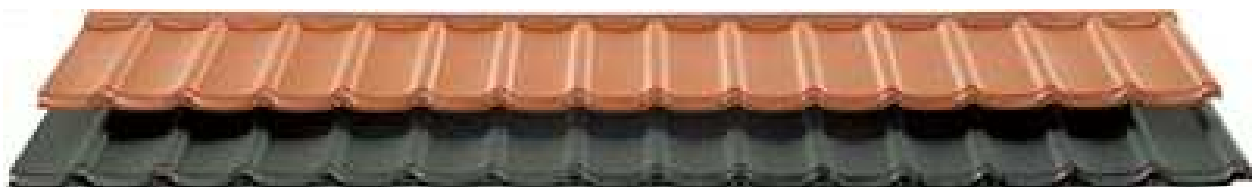
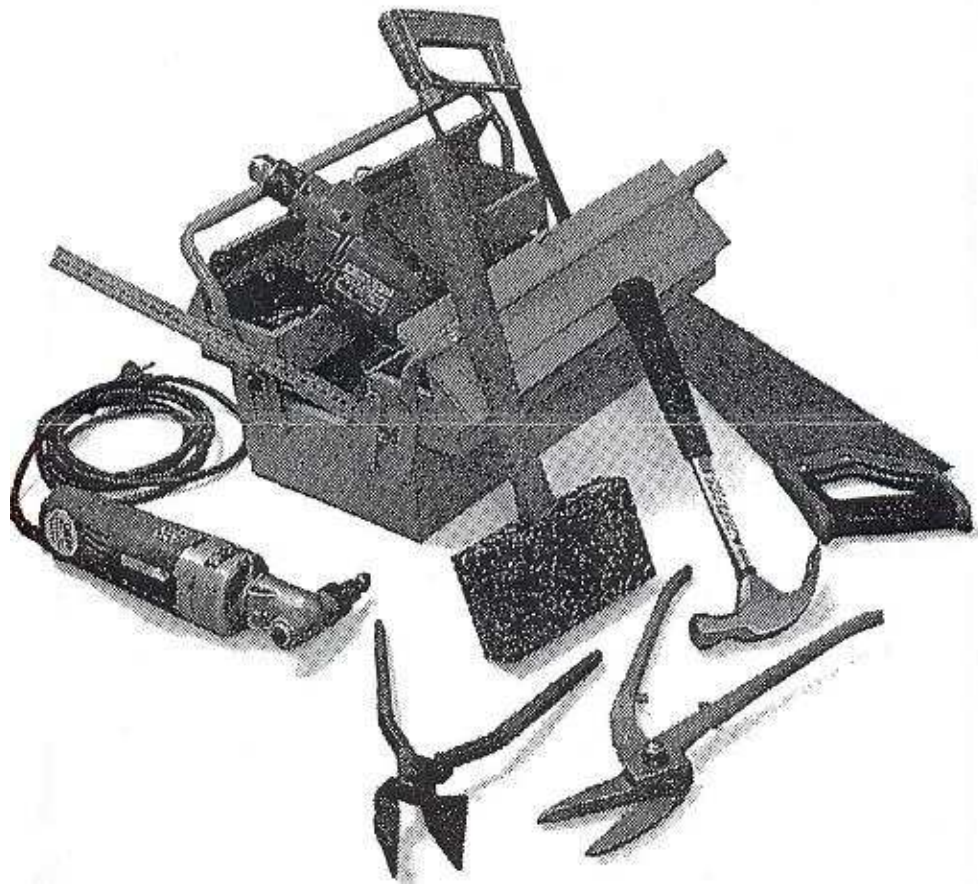


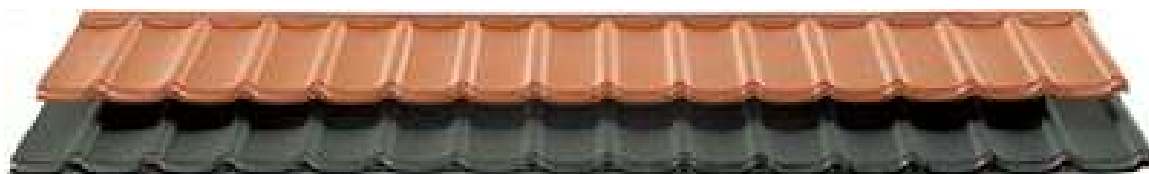
MONTÁŽNÍ INSTRUKCE

Plannja REGOLA



SAMONOSNÁ STŘEŠNÍ KRYTINA

Plannja REGOLA



Lehký, trvanlivý, unikátní samonosný střešní systém se zabudovanými střešními latěmi od firmy



Lehký ocelový pozinkovaný samonosný střešní systém ve tvaru tašek, opatřený povrchovou úpravou.

Jakékoliv aplikace – obchodní, průmyslové, zastřešení domů i volných prostor, novostavby i rekonstrukce - to vše je snadné s použitím střešní krytiny Plannja REGOLA.



Plannja REGOLA je jediným střešním systémem tohoto typu, který nevyžaduje vytvoření laťování nebo celoplošného bednění. Unikátní zabudované střešní latě jsou upraveny tak, aby bylo možné krytinu Plannja REGOLA montovat přímo na krokve a nosníky a vytvořit tak bezpečnou a samonosnou střechu.

Plannja REGOLA vám nabízí všechny tyto výhody a navíc výjimečně nízkou hmotnost - váží pouze 10-15% hmotnosti tradičních tašek. Každá deska je složená z 21 tašek, pokryje 1,7 m² a přitom váží pouhých 11 kg.

Plannja REGOLA to je tradiční vzhled střechy s nízkou hmotností - šetří stavební náklady, lze jej snadno instalovat, je ideální pro novostavby i opravy starých střech.

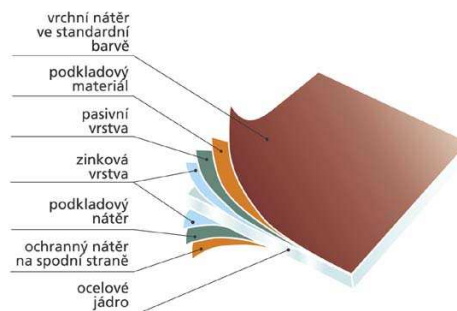
MODERNÍ MATERIÁL - TRADIČNÍ VZHLED

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Plannja REGOLA je opatřena speciální povrchovou úpravou, aby odolala i tomu nejděsňšímu prostředí. Žárově pozinkovaná ocel je 100% chráněna proti korozi a s několikanásobnou povrchovou úpravou s matným polyesterem 35 µm na vrchní straně zajišťuje vysokou životnost.

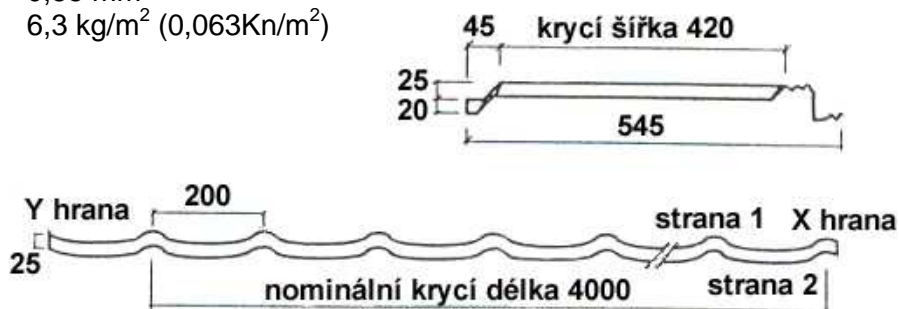
BARVY

Vybírat je možné z 6-ti barev: cihlově červená, tmavě červená, hnědá, tmavě zelená, černá a tmavě šedá. Velká barevná škála umožňuje přizpůsobit střechu každému prostředí.



TECHNICKÉ ÚDAJE

Standardní délka tašek:	21 tašek x 200 mm = 4200 mm
Maximální krycí délka:	4000 mm
Koncový přesah:	200 mm
Krycí šířka:	nad 420 mm, může se různit, tak aby vyhovovala délce zešikmení
Tloušťka plechů:	0,55 mm
Váha tašky:	6,3 kg/m ² (0,063Kn/m ²)



1. SKLON STŘECHY

Minimální doporučený sklon střechy je 12°.

2. POJISTNÁ HYDROIZOLACE

Pod střešní krytinu Plannja **REGOLA** se doporučuje použít pojistnou hydroizolaci v každém případě. Tou může být difúzní folie membránová nebo speciální folie s textilií. Je důležité dbát na ventilaci pod střešní krytinou Plannja **REGOLA**. Na střeše se záklopem z desek nebo panelů je nutné také instalovat kontralatě nebo distanční podložky.

3. VENTILACE

Pro správnou funkci ventilace je nezbytné vytvořit nasávací otvory v okapové části a u hřebene umožnit průchod vzduchu pomocí vhodného těsnění nebo instalací provětrávacích tvarovek. Konkrétní řešení konzultujte s dodavatelem.

4. SKLADBA STŘECHY

Tam kde je zabudována tepelná izolace, je doporučováno použití vysoce kvalitní parotěsné zábrany na zateplené – vnitřní straně konstrukce. Pokud to není možné, měly by být utěsněny stropní konstrukce, aby se zabránilo pronikání páry.

Nad tepelnou izolací musí být použita pojistná hydroizolace. Správný typ záleží na skladbě střešního pláště.

5. TEPLOTNÍ ROZTAŽNOST

U střech širších než 15 m musí být vzata v úvahu teplotní a vlhkostní roztažnost. Dilatační držáky Plannja umožňují teplotní a vlhkostní roztažnost, případně může být střecha rozdělena na 15 m úseky použitím dilatačních lišt.

6. NOSNOST

Zabudované střešní latě Plannja **REGOLA** umožňují překlenutí mezi krokviemi bez střešních latí. Integrované střešní latě Plannja **REGOLA** plní nosnou funkci a umožňují svislý spoj jednotlivých

pásů krytiny kdekoliv v ploše. Není tedy nutné spoj provádět přímo nad krokví. Nosná konstrukce může být ze dřeva, oceli při šířce nosníků ne menší než 45 mm. Při použití Plannja **REGOLA** místo těžké střešní krytiny, je doporučováno vzít v úvahu působení silného větru na konstrukci.

7. MONTÁŽ

Kapacity rozpětí jsou zobrazeny v níže uvedené tabulce pro nejobecnější přídatná zatížení a střední sklony. Rozpětí je omezeno na 1,2 mm aby byla zajištěna možnost procházení, ačkoliv v některých případech může být kapacita rozpětí vyšší.

Tab. 1

Zatížení	Maximální kapacita rozpětí v m pro pokládku				
	Sklon střechy ve [°]				
[kN/m ²]	20	25	27	38	45
0,75	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1,50	1,20	0,89	0,77	0,61	0,61

8. SÁNÍ VĚTRU

V úvahu by mělo být vzato také umístění, výška, sklon střechy a typ konstrukce. Výše zobrazená tabulka uvádí maximální kapacitu rozpětí mezi upevňovacími prvky vztahujícími se k zatížení větrem a průniku šroubů do dřeva. V níže zobrazené tabulce je uvedena maximální kapacita rozpětí samotné střešní krytiny Plannja **REGOLA**. Tyto údaje jsou založeny na použití standardních pomocných krokrových šroubů. Když odhadujeme průnik šroubů do dřeva, musíme vzít v úvahu tloušťku střešního podkladu, rozpěrných nebo jiných lišt. Při upevňování k oceli by měly být použity závitové nebo samořezné šrouby se šestihranou hlavou o velikosti 5,5 mm. Pokud je nosník z 1,5 mm (nebo mocnější) oceli, číslce v níže uvedené tabulce mohou posloužit k odhadnutí požadovaných center upevnění. Pro ocel o tloušťce od 0,7 mm do 1,5 mm by měly být použity namísto šroubů nýty o tloušťce 4,8mm.

Tab. 2

Nosnost	Maximální nosná upevňovací centra v [m] vztahující se k zatížení větrem				
	Průnik šroubů do dřeva v [mm]				
[kN/m ²]	20	25	30	35	40
1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1,50	0,91	1,14	1,20	1,20	1,20
2,00	0,69	0,86	1,03	1,04	1,04
2,50	0,55	0,69	0,82	0,93	0,93
3,00	0,46	0,57	0,69	0,80	0,85

7. ELEKTROLYTICKÁ KOROZE

Při návrhu a montáži střechy a doplňků ke střeše (okapový systém, lemování, oplechování, ozdobné prvky, spojovací materiál,...) je nutné dbát na to, aby tyto materiály byly stejného druhu nebo aby se navzájem za přítomnosti vody a vlhkosti negativně neovlivňovaly, tj. aby nedocházelo k elektrolytické korozi.

PŘÍKLAD: Nedoporučuje se především provádět oplechování a lemování z měděného plechu, používat měděné spojovací prvky nebo pouštět vodu z měděného okapového systému na střechu z pozinkované oceli.

PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ...

MANIPULACE

šablony střešní krytiny je nutné odebírat za střešní lat' v zadní části profilu a nosit ve svislé poloze, a to maximálně po 2 kusech

(při nesprávné manipulaci může dojít k „natažení“ spodní části profilu a následkem toho nemusí na sebe jednotlivé šablony přesně dosedat)

POZOR:

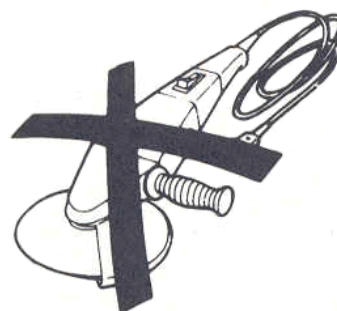
Našlapujte vždy do spodního dna vlny nad nosný profil.



1. NÁŘADÍ

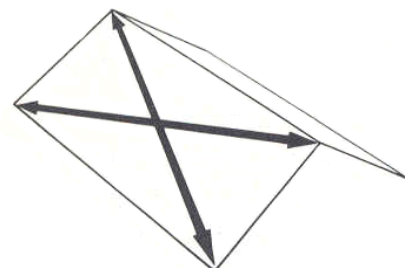
Není nutno používat nějaké speciální nářadí. Budete potřebovat elektrickou nebo akumulátorovou vrtačku s pravolevým chodem a regulací otáček, případně s možností nastavení momentu dotažení. Pro dělení materiálu se výborně hodí elektrické prostřihovací nůžky – nibler.

JE ZAKÁZÁNO používat brusky (flexky), při jejichž použití dochází k poškození ochranných vrstev střešní krytiny i samostatné oceli.



2. PŘÍPRAVA

Je nutné zjistit, zda je střecha pravoúhlá. To se provede přeměřením úhlopříček. Když je jejich délka stejná, je střecha v pořádku. V opačném případě se musí provést potřebné úpravy na štítech střechy. Rozdíl 20-30 mm v délce úhlopříček je nepodstatný a dá se kompenzovat „Oplechováním štítu“.



UPOZORNĚNÍ:

Minimální doporučený sklon střechy je 12°.

3. ŠROUBY

Střešní krytina se připevňuje pomocí samořezných (samovrtných) šroubů. Správný typ šroubů navrhne dle zadaných údajů.

Je **DŮLEŽITÉ** dbát na správnou montáž šroubů. Nutné je provádět šroubování kolmo k podkladu a zaručit správné dotažení těsnicí podložky (v okamžiku, kdy při pohledu shora začíná být pryžové těsnění viditelné kolem kovové podložky).



4. BARVA

Případné vady způsobené při montáži se opravují speciální Korekční barvou“.

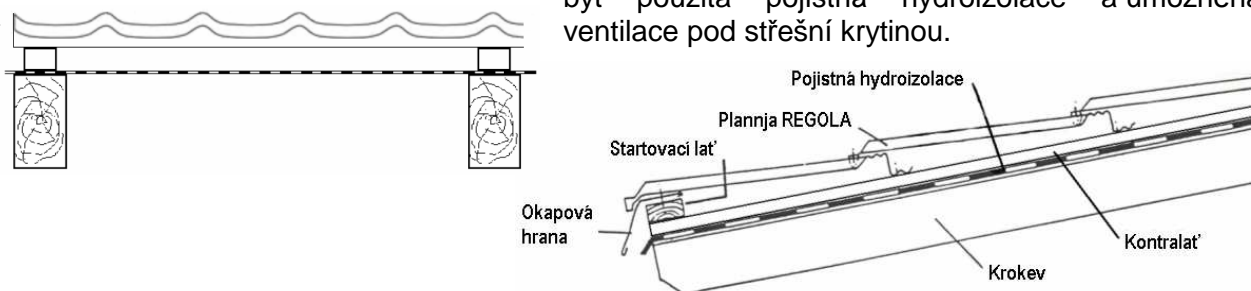
KDE REGOLU POUŽÍT

1.

Střešní krytina Plannja **REGOLA** je ideálním ekonomickým řešením pro aplikaci na rozmanité střešní konstrukce – novostavby či rekonstrukce. Níže uvedené instrukce zobrazují aplikace střešní krytiny Plannja **REGOLA** a ostatní výrobky firmy Plannja společně s alternativními typy stavebních materiálů.

2. Plannja REGOLA NA KROKVE

Plannja **REGOLA** může být instalována přímo na ocelové nebo dřevěné krokve, resp. kontralatě, v osové vzdálenosti až 1,2 m, na izolované nebo neizolované střeše. Vždy by měla být použita pojistná hydroizolace a umožněna ventilace pod střešní krytinou.

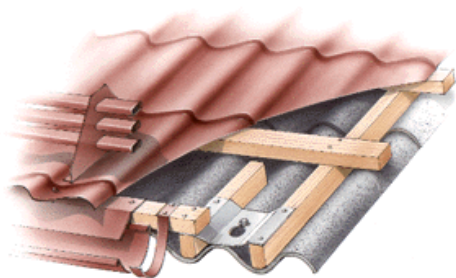
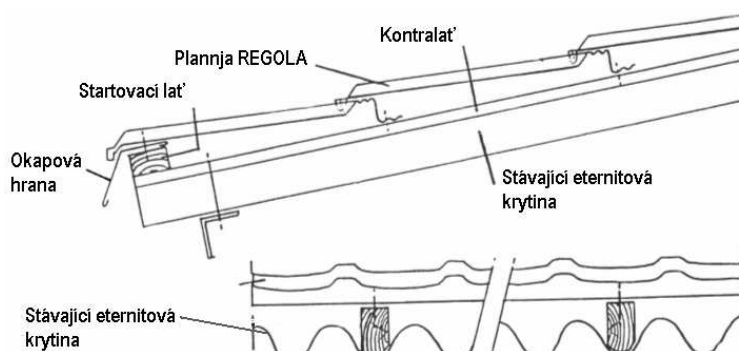


3. REGOLA NA STŘECHÁCH SE ZÁKLOPEM

Plannja **REGOLA** může být použita na střeše se záklopem. Aby byla zajištěna dostatečná ventilace, musí být Plannja **REGOLA** dostatečně vzdálena od záklopu. Toho je dosaženo použitím kontralatí, případně distančních podložek.

4. REGOLA NA VLNITÉM ETERNITU

Za použití trámků a latí můžeme nově pokrýt starou vlnitou eternitovou střešní krytinu krytinou Plannja **REGOLA**. Stará střešní krytina může posloužit jako podklad, nebo ji lze odstranit a nahradit jiným materiálem. Aby se snížil únik tepla je možno navíc instalovat parotěsnou zábranu a tepelnou izolaci.



DOPORUČUJEME

využít programu „Plannja Renovace eternitu“, kde je již zpracován postup pro šetrnou opravu těchto střech. Z použití speciálních prvků je oprava střechy jednodušší, rychlejší a bezpečnější.

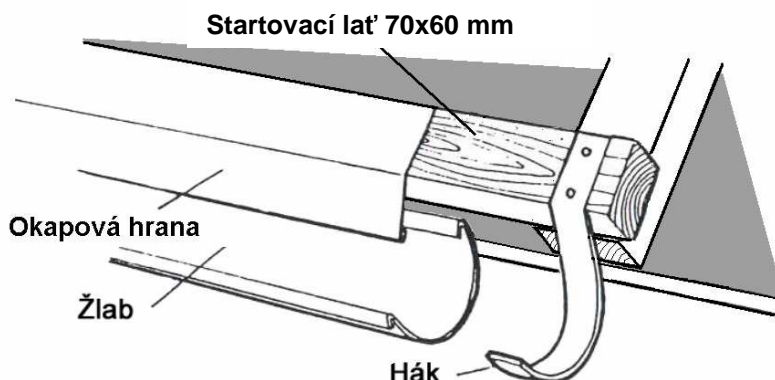
Program Plannja Renovace eternitu je zpracován ve 3 alternativách. Kontaktujte nás pro bližší informace.

MONTÁŽ

1. STARTOVACÍ LAŤ

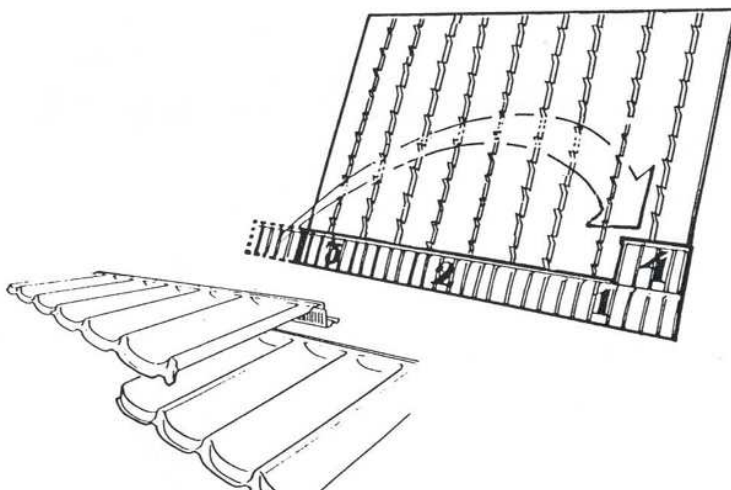
Po montáži pojistné folie a kontratátí se provede usazení startovací latě. Startovací lať je rozměru 70x60 mm. Tento způsob se používá na střeších s bedněním i bez bednění.

Na střeších bez bednění lze provádět montáž bez kontratátí. Tuto variantu konzultujte s dodavatelem.



2. POSTUP MONTÁŽE

Montáž se provádí vždy z pravého dolního rohu směrem doleva (ve zvláštních případech jinak - dle skladebního plánu). Přeložení je provedeno o jednu „tašku“. U levého okraje střechy se oddělí přebytečná část a ta se použije v následující řadě. Svislé spoje na sebe nesmí vertikálně navazovat. Šablonu položíme na střechu a spodní okraj dotlačíme do zámku (u okapu k okapové hraně), tím je díky velké výrobní přesnosti zaručena vodorovnost jednotlivých řad.



3. DILATACE

Z důvodů tepelné roztažnosti musí být střecha delší než 15 m dilatována. Plannja řeší 2 základní způsoby dilatace (u složitějších střech doporučujeme obrátit se na zaškoleného technika, který navrhne vhodný způsob).

a) DILATACE POMOCÍ DILATAČNÍCH LIŠŤ:

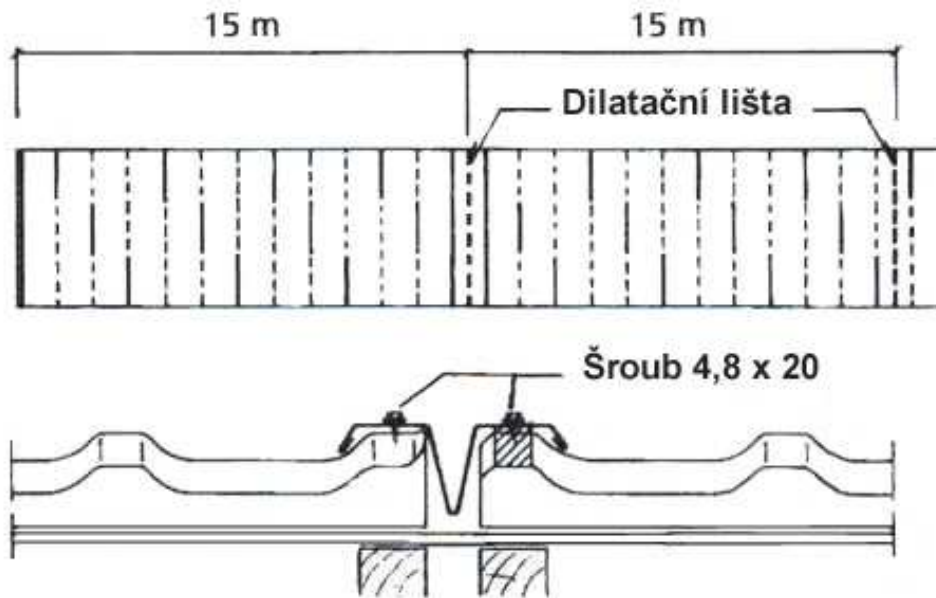
Spočívá v umístění dilatační lišty, vždy po 15 m

b) DILATACE POMOCÍ DILATAČNÍCH DRŽÁKŮ:

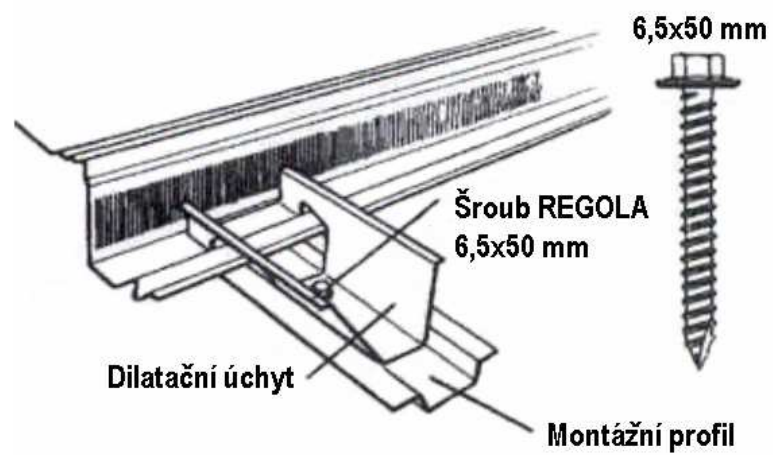
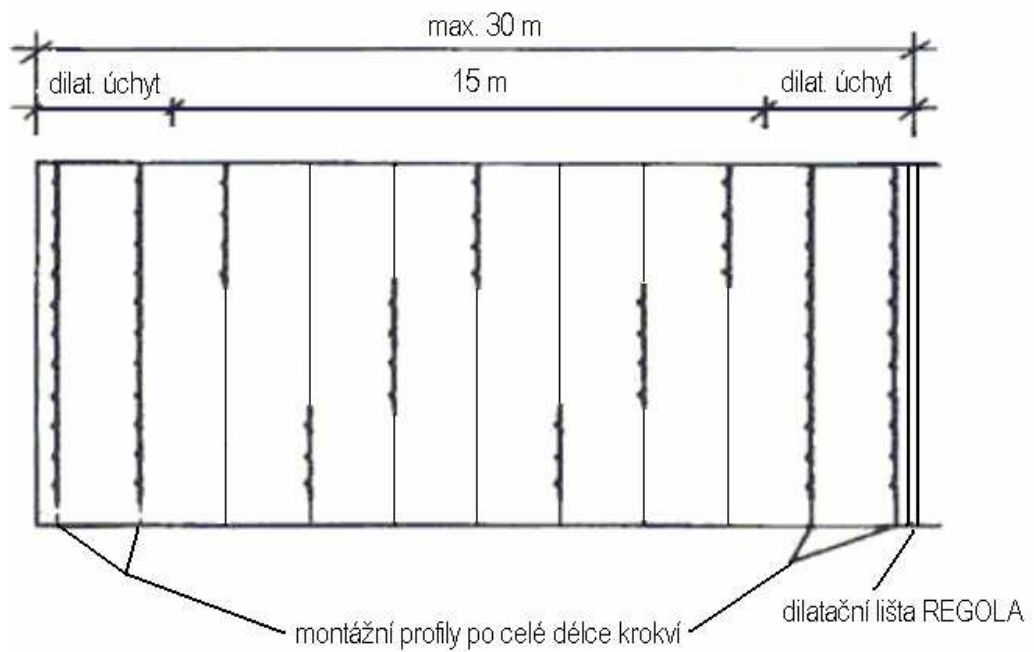
Na okrajích střechy (které přesahují hranici 15 m) je REGOLA připevňována pomocí dilatačních držáků, které zaručí volný pohyb krytiny v podélném směru.

c) VHODNÁ KOMBINACE PŘEDEŠLÝCH DVOU VARIANT

A/



B/

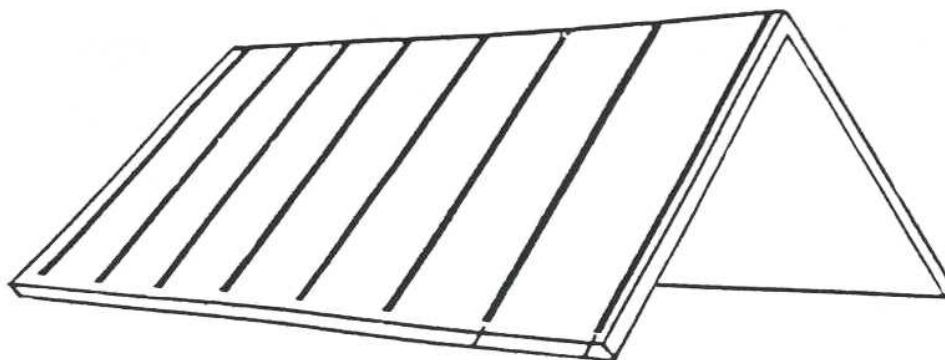


4/ POUŽITÍ MONTÁŽNÍHO PROFILU

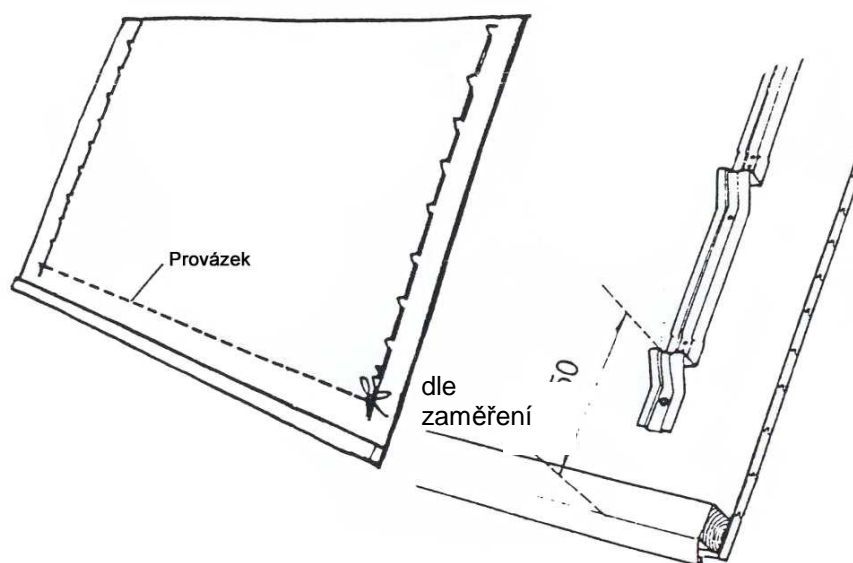
Montážní profil se používá pro zpevnění a usnadnění montáže šablon Plannja REGOLA. Základní zásadou je podepření každé šablony minimálně ve dvou místech montážním profilem. V oblastech s vysokou sněhovou zátěží se doporučuje použít montážní profil na každé podpoře.

UPOZORNĚNÍ:

Montážní profil je přesný výlisek a nesmí se jakkoli ohýbat, jinak může dojít ke změně roztečí a následně problémům při montáži krytiny.



Na střechu opatřenou kontralatěmi-viz obr. se kotví montážní profil montáží krytiny. Nejprve na okraji a pak podle vypnutého provázku montujeme zbylé montážní profily. Šroubujeme nelakovaným šroubem 6,5 x 50 mm do otvorů pod nosným ozubem.

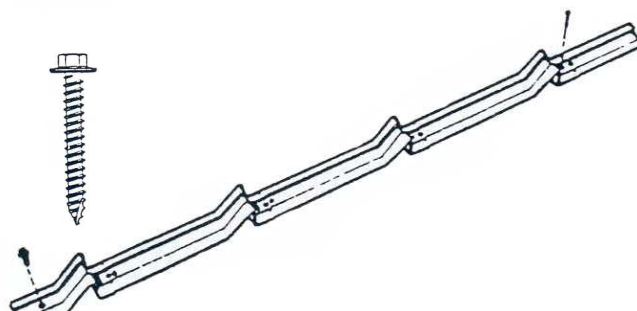


PRAKTICKÉ DOPORUČENÍ PRO MONTÁŽ:

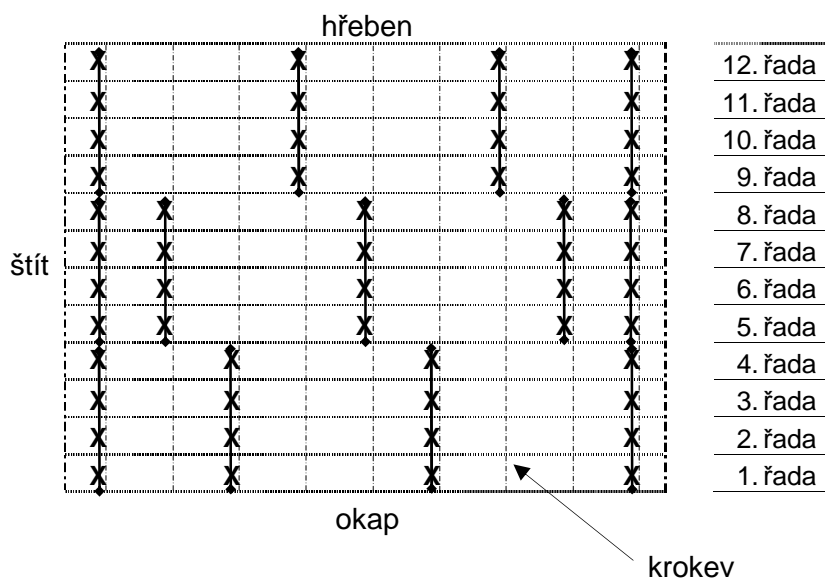
Pomocí části krytiny Plannja REGOLA (např. 0,4m) se u kraje střechy stanoví správná pozice první řady krytiny vzhledem ke žlabu (krytina by měla zasahovat do 1/3 průměru žlabu). Podsunutím montážního profilu za nosný profil krytiny je ustanovena jeho poloha. Další montážní profily se kladou na sraz nad sebe až do hřebene střechy.

Natažením provázku mezi mont. profily na krajích střechy se zajistí správná poloha pro mont. profily v ploše střechy-viz níže.

S montáží první řady krytiny se instaluje okapová hrana.



Pro úsporu materiálu můžeme montážní profily klást do tvaru:

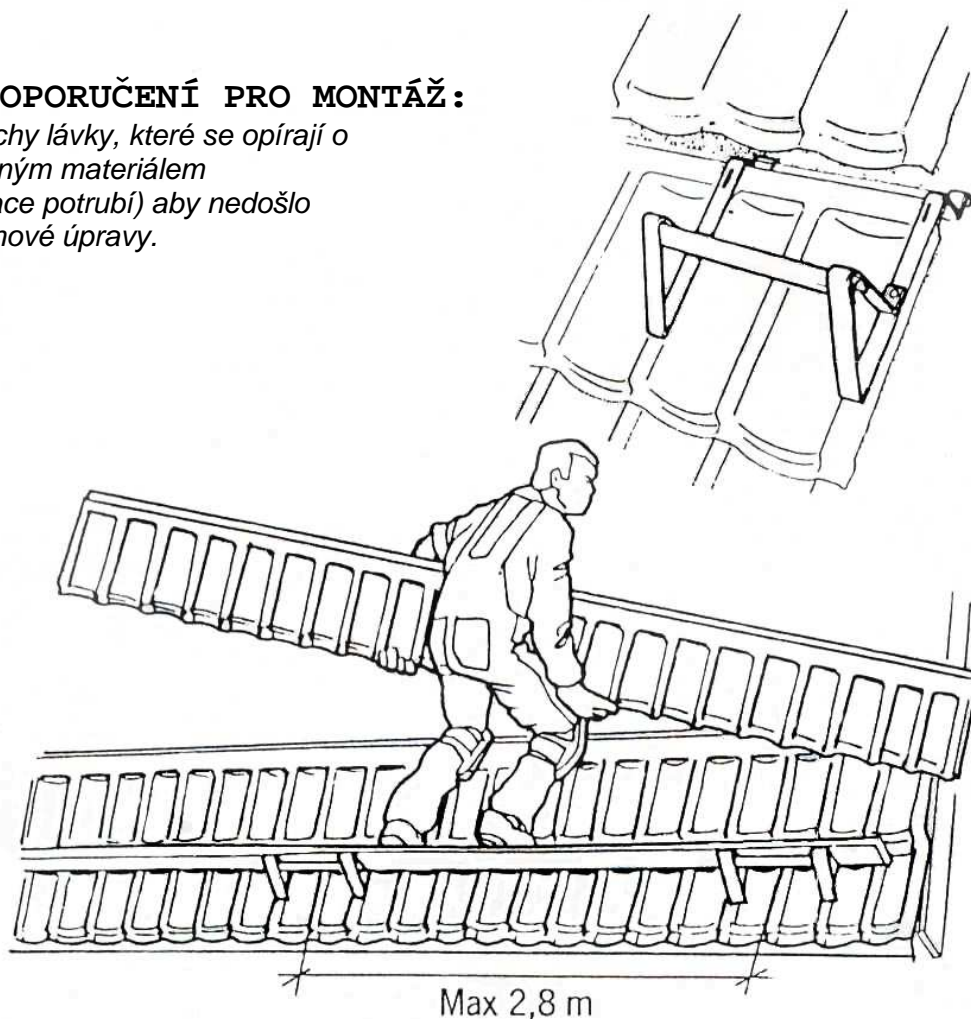


5. USNADNĚNÍ MONTÁŽE

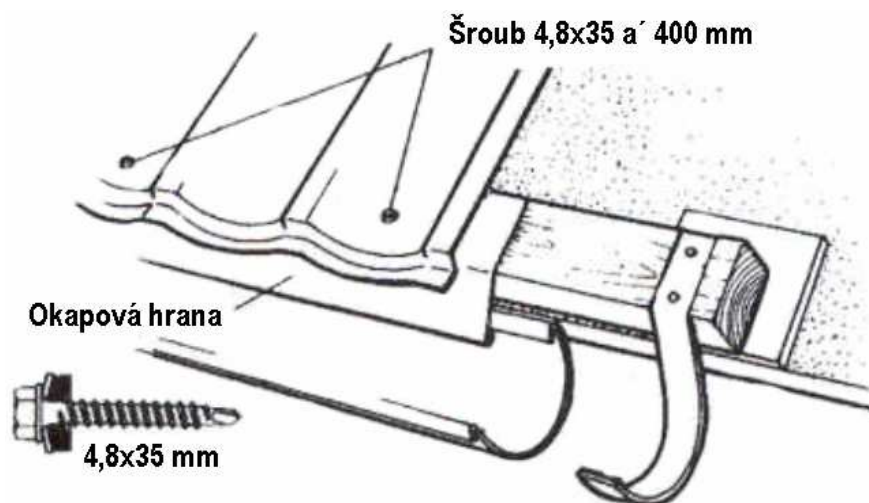
Pro usnadnění montáže a pohybu po střeše se používají střešní lávky. V místě kde je lávka dočasně (jen pro montáž) se připevní šablona jen v horní části šroubem 6,5x50 mm a sešroubování šablon se provede až na závěr montáže po odstranění lávek. Lávku je možno v krytině zanechat. Při tomto využití se lávka sešroubuje s krytinou šrouby 4,8 x 35 mm.

PRAKTICKÉ DOPORUČENÍ PRO MONTÁŽ:

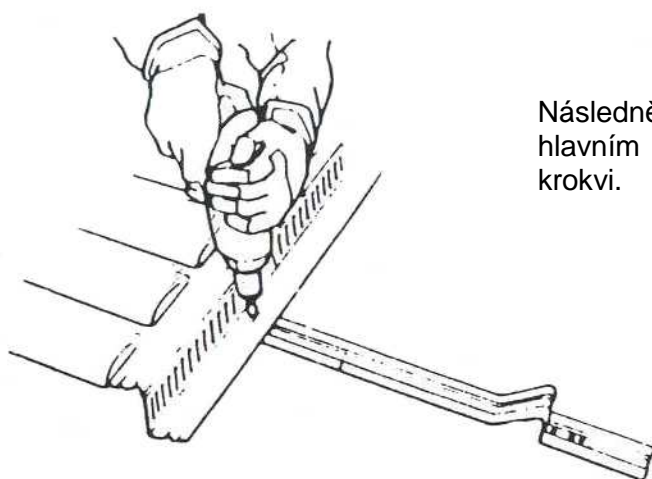
Doporučujeme plochy lávky, které se opírají o Krytinu, obalit pružným materiálem (např. tepelná izolace potrubí) aby nedošlo k poškození povrchové úpravy.



6. UPEVNĚNÍ REGOLY



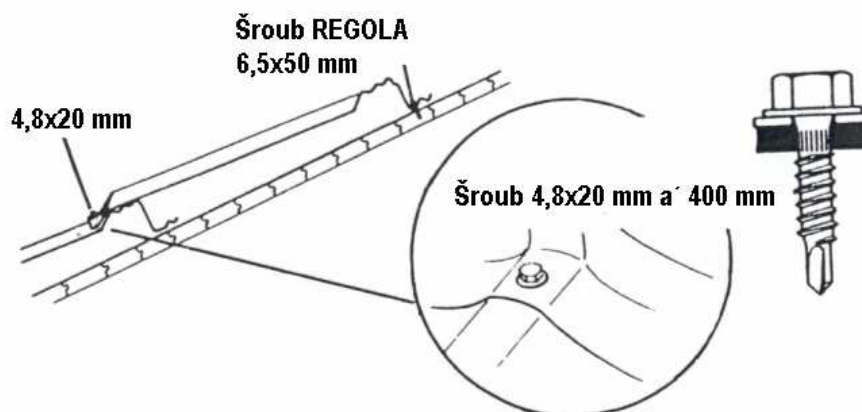
Kotvení první řady šablon se provádí šroubem 4,8 x 35 mm vždy doprostřed každé druhé „tašky“ (a' 400 mm), a to do dřevěné startovací latě 50x70 mm.



Následně je šablona upevněna hlavním šroubem 6,5x50 mm ke krokvi.



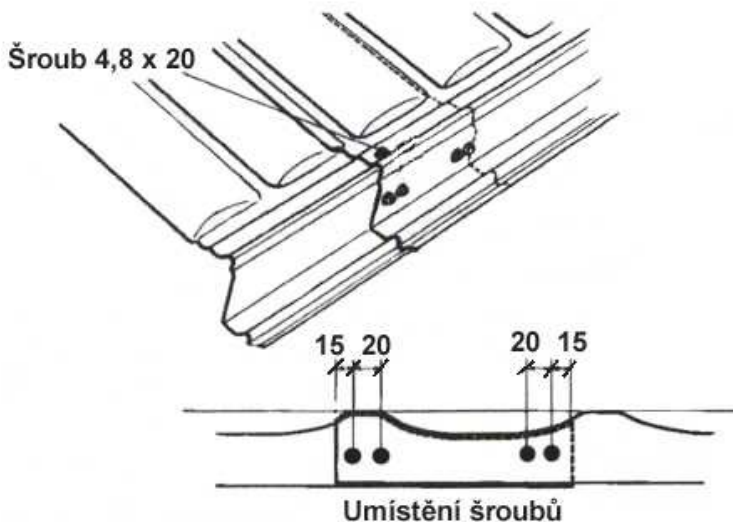
Při montáži dalších řad se krytina „zavěsí“ za montážní profily, zkontroluje správnost usazení a před montáží šroubem 6,5x50 mm se pojistí sešroubováním ve vodorovném překrytí pomocí šroubů 4,8x20 mm-viz obrázek.



REGOLA je upevňována hlavním šroubem do každé krokve, maximální vzdálenosti jsou uvedeny v tabulce 2. Nebo dle návrhu dodavatele.

7. SPOJ SVISLÝ

Spojení dvou šablon se provádí šrouby 4,8 x 20. Rozmístění šroubů dle obrázku. Jestliže je spoj v blízkosti podpory (do 20 cm) můžeme v zadní části dva vnitřní šrouby vypustit.

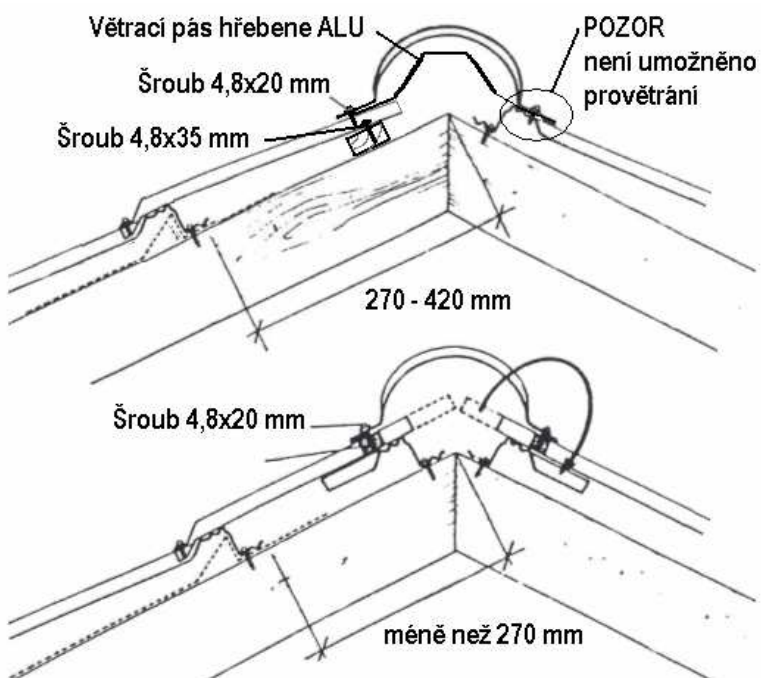


8. HŘEBEN

Ukončení montáže krytiny u hřebene se provádí v závislosti na délce poslední řady. Při délce 270 – 420 mm se buď posune horní šablona dle potřeby, tak aby byla řádně upevněna do podpory nebo se horní šablona sestřihne a kotví šrouby 4,8x35mm do podložené dřevěné latě výšky 50 mm. Při výšce do 270 mm se šablona podélně rozřízne a podsune (délkově zkrátí) a následně sešroubuje nebo se opět použije dřevěná lať, tentokrát naležato-výška 35mm. Hřebenáč se šroubuje ke krytině šrouby 4,8x20 mm á 300 mm. Pod hřebenáč se používá větrací pás ALU, těsnící pás kombi nebo profilovaná těsnící páska.

Vždy je nutné zajistit průchod

vzduchu z větrací mezery pod krytinou přes hřebenáč do ovzduší.



JAKO TĚSNĚNÍ JE MOŽNÉ POUŽÍT:

- | | |
|------------------------------|--|
| - profilovanou těsnící pásku | <i>minimální ventilační schopnost</i> |
| - těsnící páska kombi | <i>střední ventilační schopnost</i> |
| - větrací pás ALU | <i>vynikající ventilační schopnost a životnost</i> |

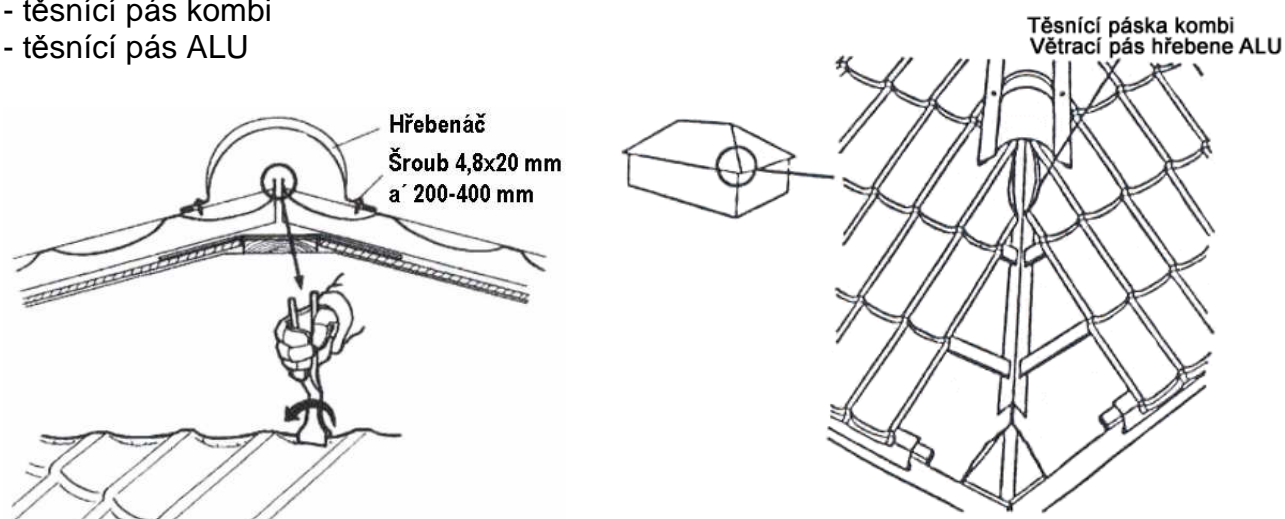


9. NÁROŽÍ

Nároží je řešeno obdobně jako hřeben pomocí hřebenáčů. Hřebenáče na konci nároží se uzavírají koncovkou hřebenáče šroubovanou nebo nýtovanou 3-mi spojovacími prvky.

JAKO TĚSNĚNÍ SE POUŽÍVAJÍ:

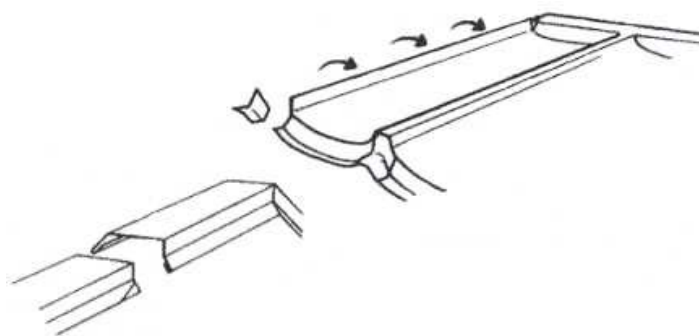
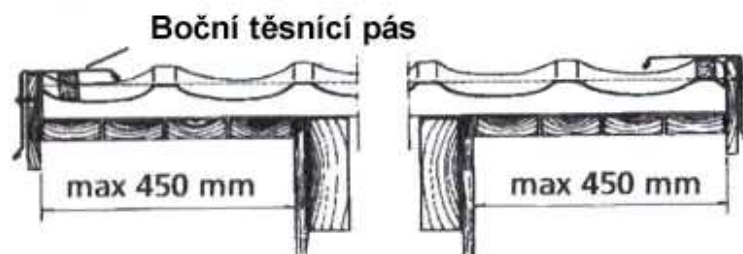
- těsnící pás kombi
- těsnící pás ALU



9. ŠTÍT

REGOLA pro svou nosnou vlastnost je schopna vyložení ve štítu bez podpor a to až o 450mm. Oplechování štítu se nešroubuje ke krytině, ale ke svislé štítové desce, a to šroubem 4,8x35 á 500 mm. Štítová deska se kotví do hranolku nebo latě, která se montuje zesponu do nosné kovové latě zároveň s krajem krytiny u štítu.

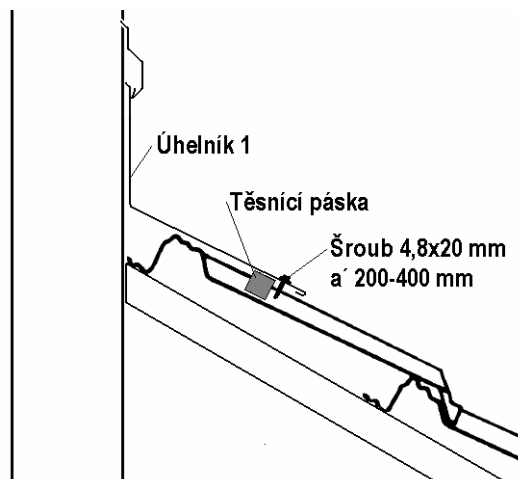
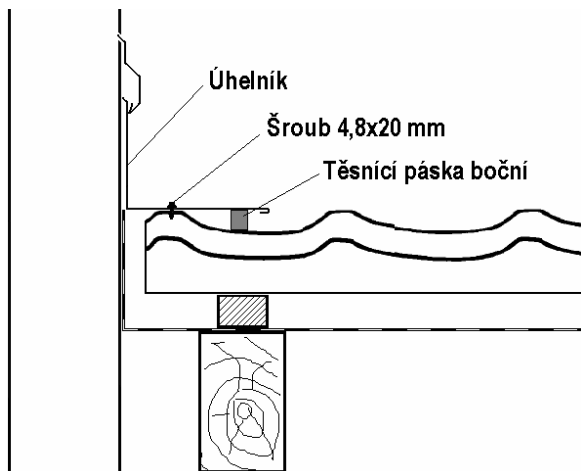
Na ukončení u štítu se použije samolepící boční těsnící pásku.



Kraj štítové šablony se zahne nahoru v případě, že nepoužijeme boční těsnící pás.

11. ÚHELNÍK

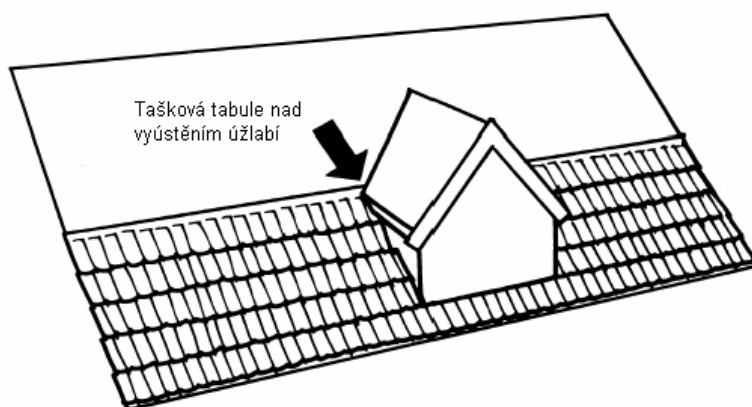
Lemování stěn a zdí se provádí pomocí úhelníku, který se klade shora na krytinu, k níž se kotví šrouby 4,8x20 mm.



Jako těsnění se použije boční těsnicí páska (rovnoběžně se sklonem střechy) nebo profilovaná těsnicí páska (kolmo ke sklonu střechy).

12. ÚŽLABÍ

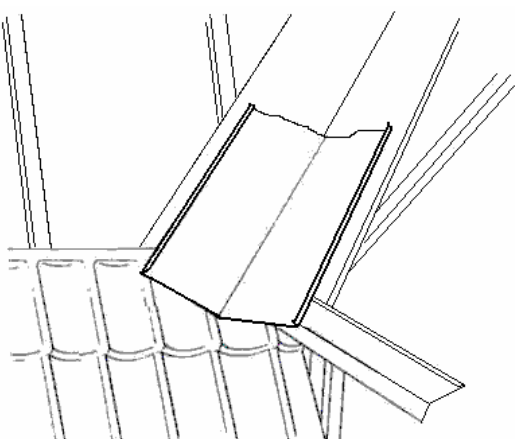
Úžlabí je nutné věnovat zvýšenou pozornost. Provádění úžlabí je u Plannja **REGOLA** snazší než u ostatních kovových krytin díky vodorovnému překrytí v každé řadě tašek.



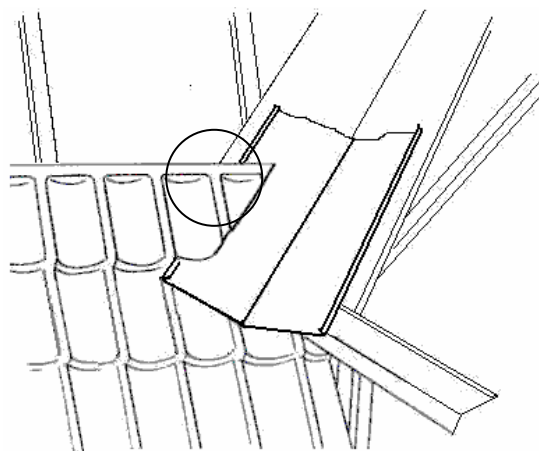
POSTUP PŘI PROVÁDĚNÍ OPLECHOVÁNÍ ÚŽLABÍ . . :

Úžlabí se klade na vybednění provedené deskami tl. 25 mm na kontralatě-viz. obr.

I.



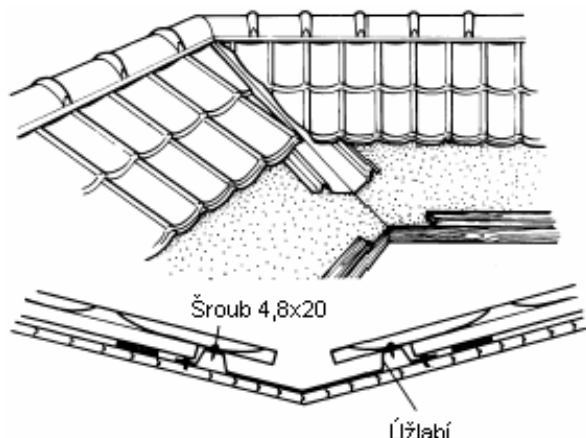
II.



Při montáži u bodu č.II je nutné provést **oddělení části nosného profilu krytiny** v prostoru, kde se křížuje s vybedněním pod úžlabí.

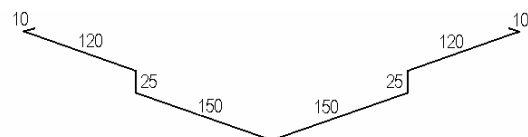
Do úžlabí se jako těsnění používá klínový samolepící těsnící pás. Instaluje se po stranách úžlabí tak, aby jej zcela překryla krytina a nebyl tak vystaven slunečnímu záření.

Úžlabí končící ve žlabu je možné řešit i následovně.



UPOZORNĚNÍ:

Tento typ úžlabí je možné nahradit níže uvedeným. Toto „prolamované“ úžlabí se podkládá deskami montovanými na kontralatě.

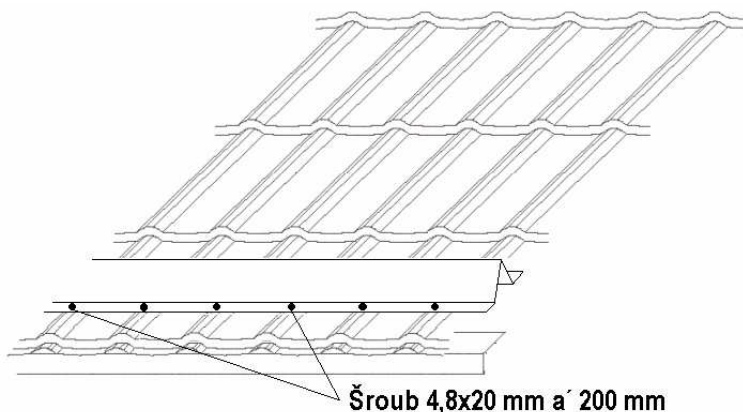
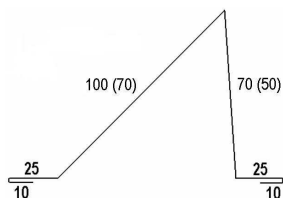


Prolamované úžlabí

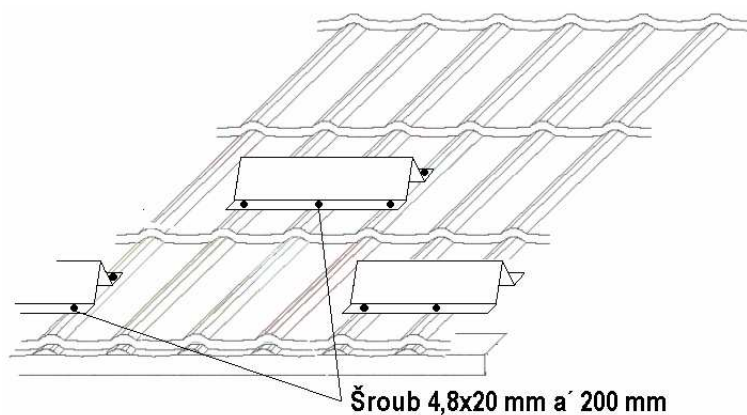
13. SNĚHOVÉ ZÁBRANY

SNĚHOVÁ ZÁBRANA

Sněhová zábrana se nedodává jako originál, ale je nutné ji zhotovit z tabulového plechu. Vyrábí se z RŠ 240, resp. 200 mm.

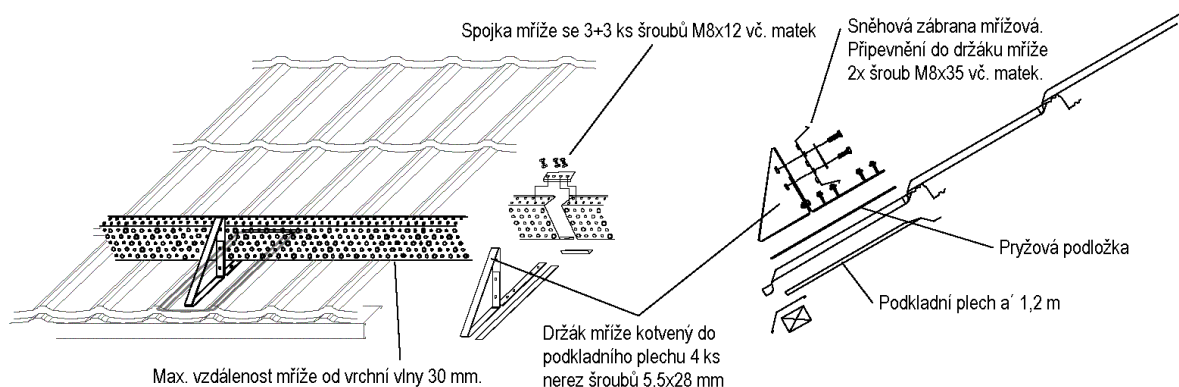


Místa styku sněhové zábrany a střešní krytiny je třeba zatěsnit silikonovým nebo jiným vhodným tmelem. Montáž se provádí pomocí šroubů 4,8x20 mm do každé vlny nahoře i dole.

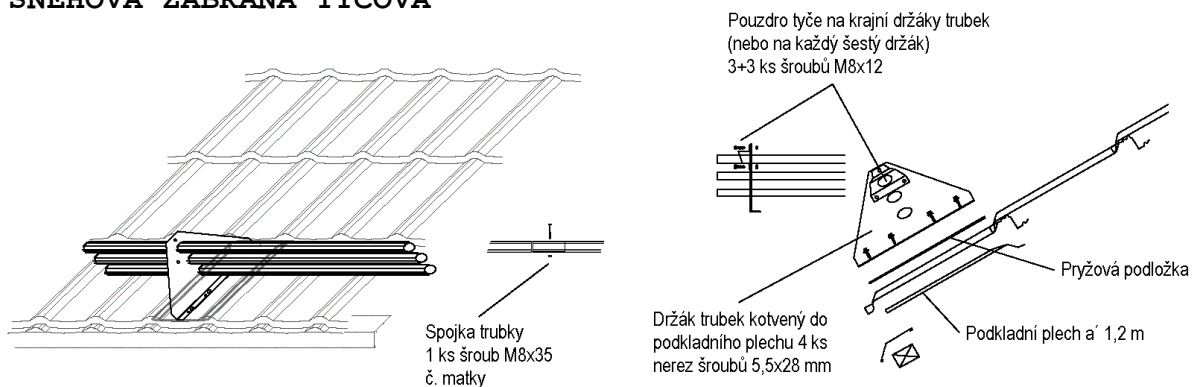


Sněhová zábrana může být provedena i formou sněhových „rozražečů“. Provádí se z kusů dlouhých 500 mm a montuje vždy střídavě v rozmezí 2 řad tašek.

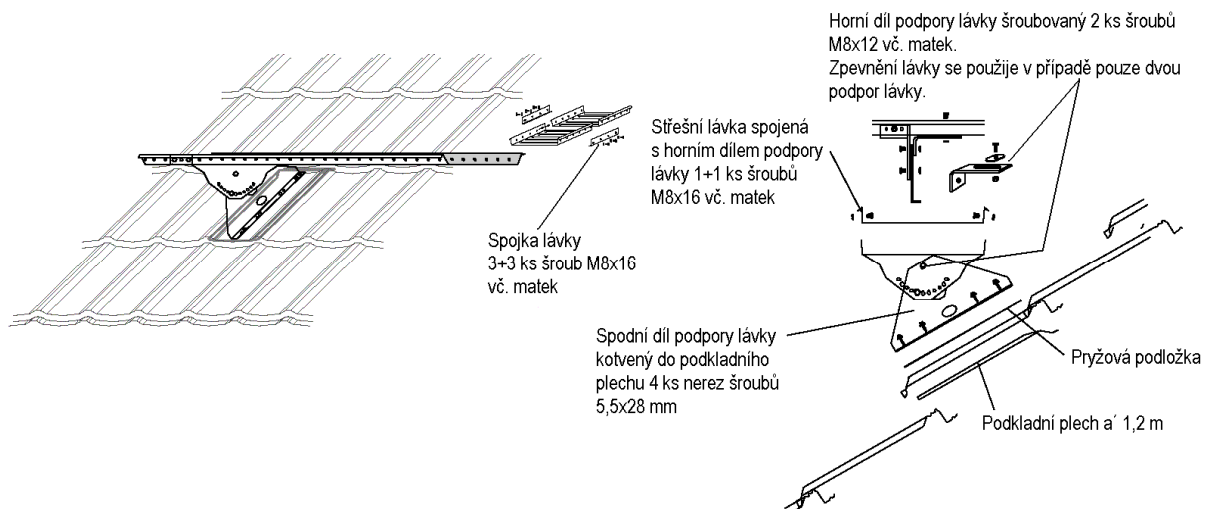
SNĚHOVÁ ZÁBRANA MŘÍŽOVÁ



SNĚHOVÁ ZÁBRANA TYČOVÁ

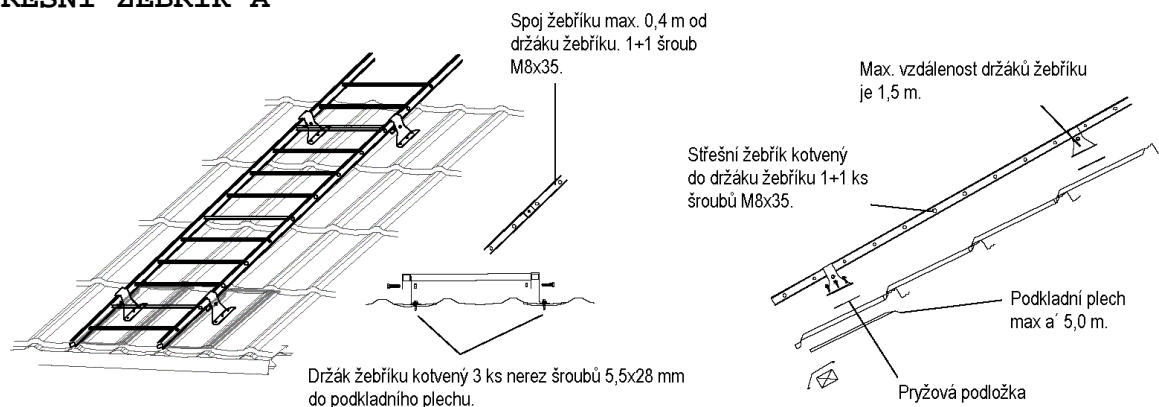


14. STŘEŠNÍ LÁVKA

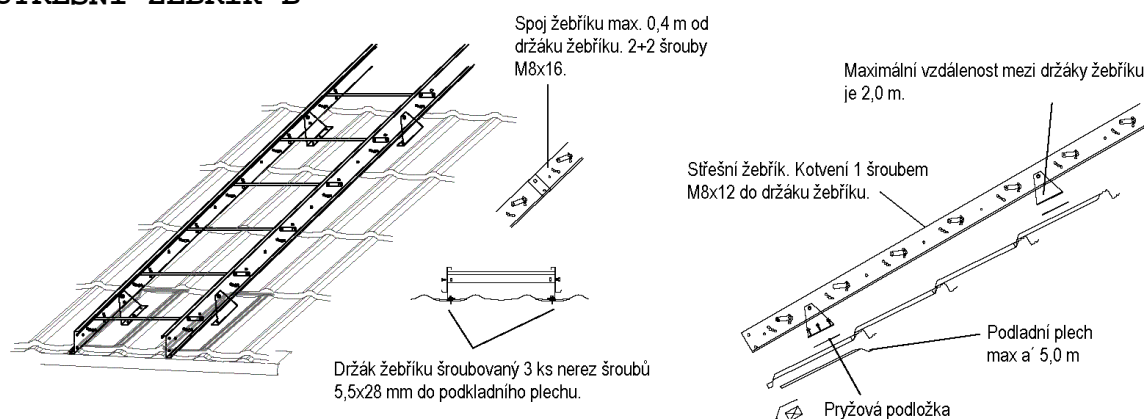


15. STŘEŠNÍ ŽEBŘÍKY

STŘEŠNÍ ŽEBŘÍK A



STŘEŠNÍ ŽEBŘÍK B





SKANTAK s.r.o.

Blanenská 1338
664 34 Kuřim
okr. Brno-venkov

Tel.: 541 210 777
Tel.: 541 247 509
Fax: 541 261 168
skantak@skantak.cz

Prodejní sklad:

Skladový areál KAMPOS (dříve Investa), Blanenská 355, 664 34
Kuřim

tel., fax: 541 231 705, , mob.: 723 133 472

