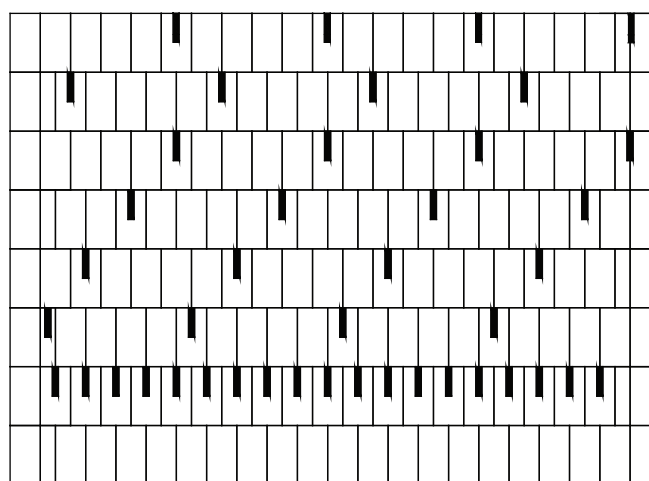
Prislonite držač rešetke na crijep. Spustite ga dok ne dođe svojim donjim dijelom do donje letve. Tada gredicu pričvrstite s vijcima za drvo u kontraletvu. Kod montaže će gornji utor smetati pa se on mora pažljivo izrezati kao i dio gornjeg crijepa koji naliježe preko držača. Držač se ugrađuje na svaki rog ili u njegovoj blizini. Rešetka za hvatanje snijega visoka je 20 cm i duga 300 cm, nju jednostavno uklopite u držač rešetke. Ako su rogovi dugački i ako se radi o strmome krovu, treba dodati još jednu letvu između reda letava. To se radi zbog toga da usljed velikog opterećenja snijegom ne bi došlo do pucanja crijepa.

## Jupiter - zaštita od snijega- točkasti snjegobrani



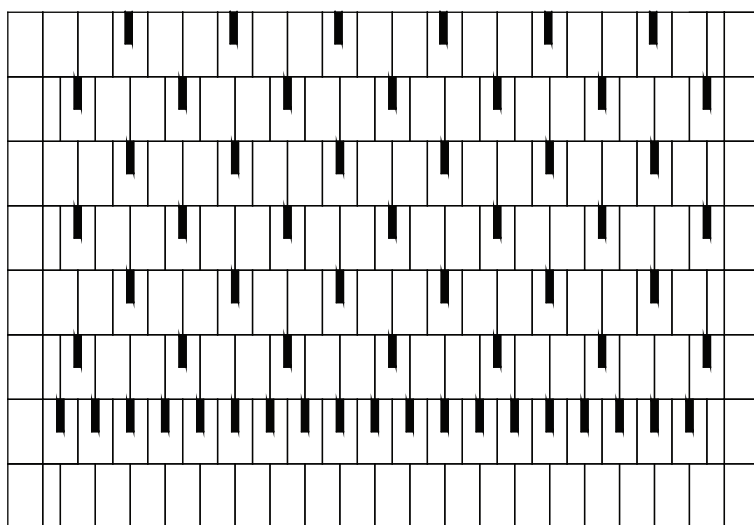
1 kom / m<sup>2</sup> + prvi red svaki crijep

Kod ovakve sheme slaganja snjegobrana utrošak je oko 1 kom/m<sup>2</sup> + svaki crijep u prvom redu snjegobrana. Ovo je najmanja potrošnja snjegobrana i preporuča se na mjestima s malo snijega.



2 kom / m<sup>2</sup> + prvi red svaki crijep

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



3 kom / m<sup>2</sup> + prvi red svaki crijep

Kod ovakve sheme slaganja snjegobrana utrošak je oko 3 kom/m<sup>2</sup> + 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](mailto:tondach-uprava@tondach.hr)  
[www.tondach.hr](http://www.tondach.hr)