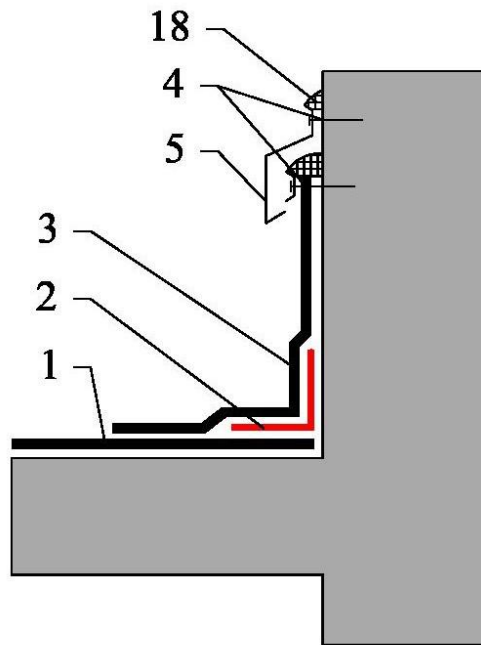


Ploché střešní pláště konstrukční detaily

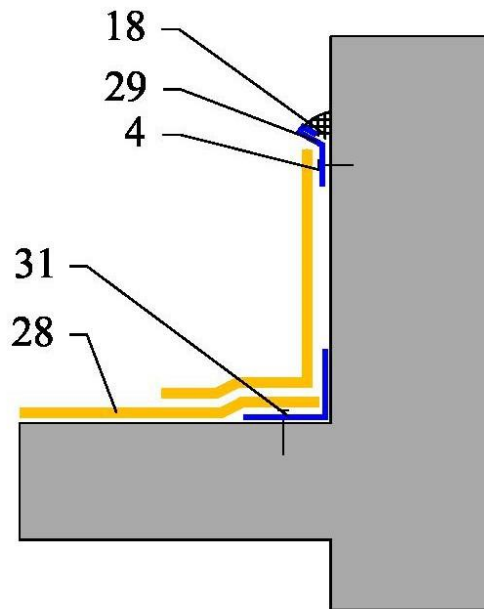
Marek Novotný

Vytažení (liniové)	Na svislé konstrukce Na prostupy - dveře, výkladce atd. Na šikmé konstrukce (šikmé střechy)
Ukončení na atice	Vysoké Nízké až nulové
Ukončení na okapnici	
Odvodnění	Vnitřní (prefabrikované vpusti) Vnější do chrličů Monzumové
Prostupy (bodové)	Z prefabrikovaných prvků Z klempířsky nebo zámečnický provedených prvků
	Provedení z izolačních materiálů Na kabelovém prostupu Záchytného systému
Sanační odvětrávací hlavice	Pasivní Aktivní (s pohyblivými částmi)
Návaznost na světlíky	Prefabrikované Skládané - liniové
Etapové napojení	Napojení v rámci denních záběrů Napojení nového střešního pláště na starý Rozdělení střešního pláště na sektory (sektorová přepážka)

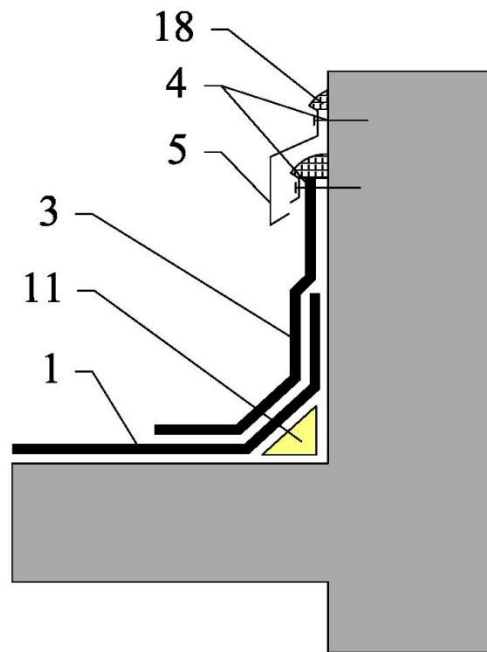
Vytažení na svislou jednovrstevné, bez klínu



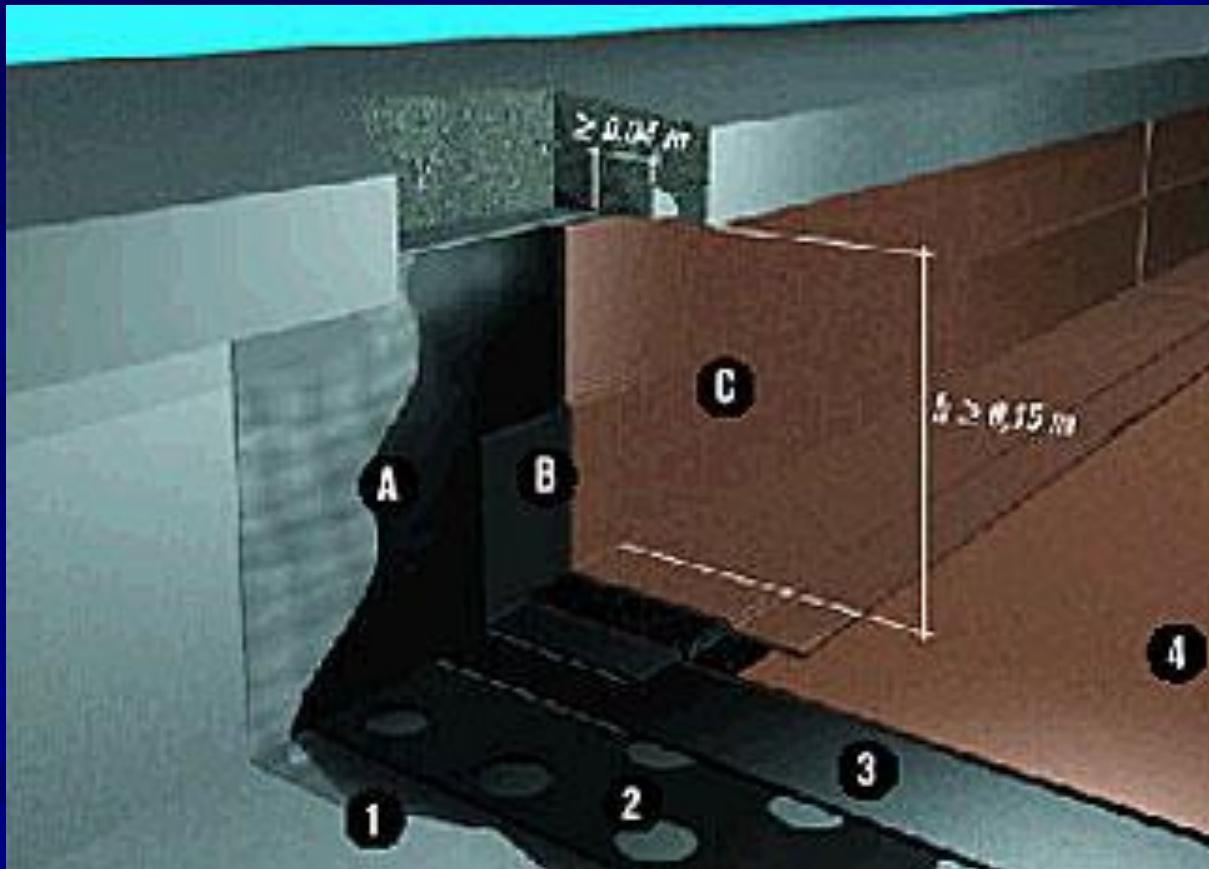
Vytažení na svislou jednovrstevné, bez klínu



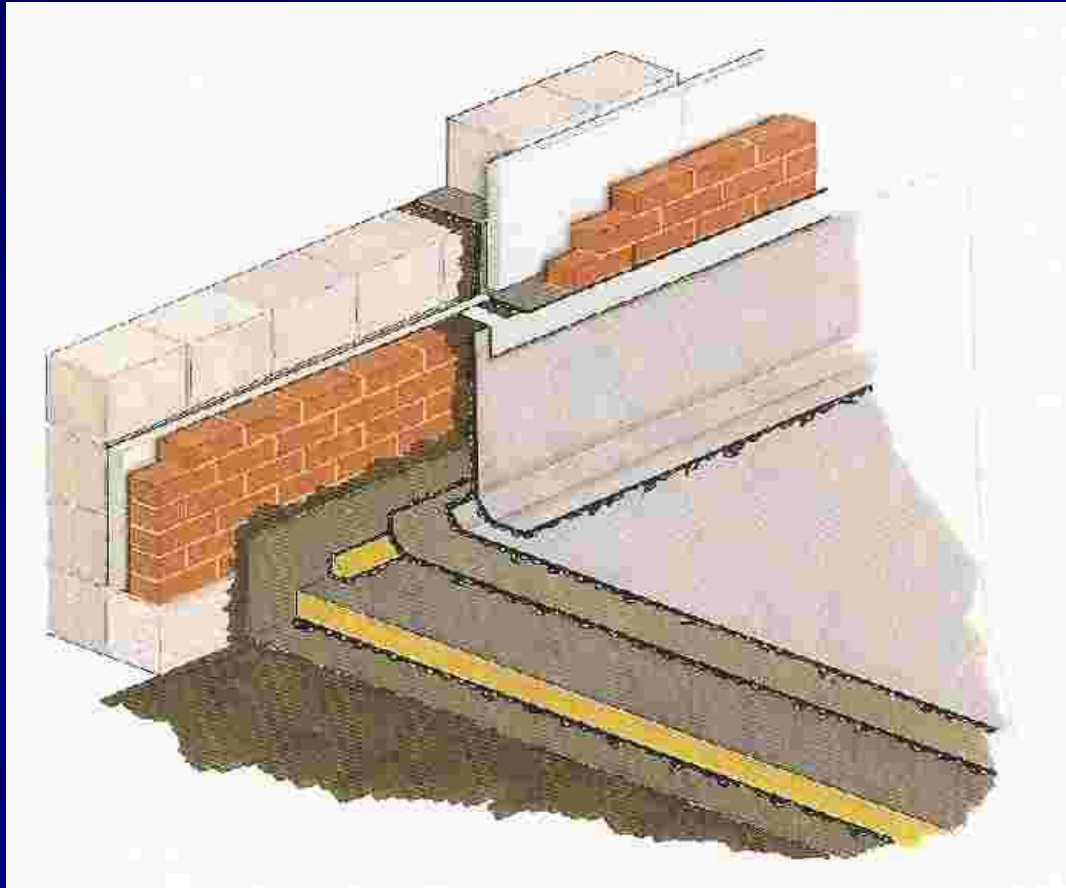
Vytažení na svislou jednovrstevné, s klínem



Prostorové schéma, axonometrie - bez klínu



Prostorové schéma, axonometri - s klínem



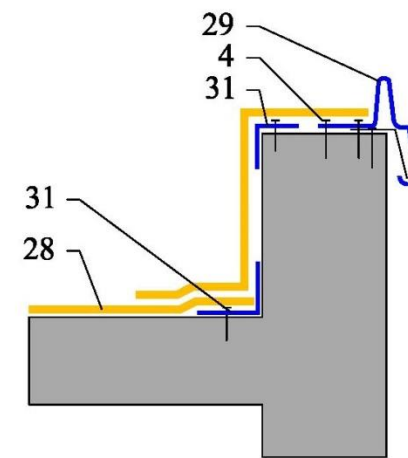
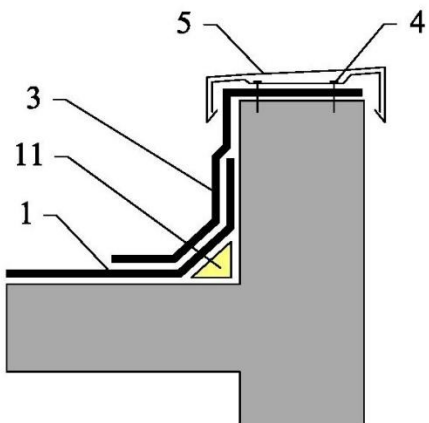
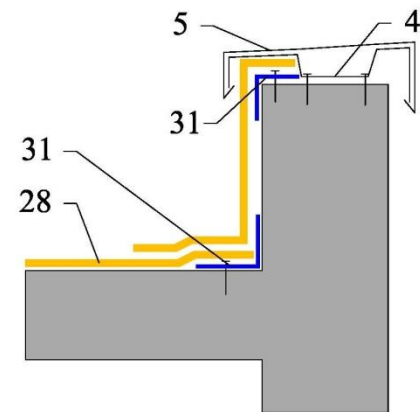
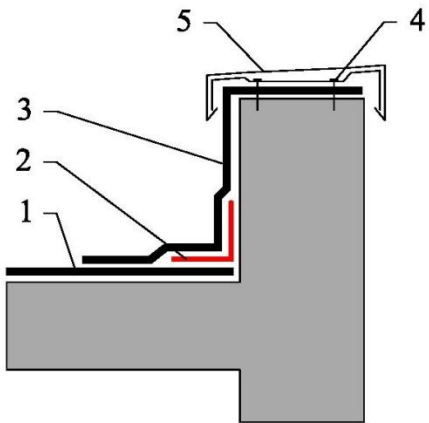
Rozpracovaný detail

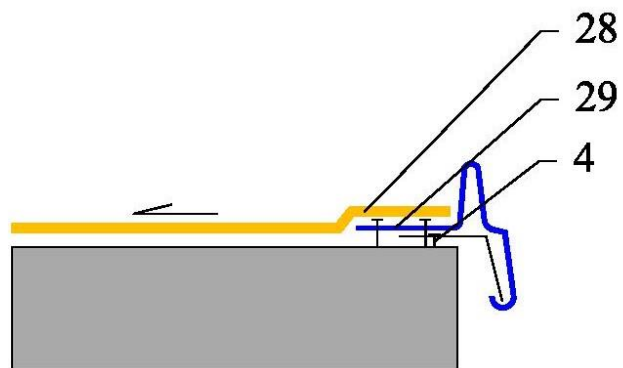
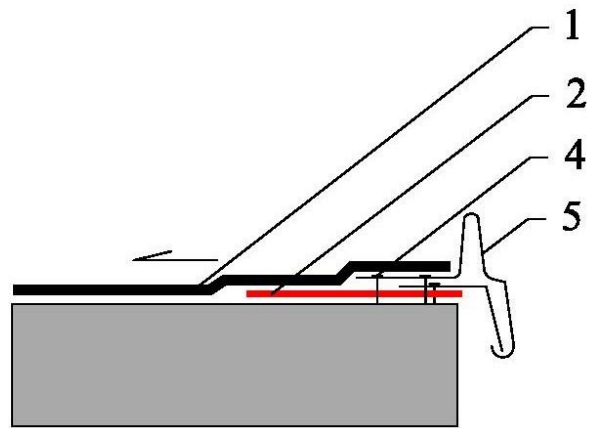


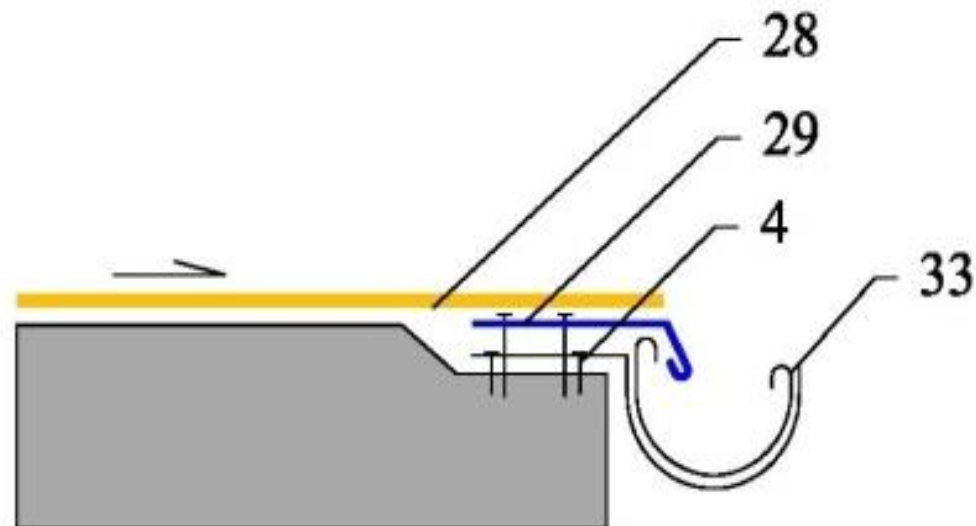
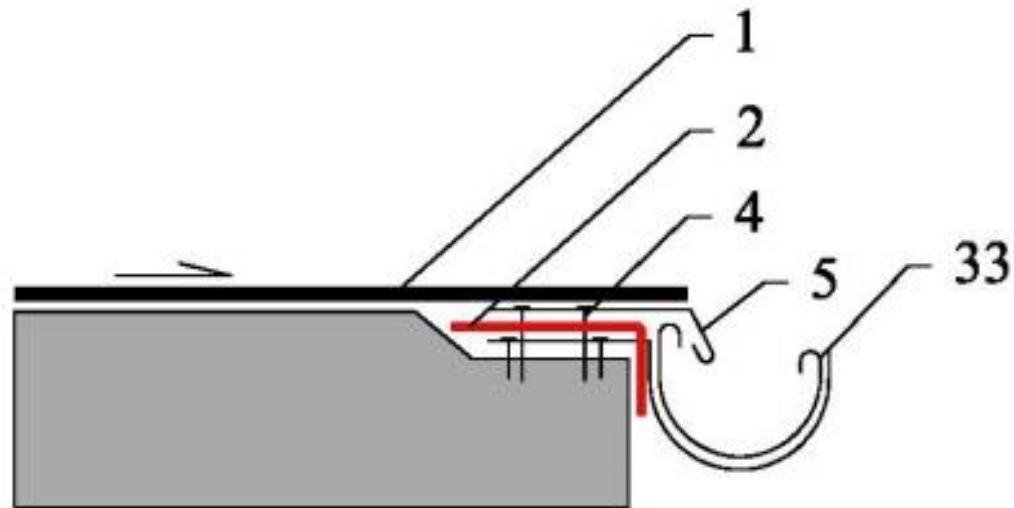
Provádění plochých střech

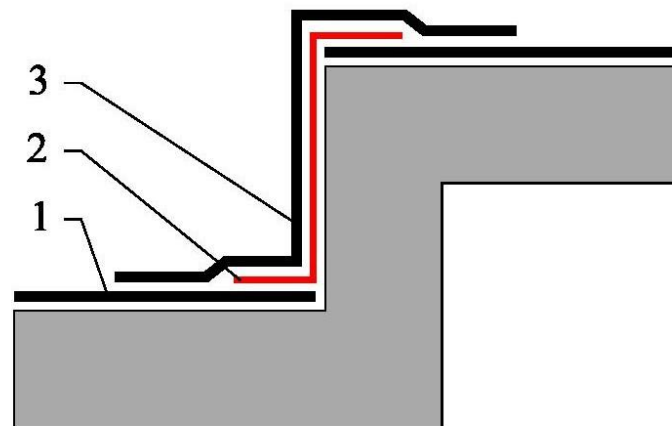
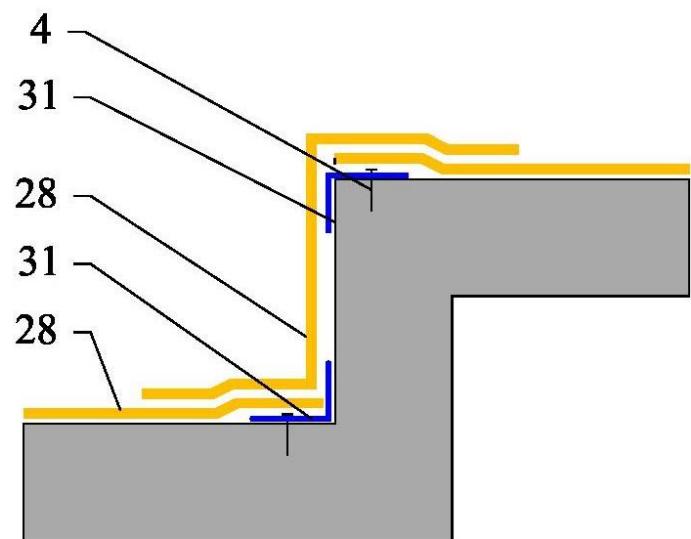


Ukončení hydroizolace na atikách okapnicích a zavětrných lištách



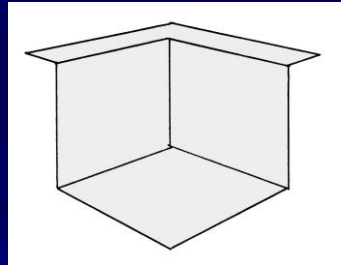




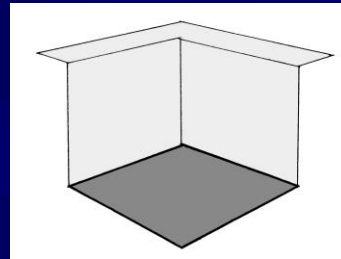


Řešení detailů – náběhový klín

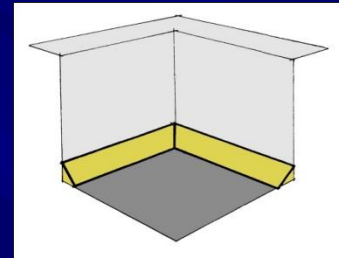
– vnitřní kout (Icopal, JCP, Izolacja, SI2)



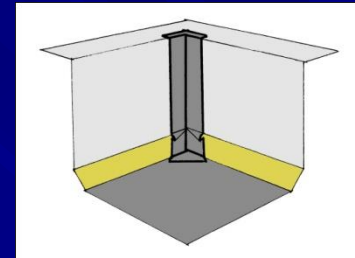
1. fáze



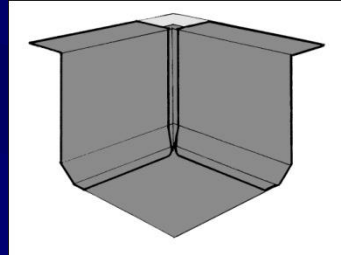
2. fáze



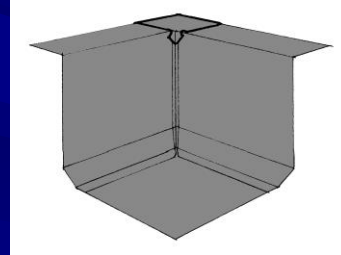
3. fáze



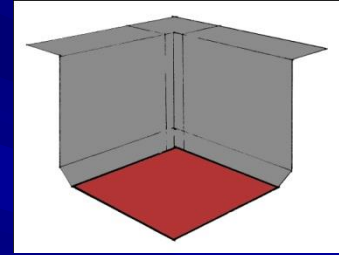
4. fáze



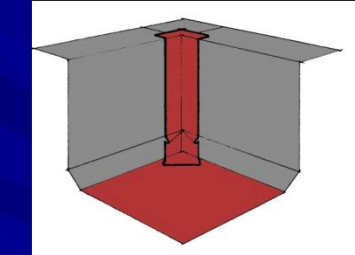
5. fáze



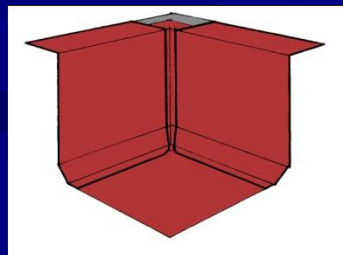
6. fáze



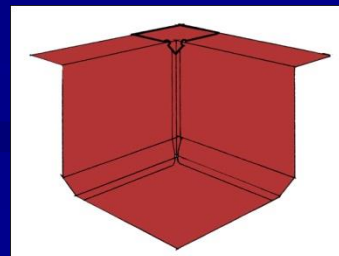
7. fáze



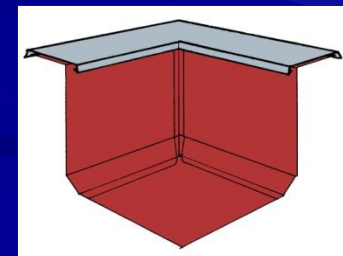
8. fáze



9. fáze

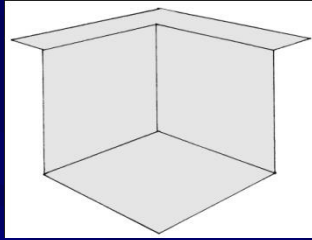


10. fáze

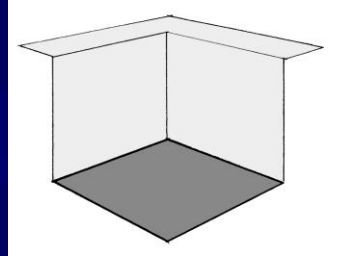


11. fáze

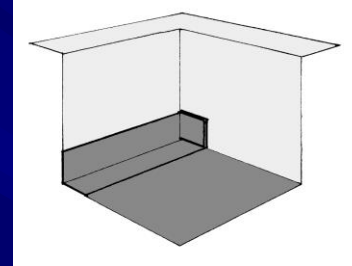
Řešení detailů – bez náběhového klínu – vnitřní kout (Siplast)



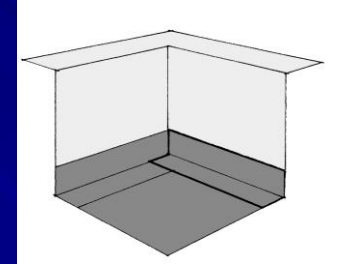
1. fáze



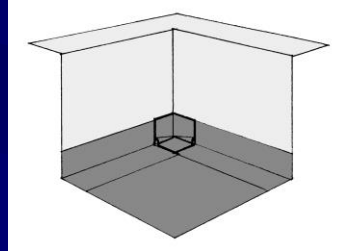
2. fáze



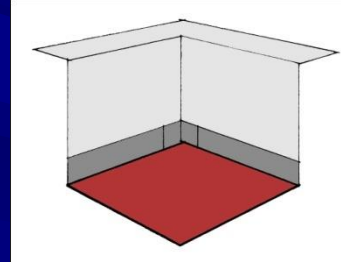
3. fáze



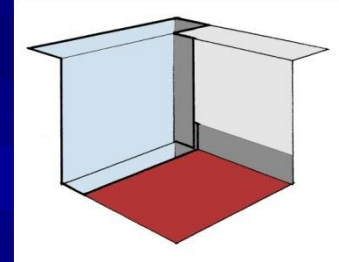
4. fáze



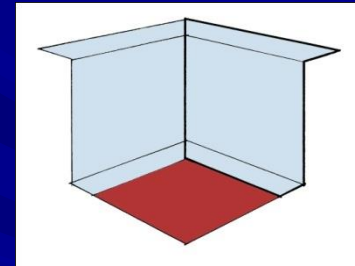
5. fáze



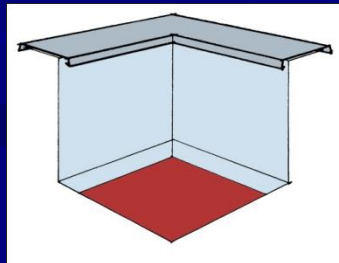
6. fáze



7. fáze



8. fáze



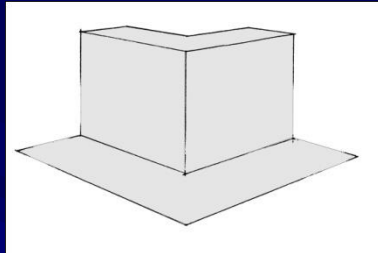
9. fáze

10. fáze

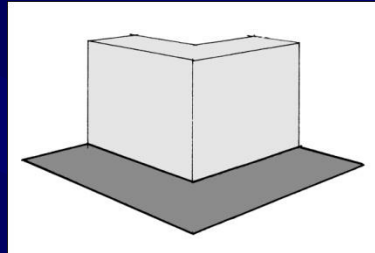
11. fáze

Řešení detailů – náběhový klín

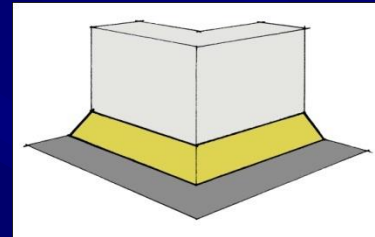
– vnější kout (německá škola)



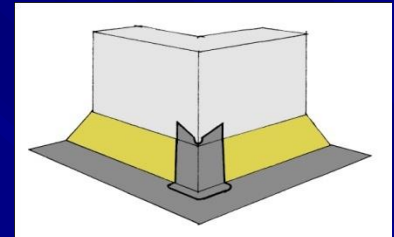
1. fáze



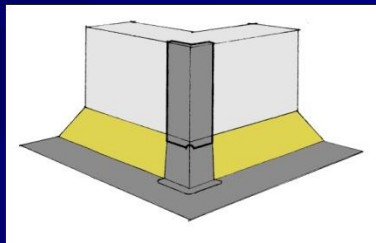
2. fáze



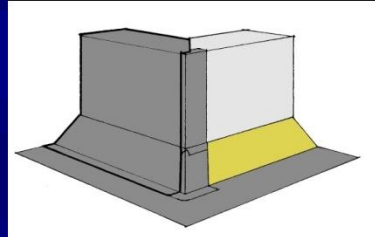
3. fáze



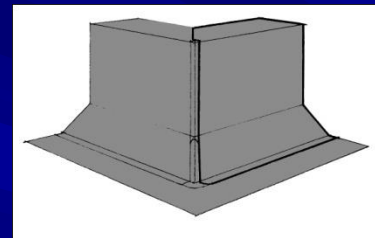
4. fáze



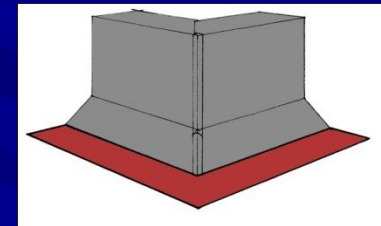
5. fáze



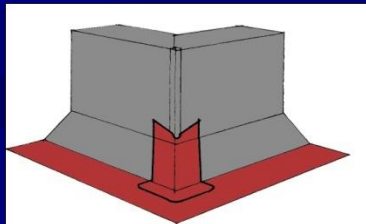
6. fáze



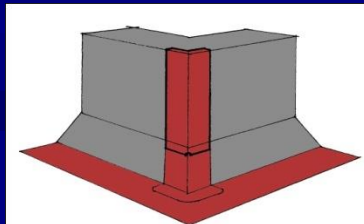
7. fáze



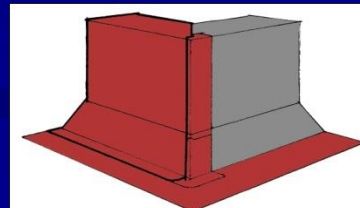
8. fáze



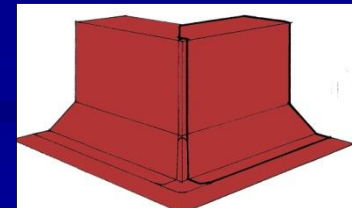
9. fáze



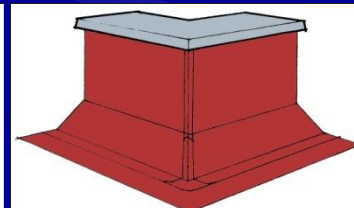
10. fáze



11. fáze

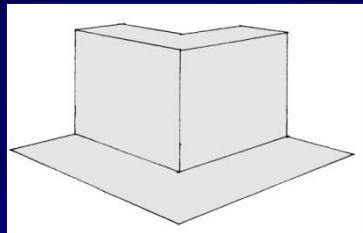


12. fáze

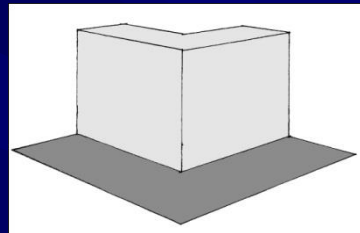


13. fáze

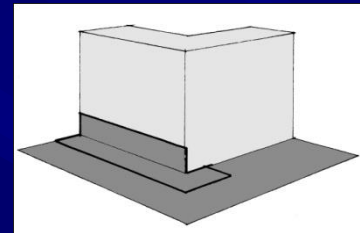
Řešení detailů – bez náběhového klínu – vnější kout (francouzská škola)



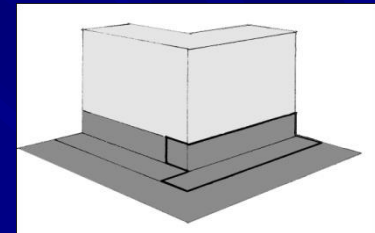
1. fáze



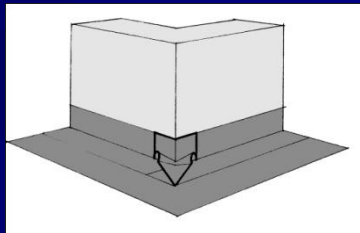
2. fáze



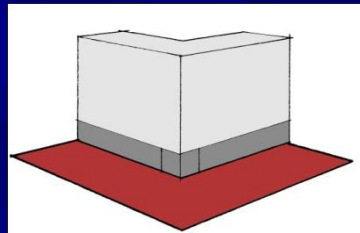
3. fáze



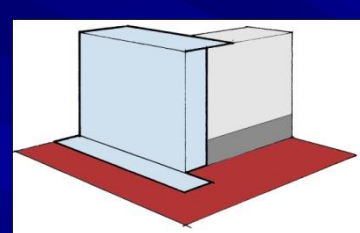
4. fáze



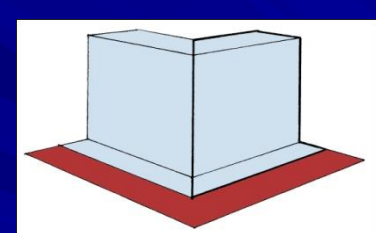
5. fáze



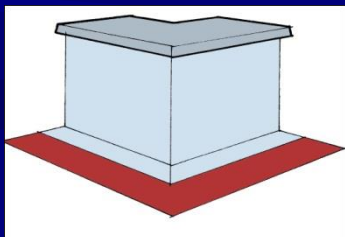
6. fáze



7. fáze



8. fáze



9. fáze

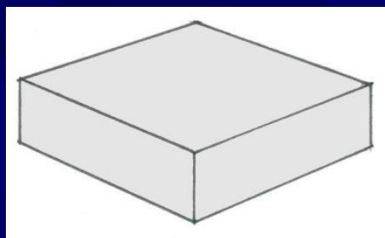
10. fáze

11. fáze

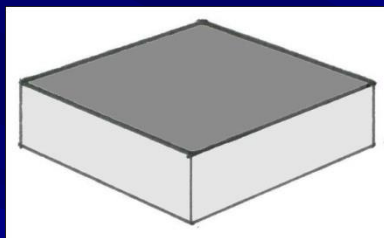
12. fáze

13. fáze

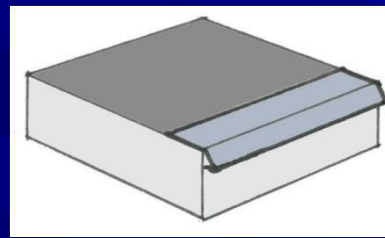
Řešení detailů – okapní lišta



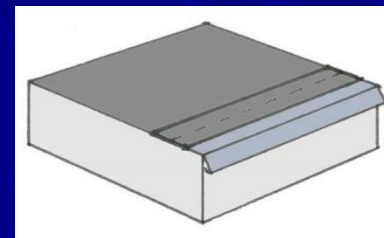
1. fáze



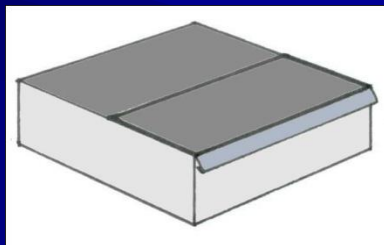
2. fáze



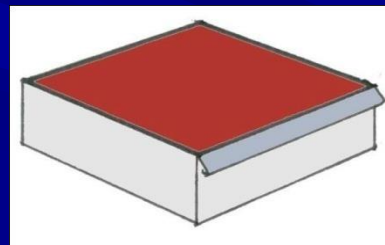
3. fáze



4. fáze

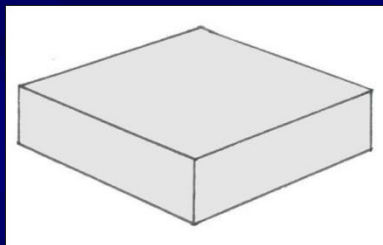


5. fáze

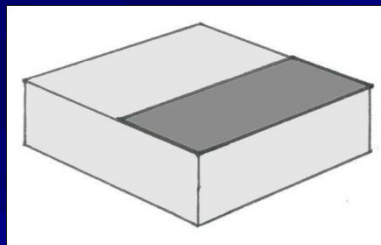


6.
fáze

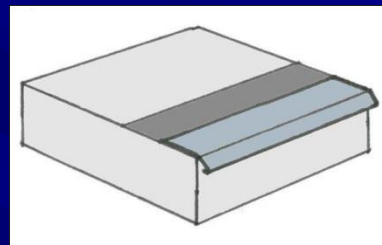
Řešení detailů – okapní lišta (jednovrstevný systém)



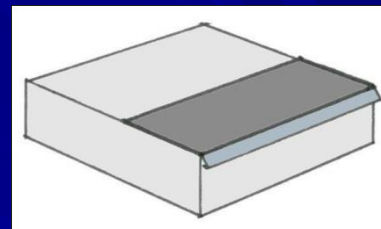
1. fáze



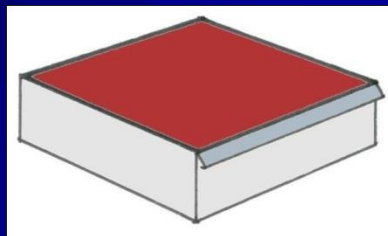
2. fáze



3. fáze



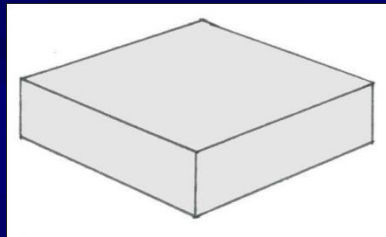
4. fáze



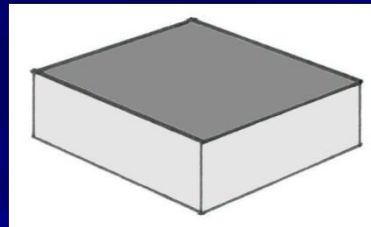
5. fáze

6.
fáze

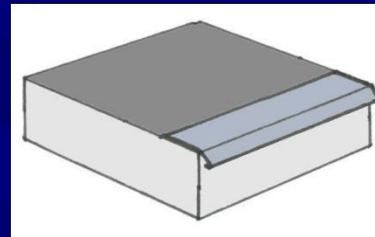
Řešení detailů – okapní lišta (dvouvrstevný systém)



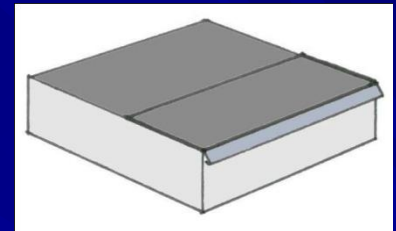
1. fáze



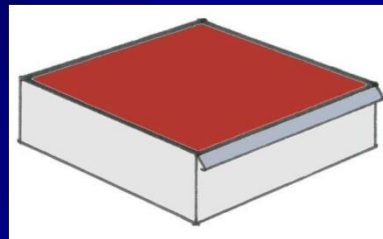
2. fáze



3. fáze



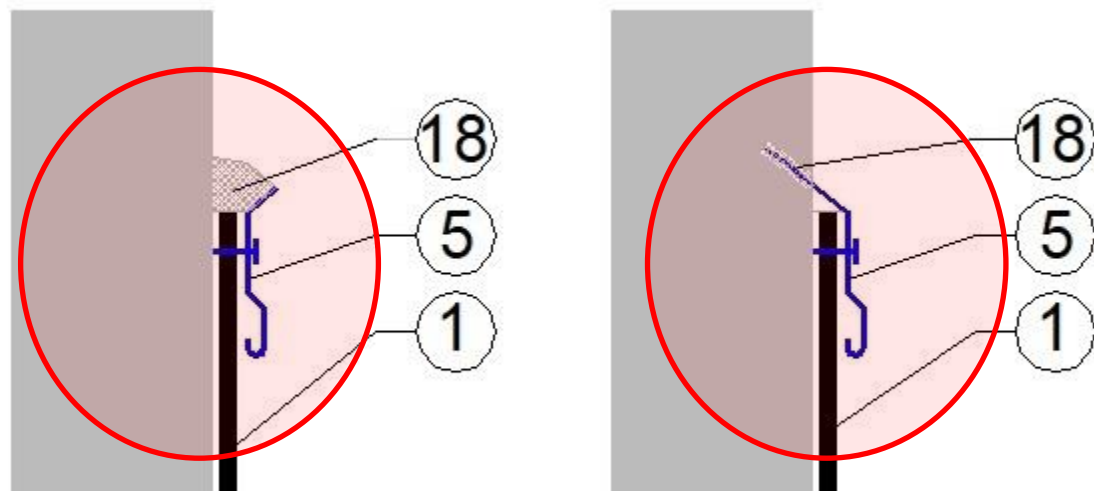
4. fáze



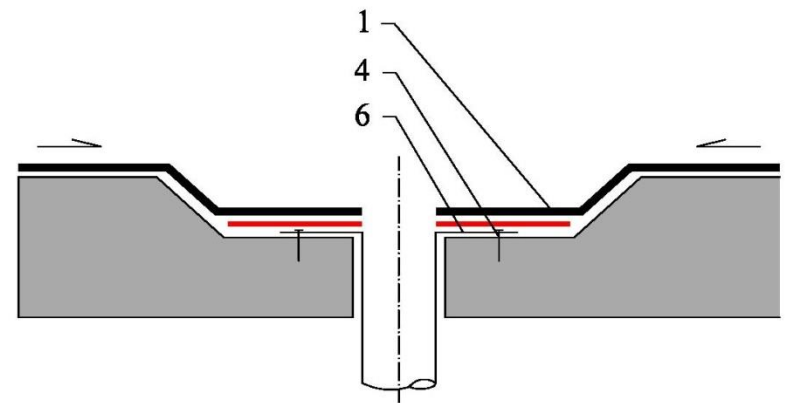
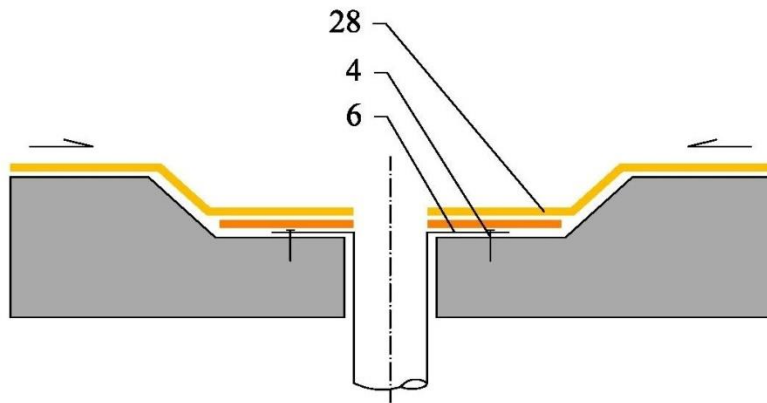
5. fáze

6.
fáze

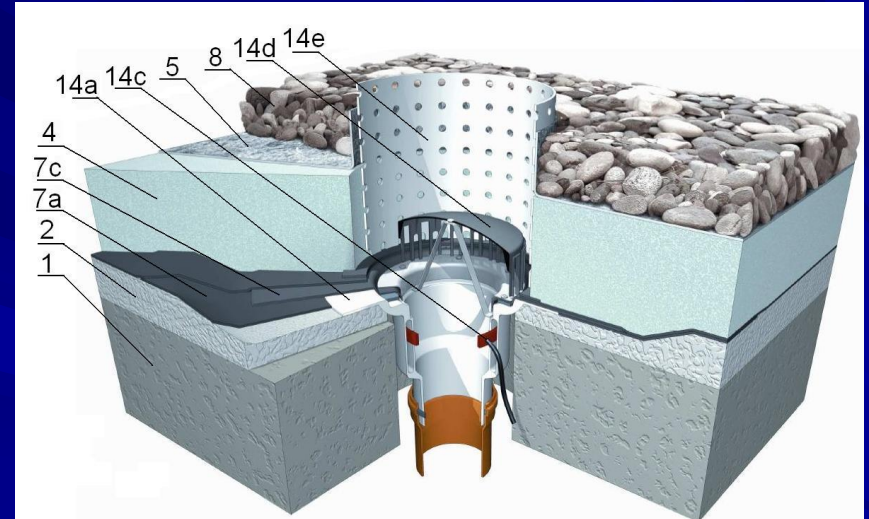
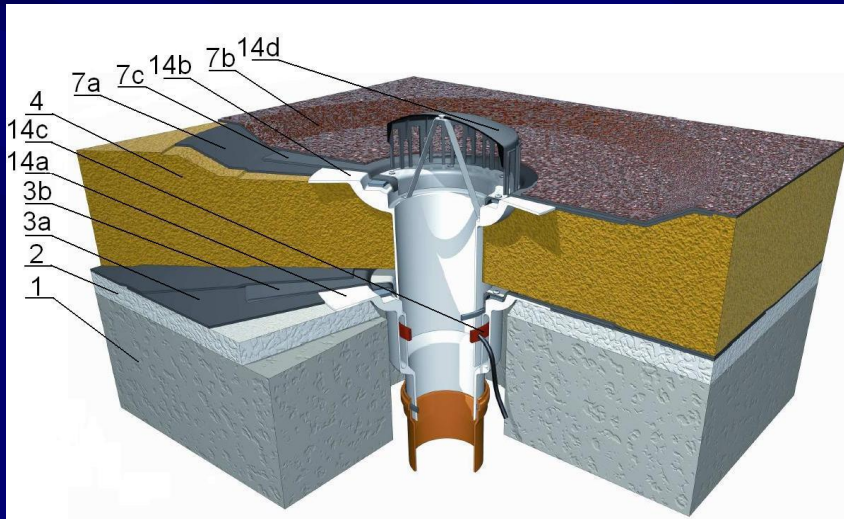
Mechanické ukotvení hydroizolace na svislých konstrukcích



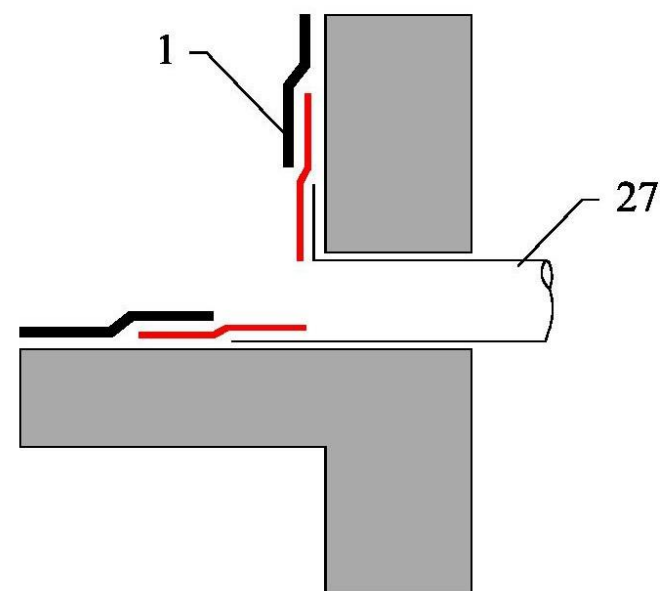
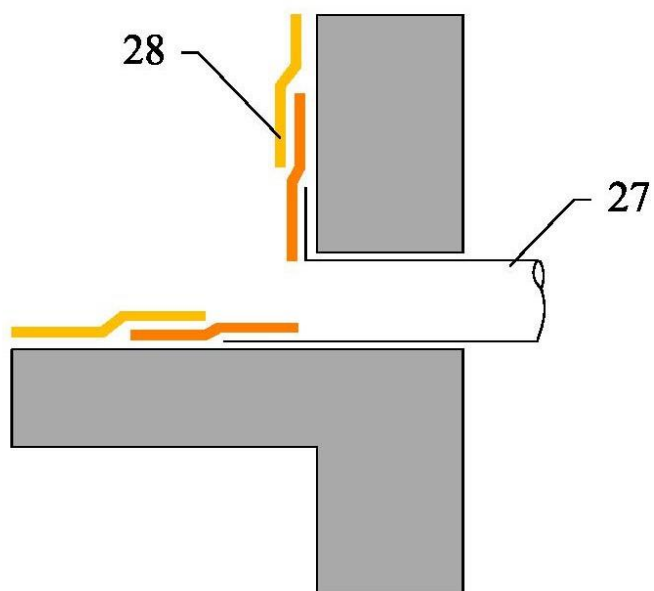
Vpusti dominantně s integrovanou přírubou



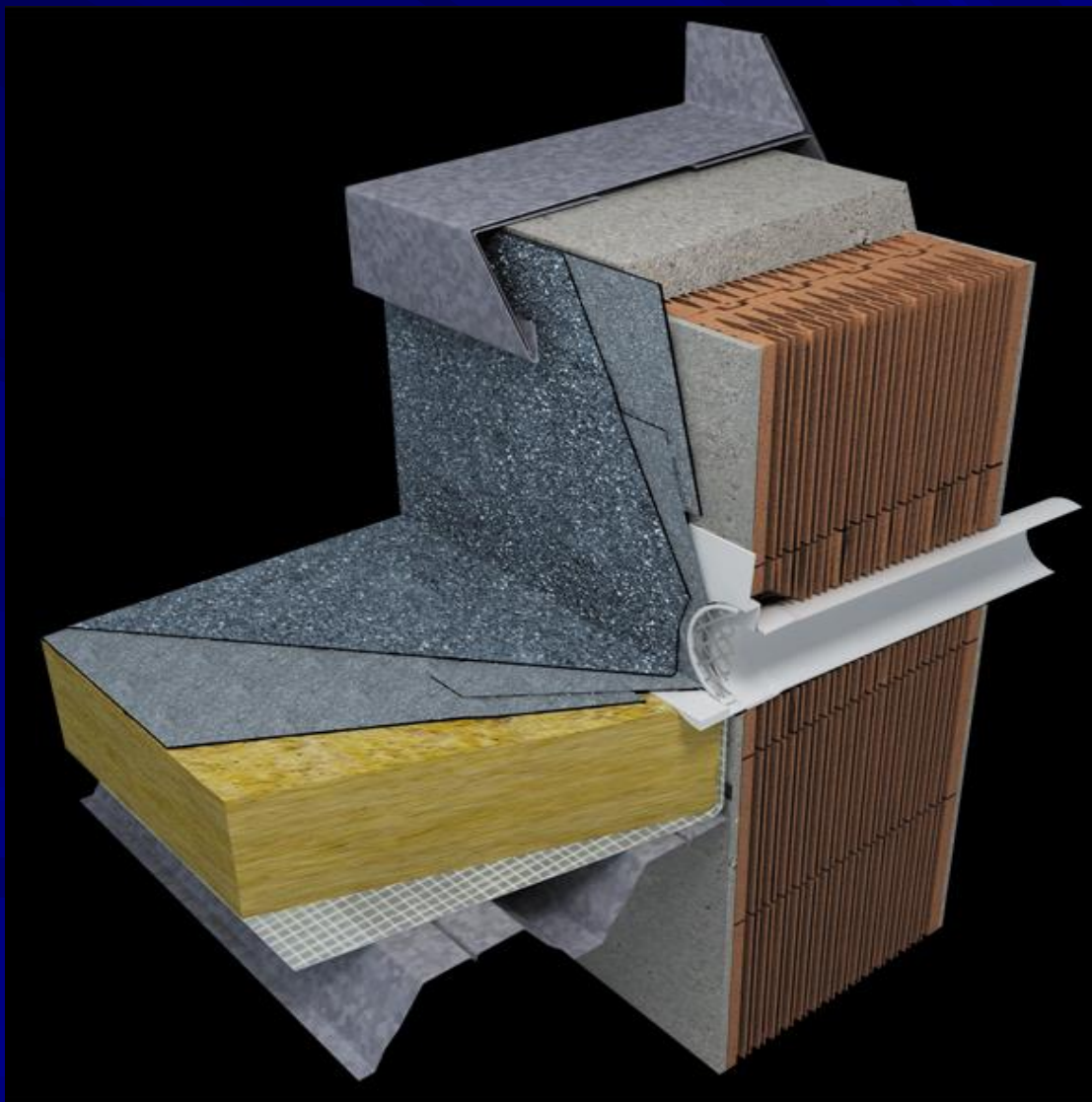
Vpusti



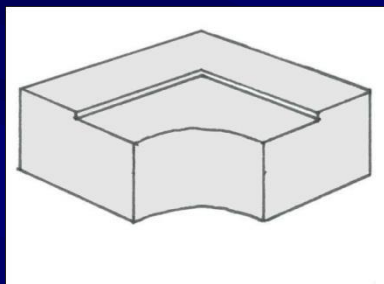
Chrliče



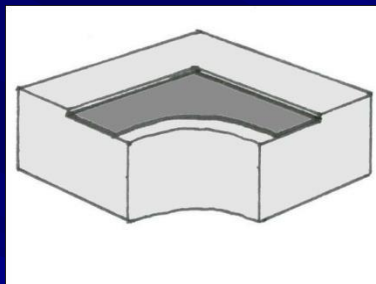
Chrlič



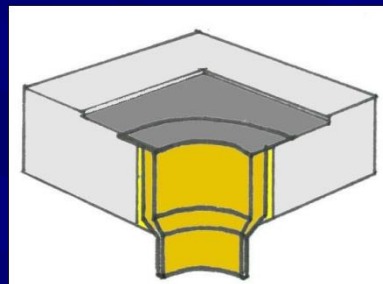
Řešení detailů – vpust'



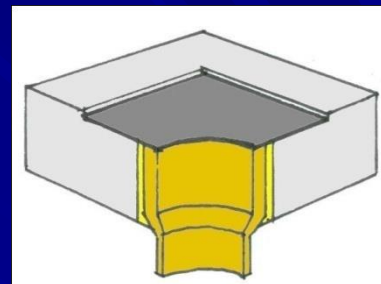
1. fáze



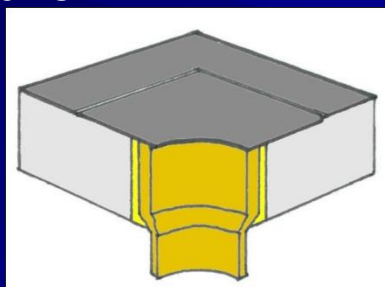
2. fáze



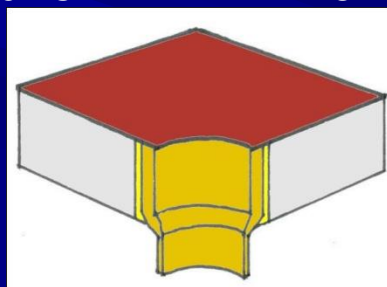
3. fáze



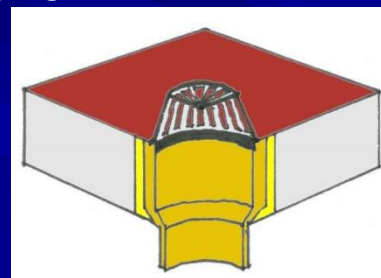
4. fáze



5. fáze



6.
fáze

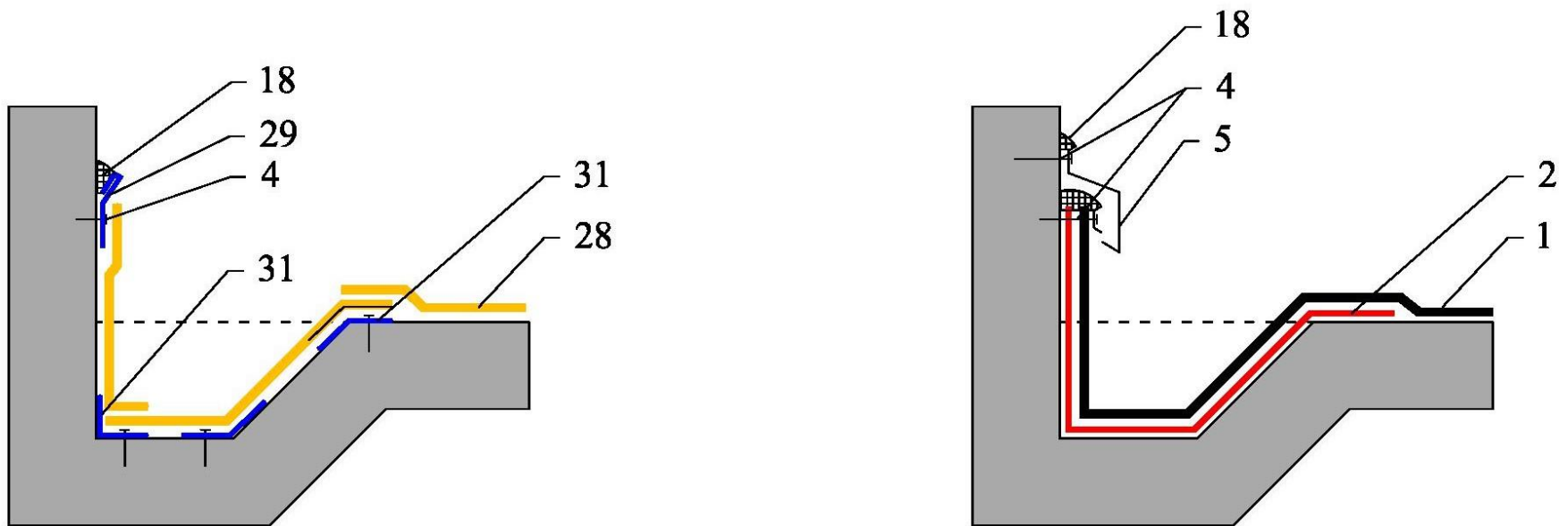


7.
fáze

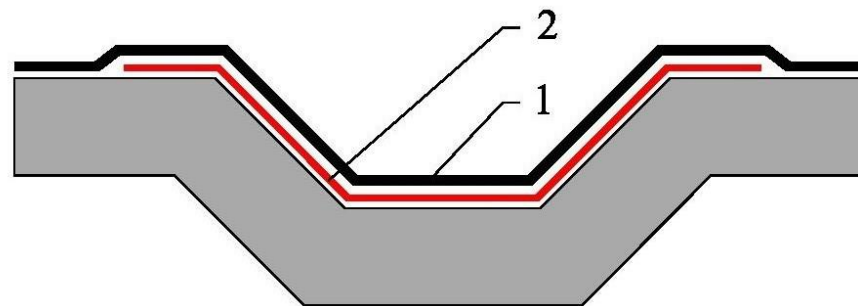
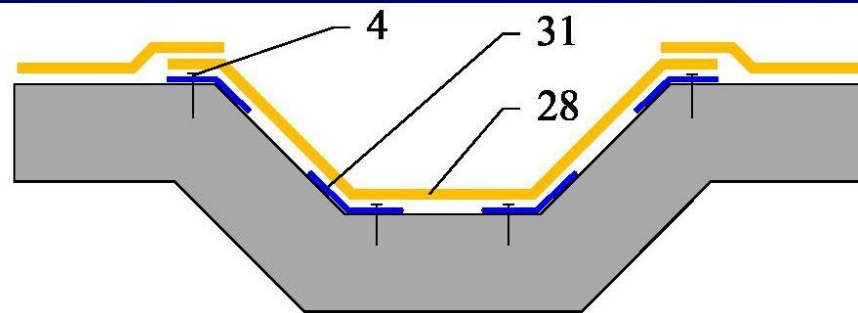
Provádění monzunové vpusti



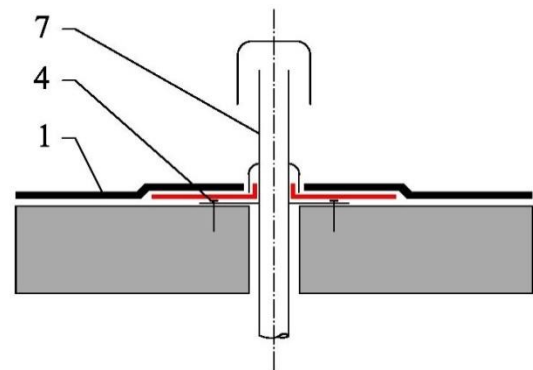
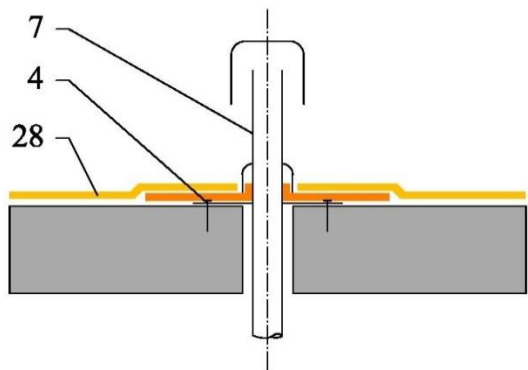
Zaaticový žlab



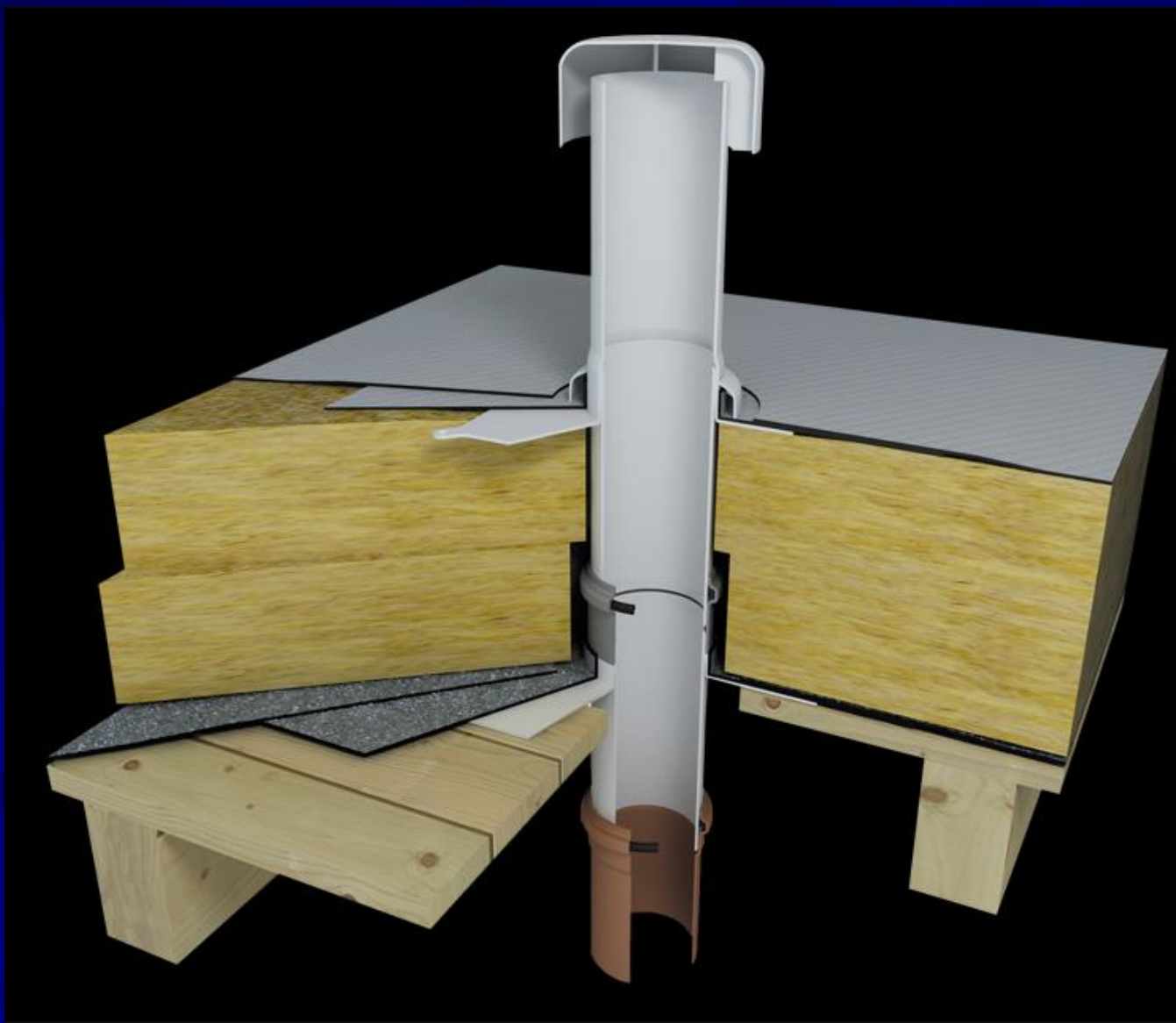
Mezistřešní žlab



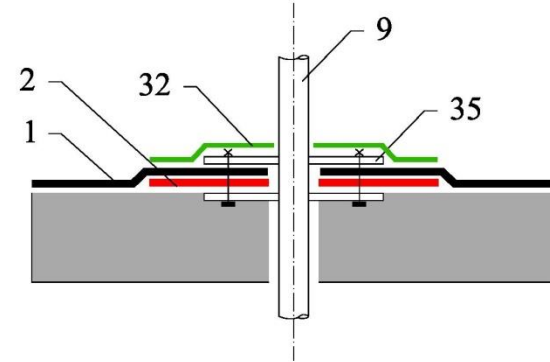
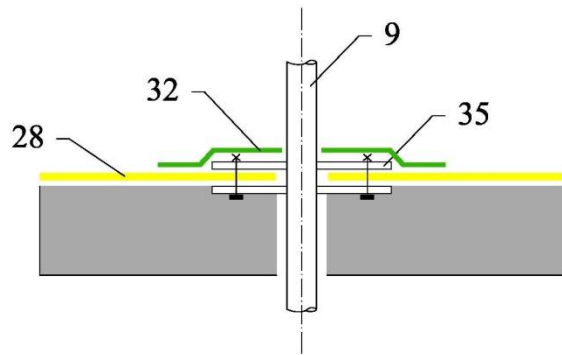
Prostupy (odvětrávání), systém TopWet



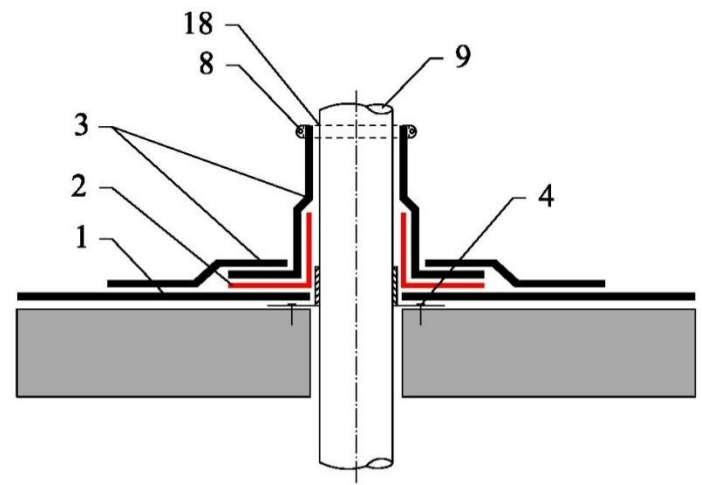
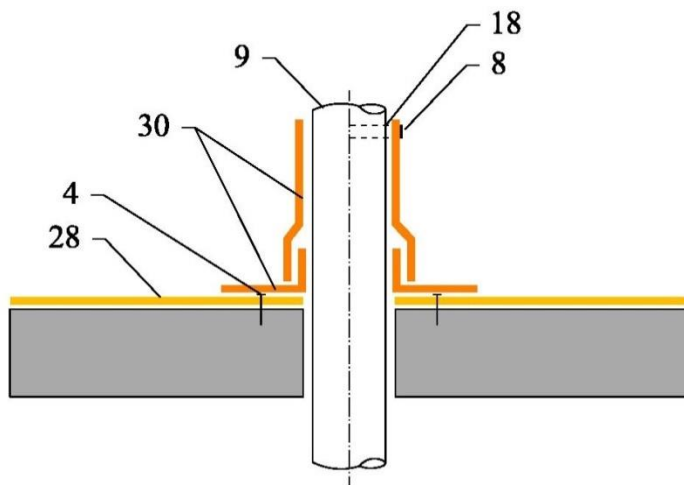
Tvarovka prostupu - odvětrávání



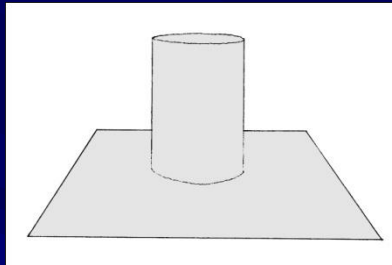
Prostupy s pevnou a volnou přírubou (přetěsnění PMMA)



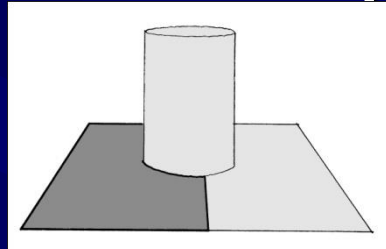
Prostupy, s obalení tělesa hydroizolací



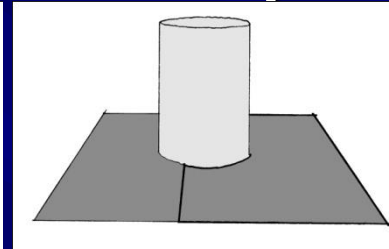
Řešení detailů – bez náběhového klínu – kruhový prostup



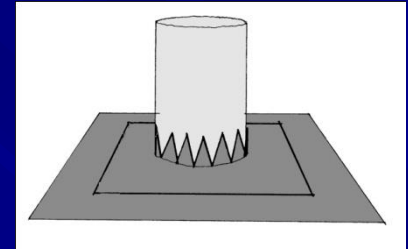
1. fáze



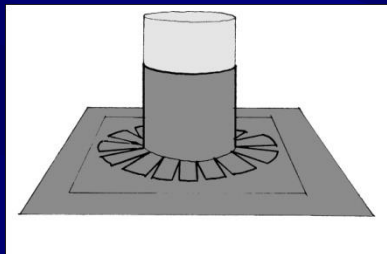
2. fáze



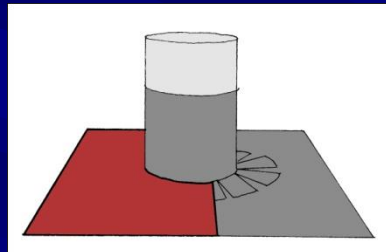
3. fáze



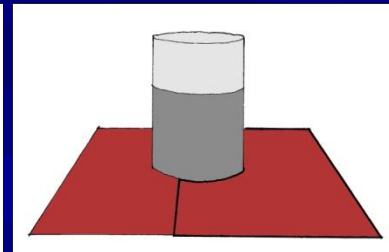
4. fáze



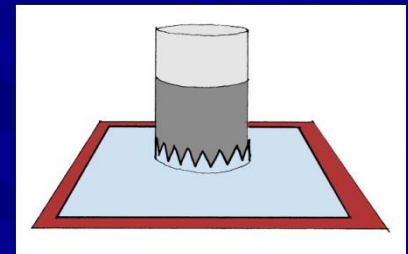
5. fáze



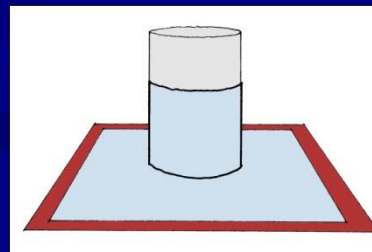
6. fáze



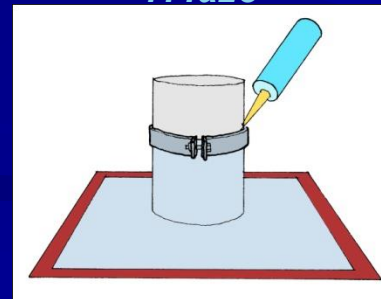
7. fáze



8. fáze

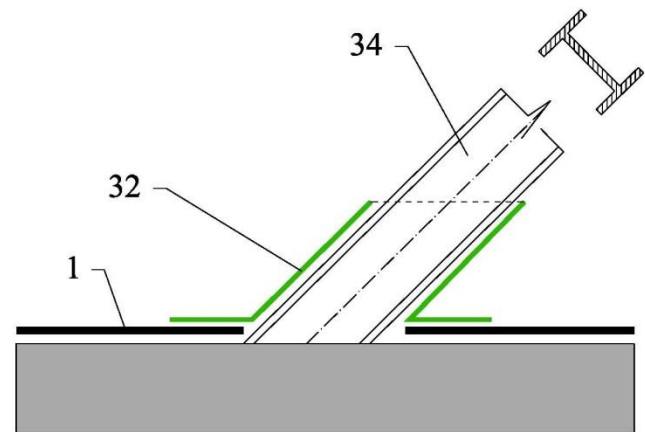
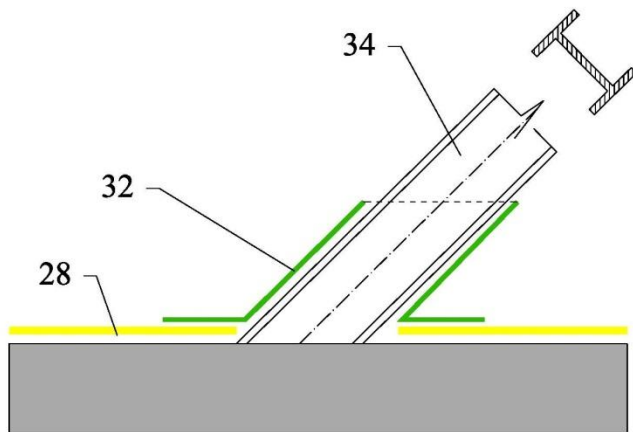


9. fáze



10. fáze

Ukončení na šílených prostupech



Praktický příklad šíleného lčka



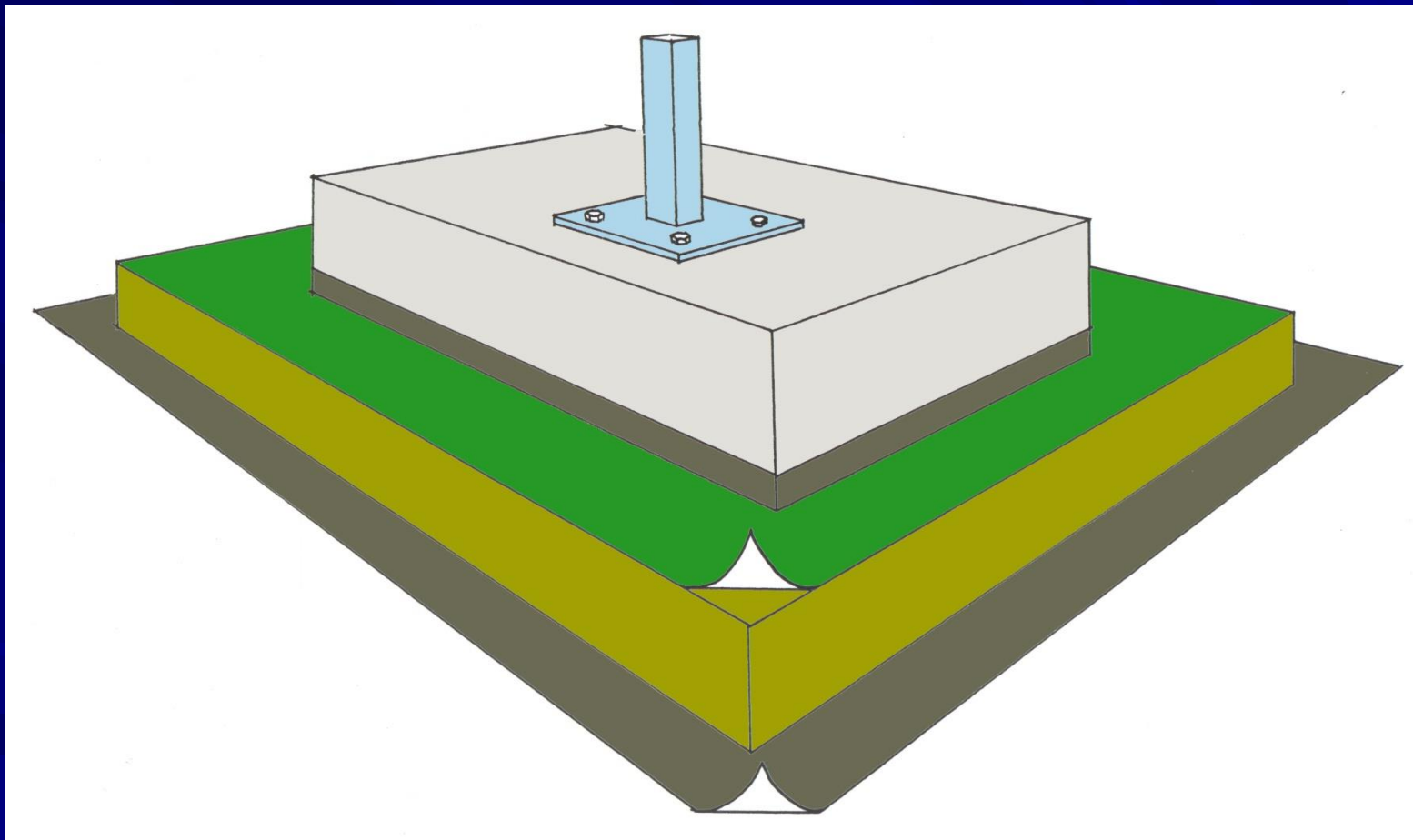
Praktické příklady



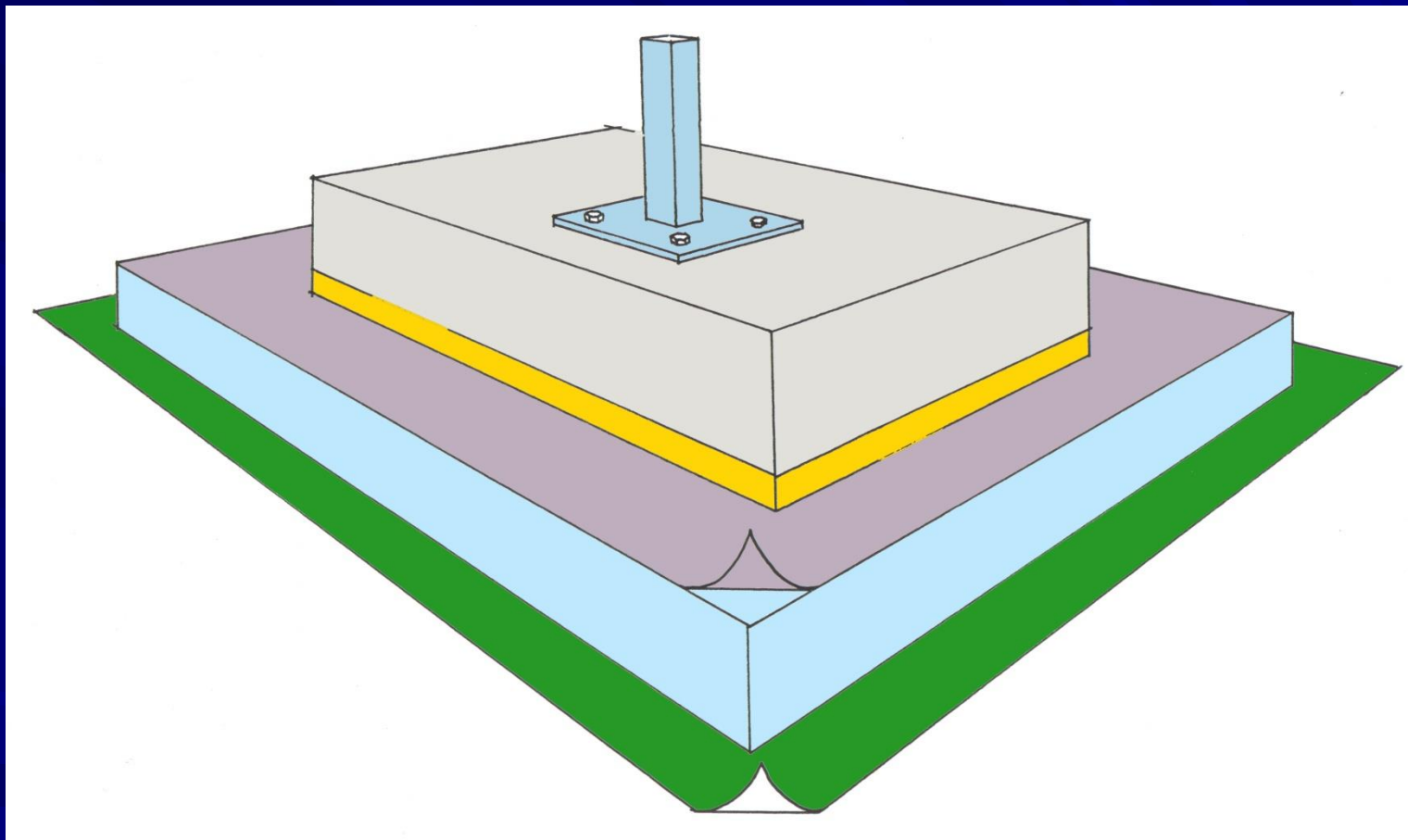
Příklady detailů z PMMA (Triflex)



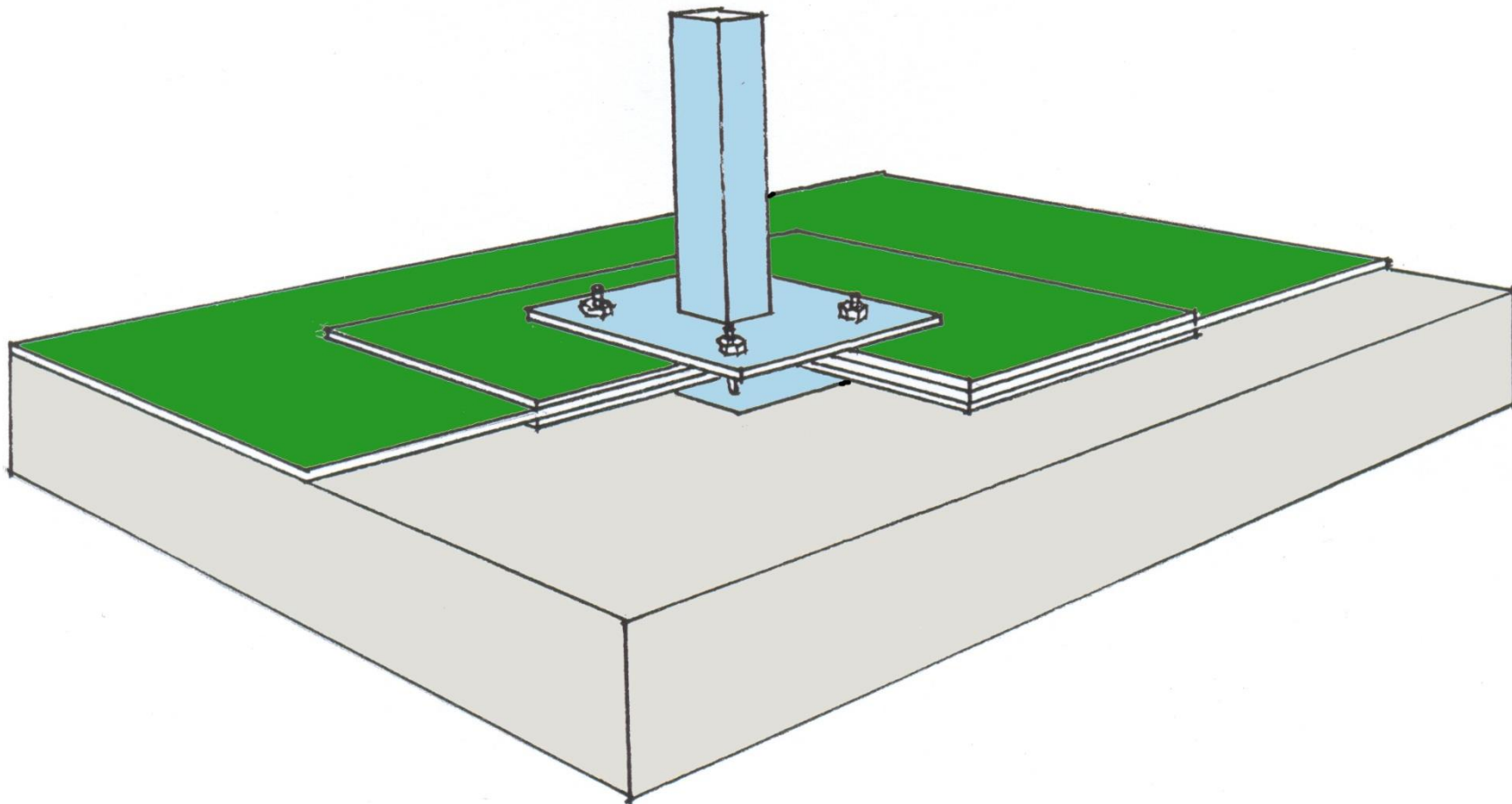
Kotvení na střešním plášti



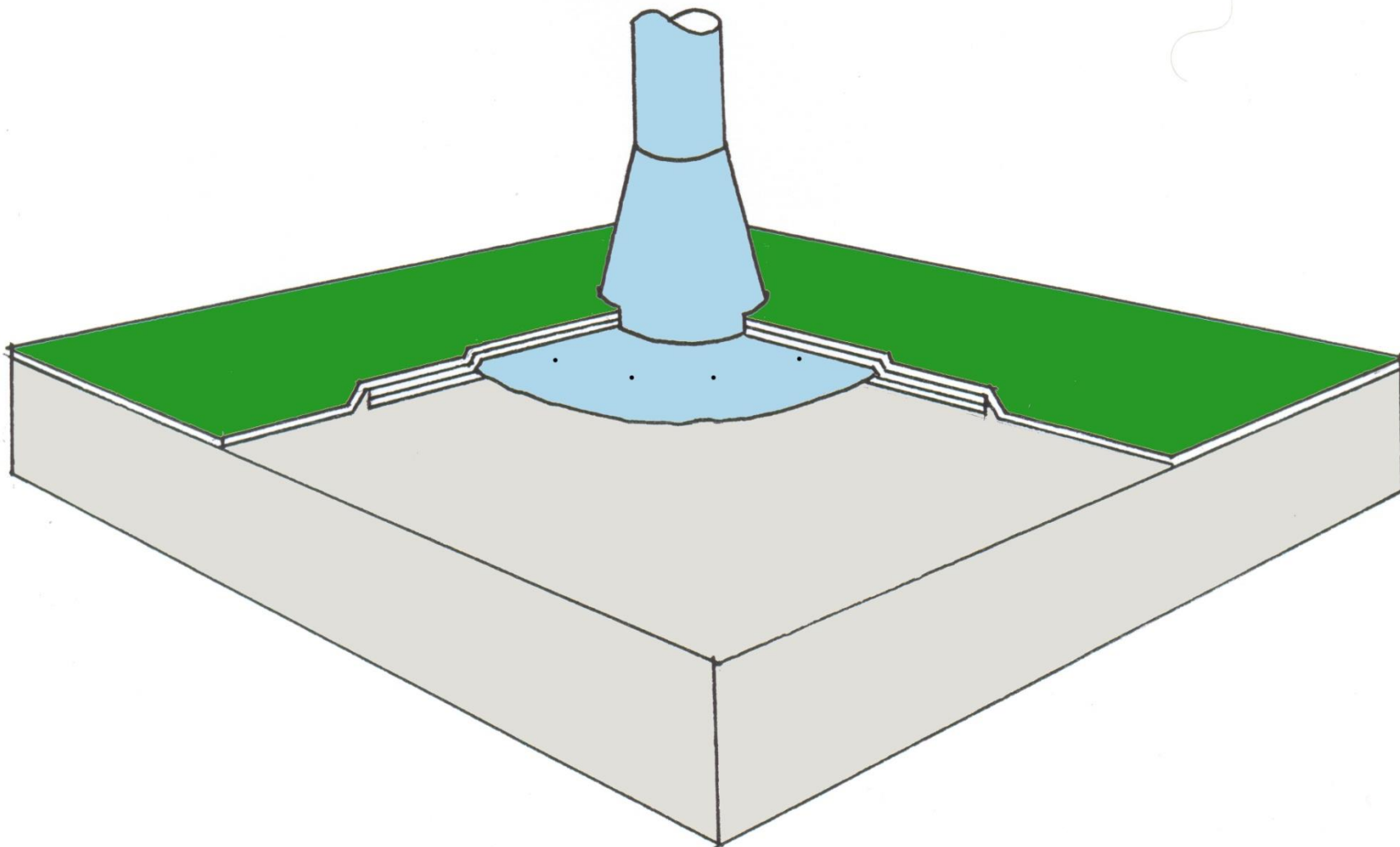
Kotvení na střešním plášti



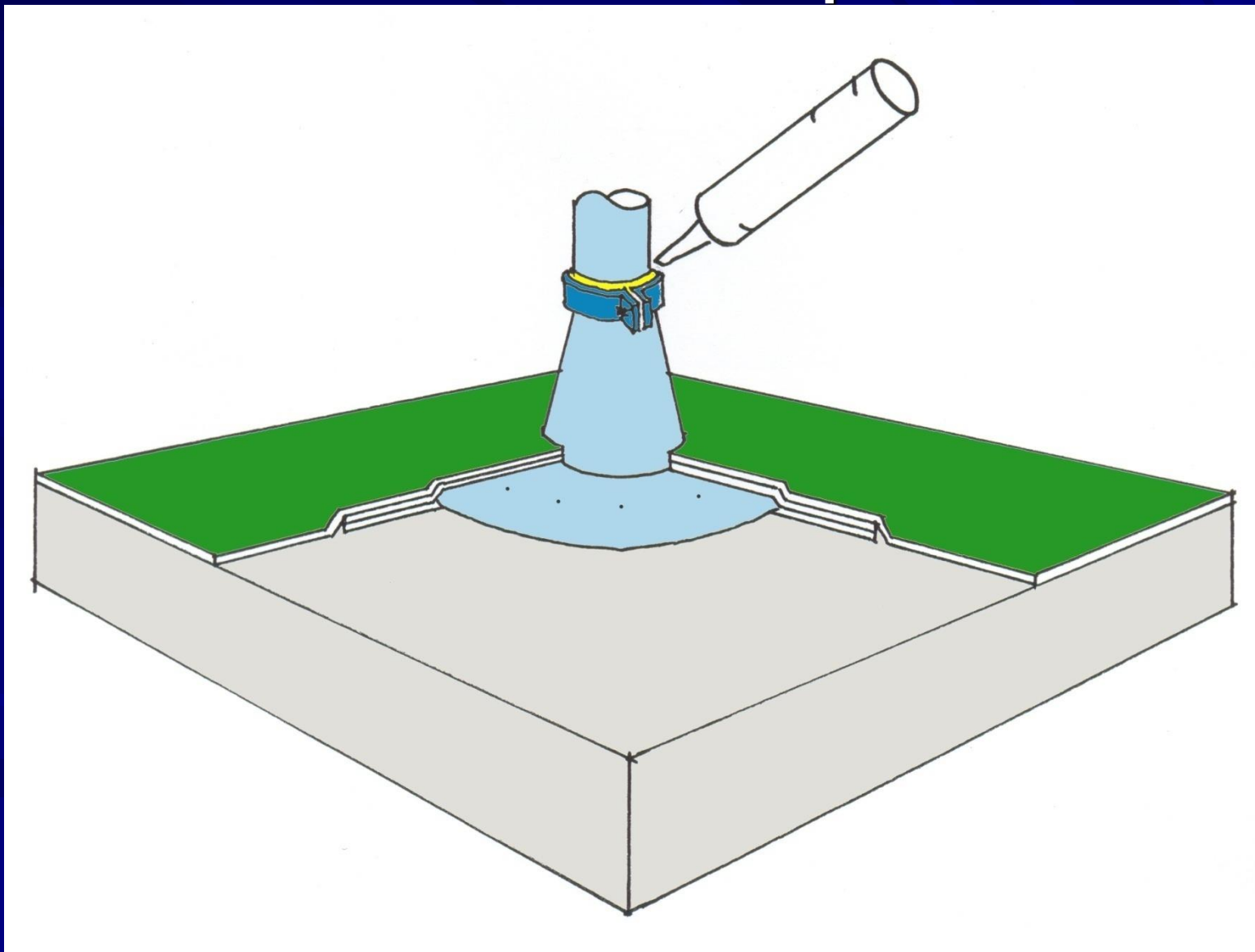
Kotvení na střešním plášti



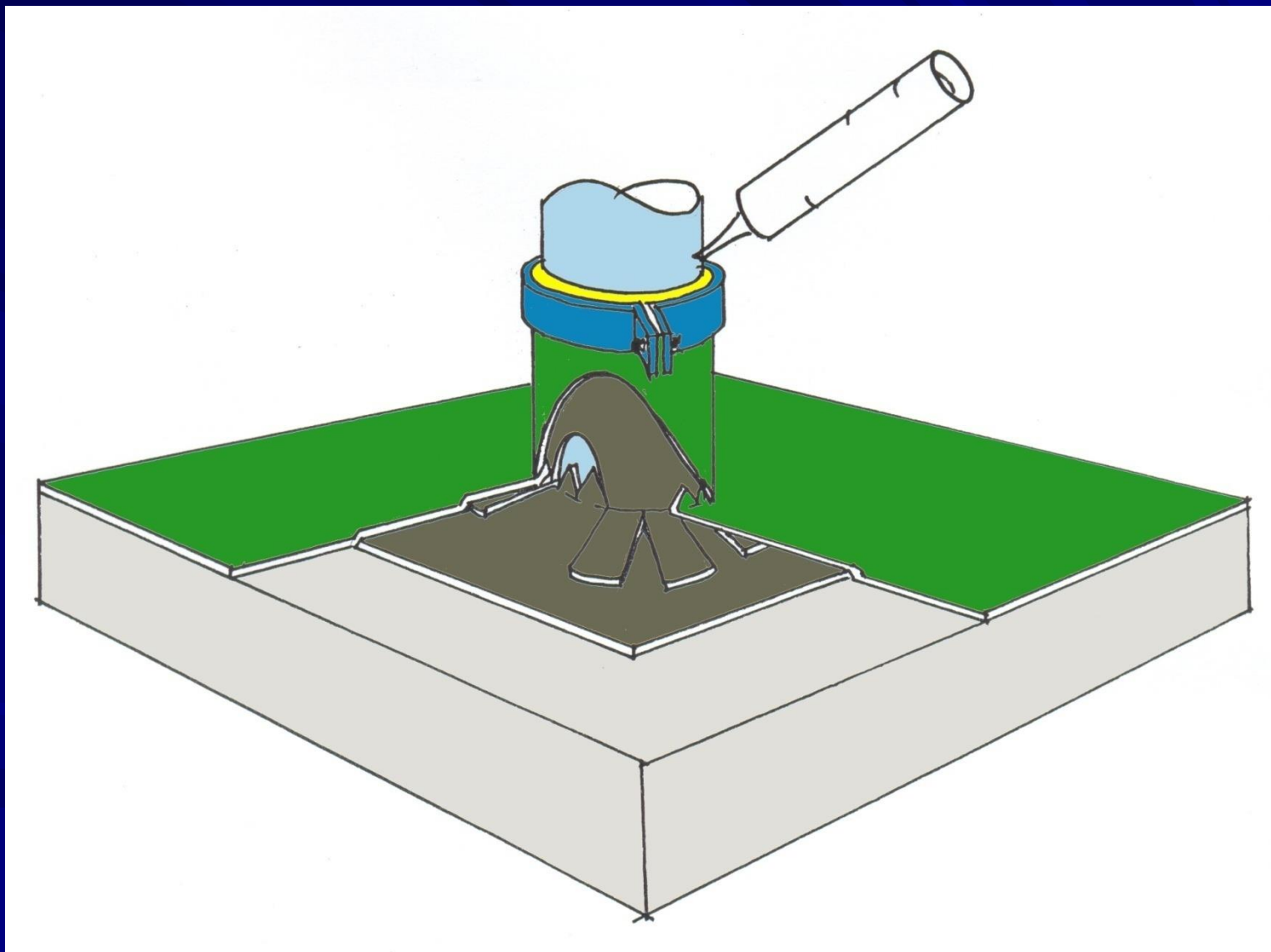
Kotvení na střešním plášti



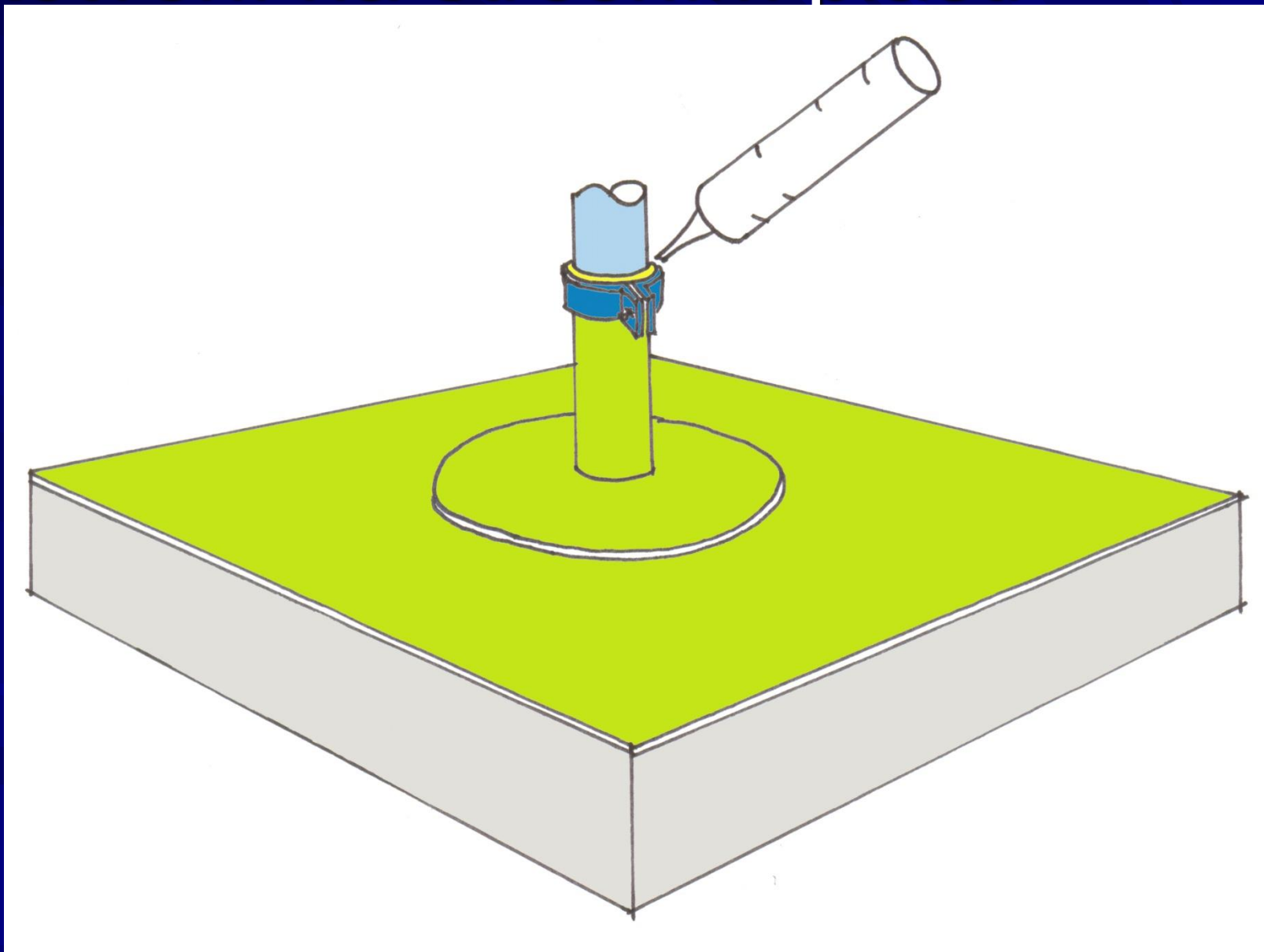
Kotvení na střešním plášti



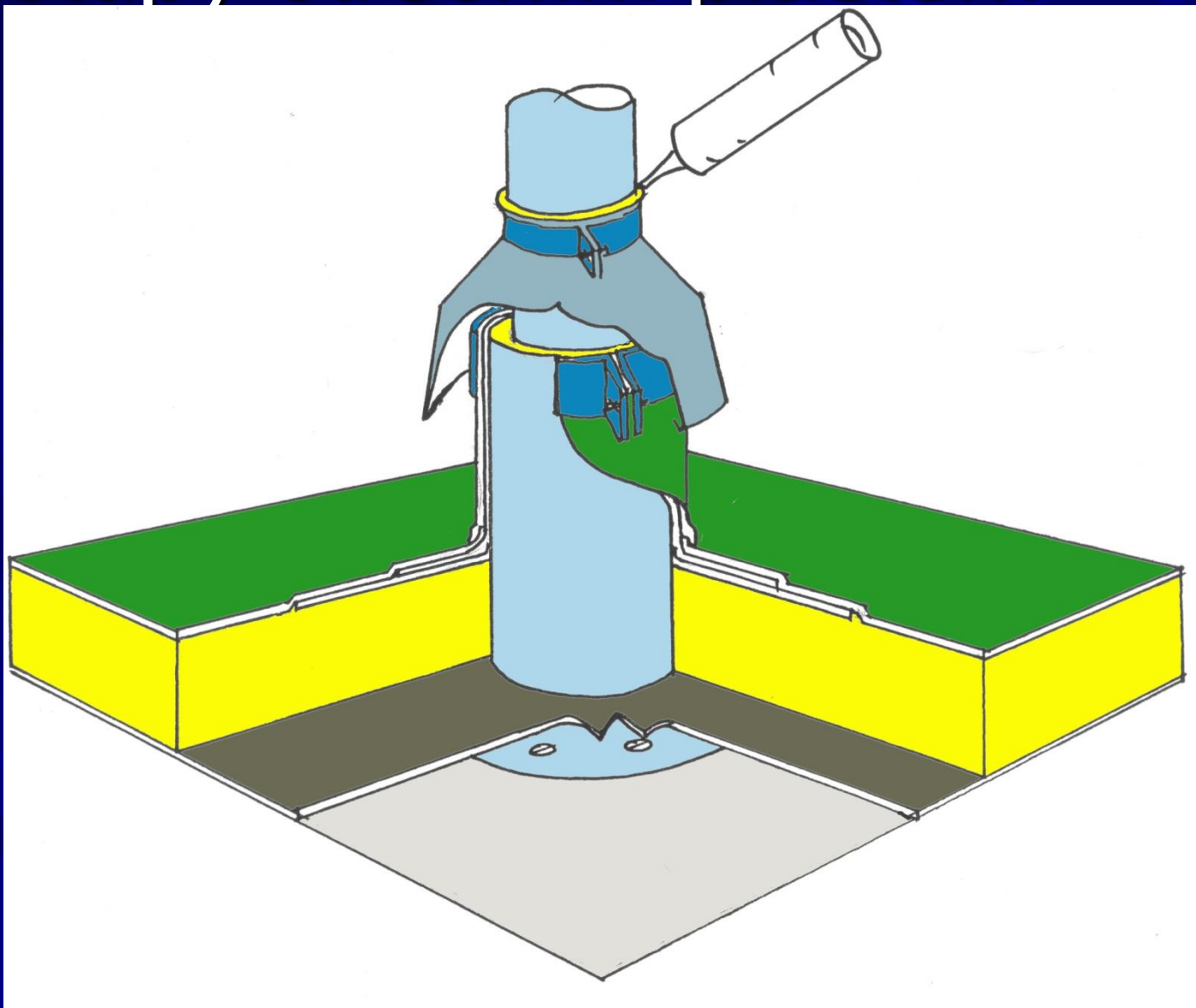
Kotvení na střešním plášti



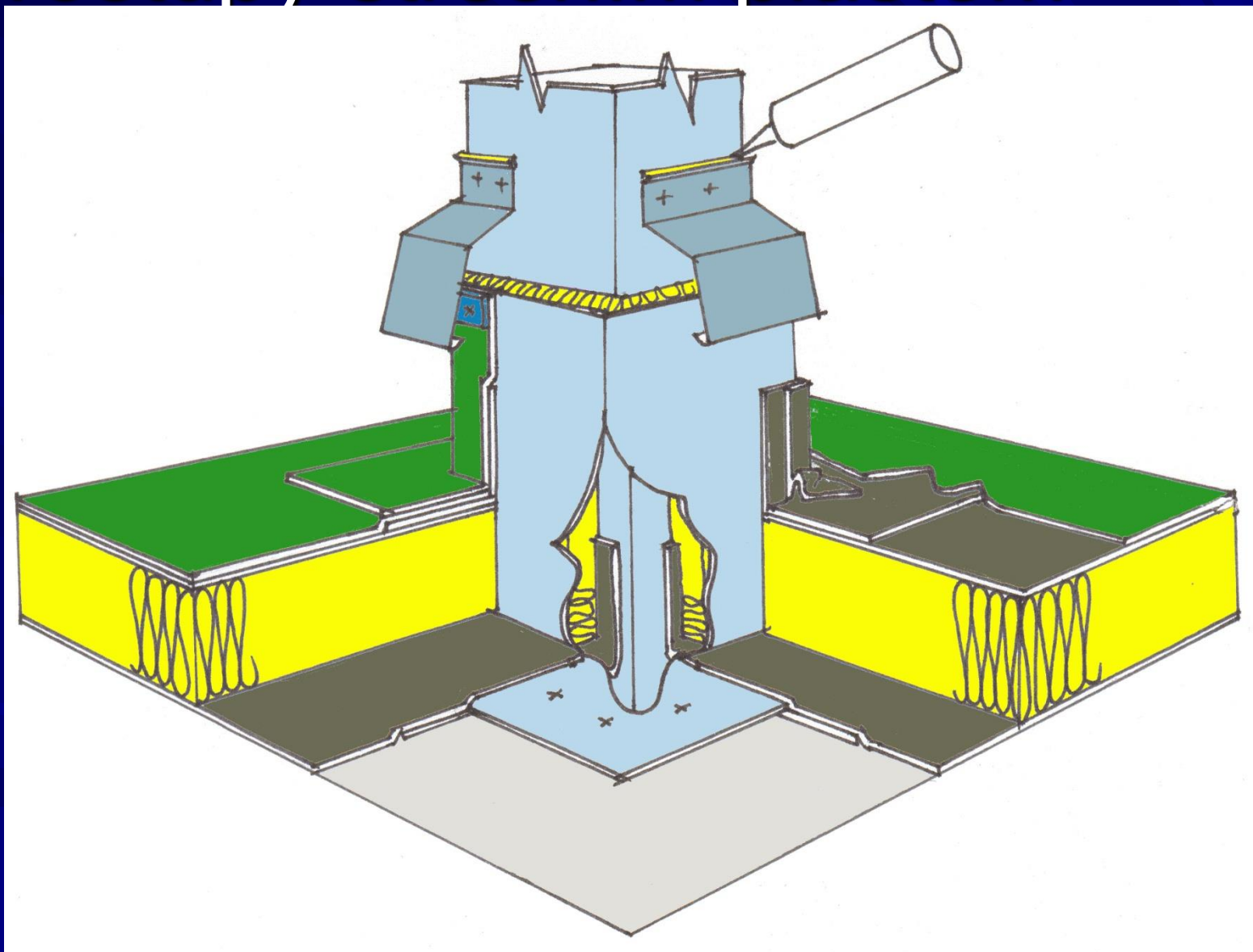
Kotvení na střešním plášti



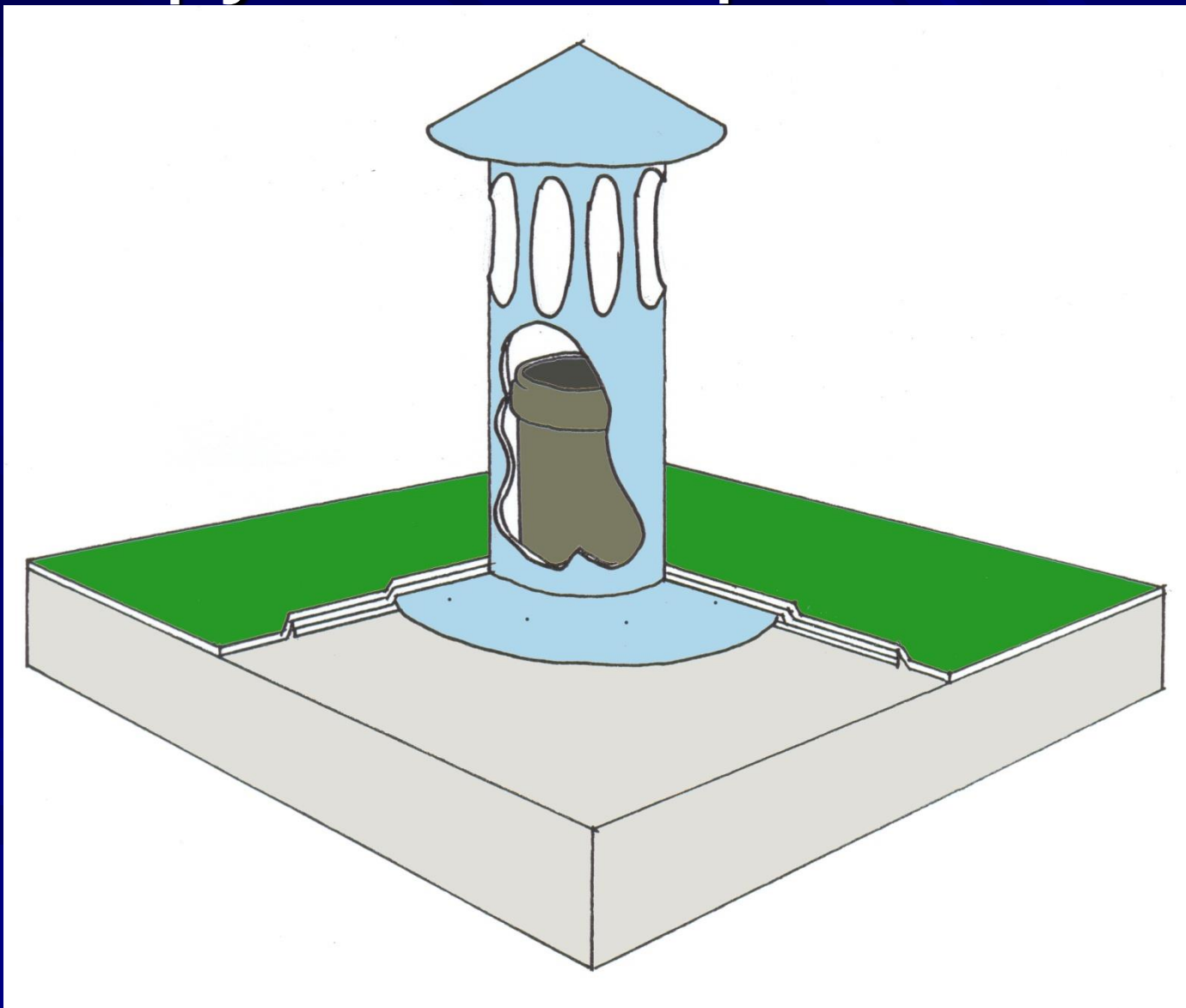
Prostupy střešním pláštěm



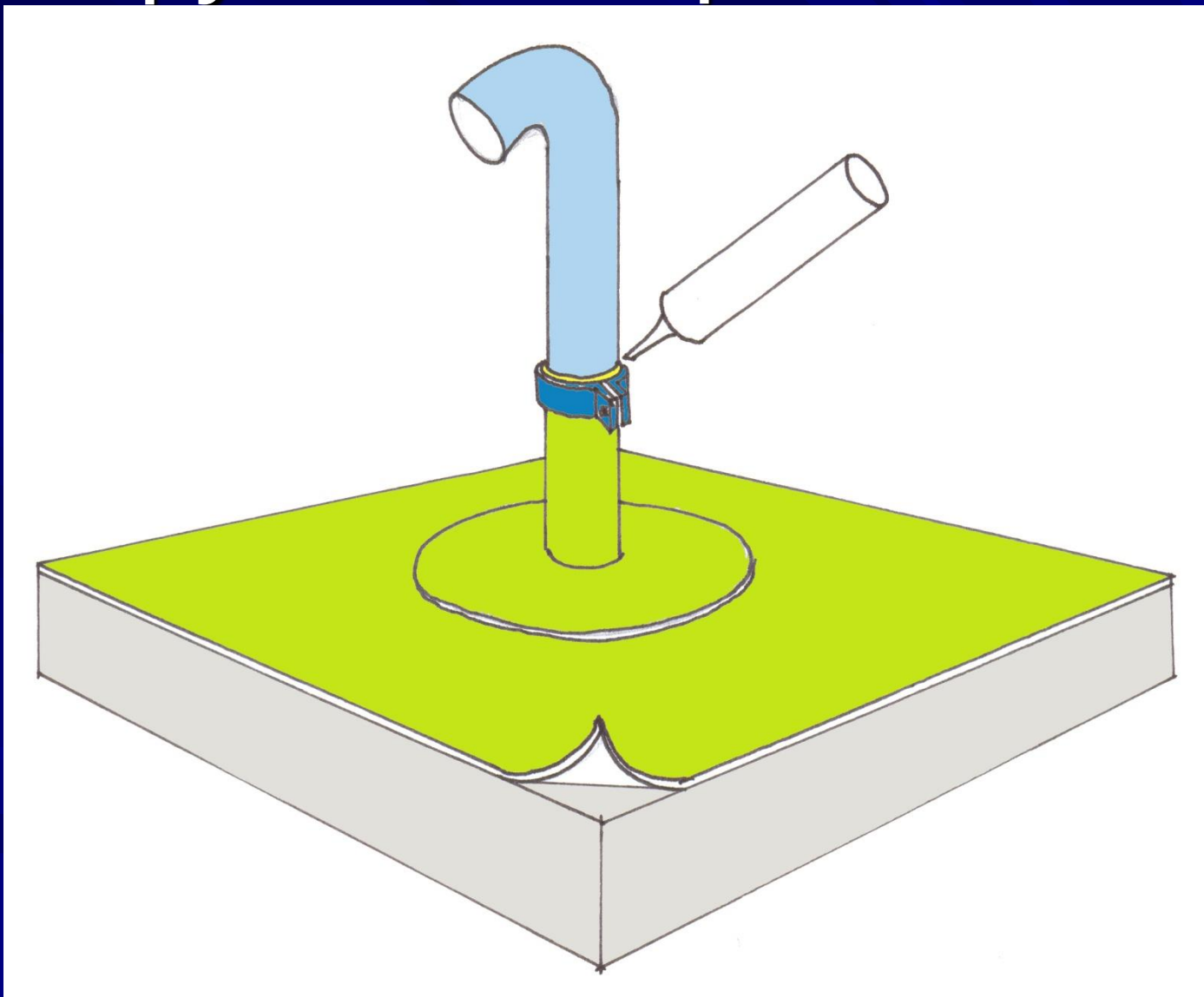
Prostupy střešním pláštěm



Prostupy střešním pláštěm



Prostupy střešním pláštěm



Sevření izolace volnou a pevnou přírubou



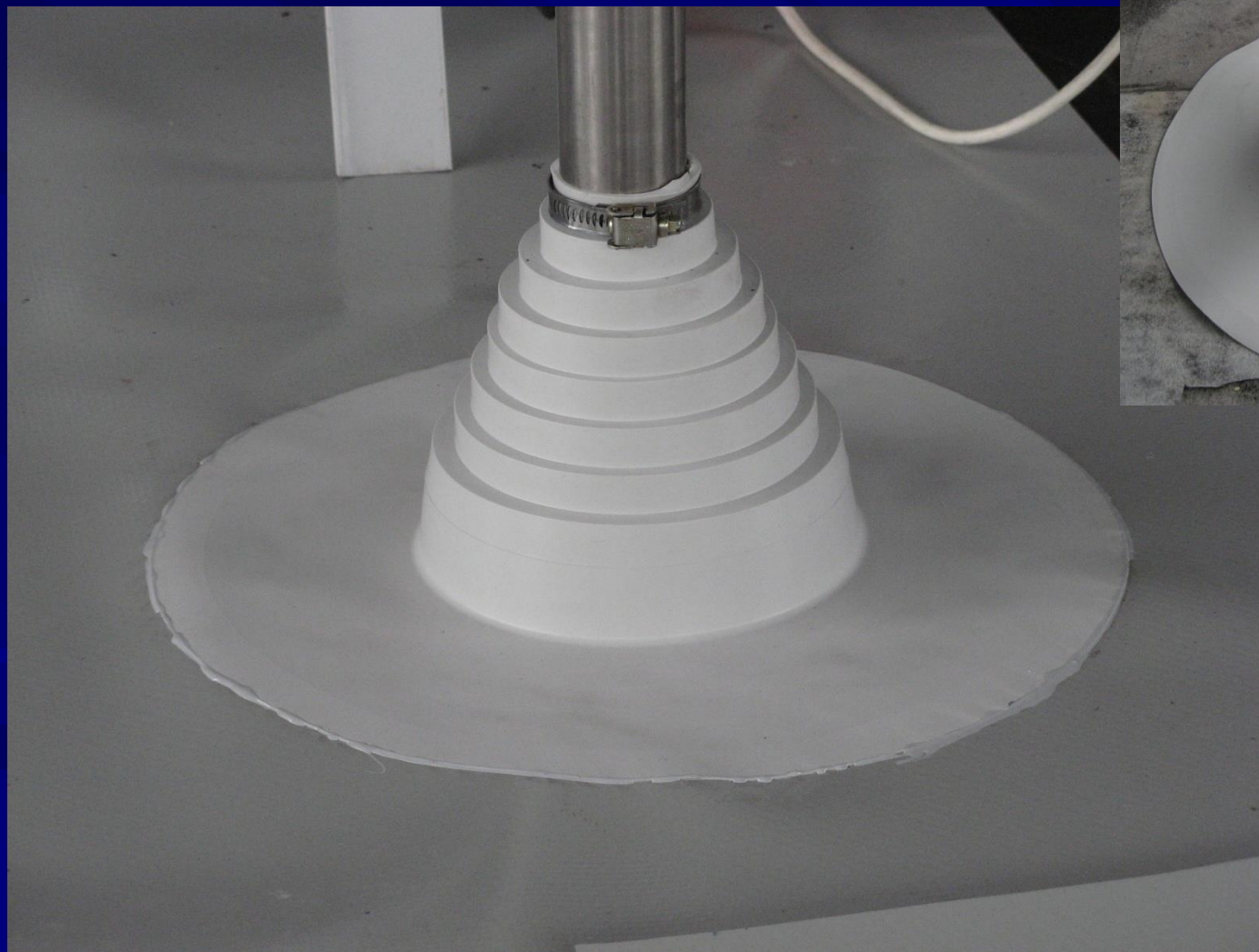
Provádění prostupů



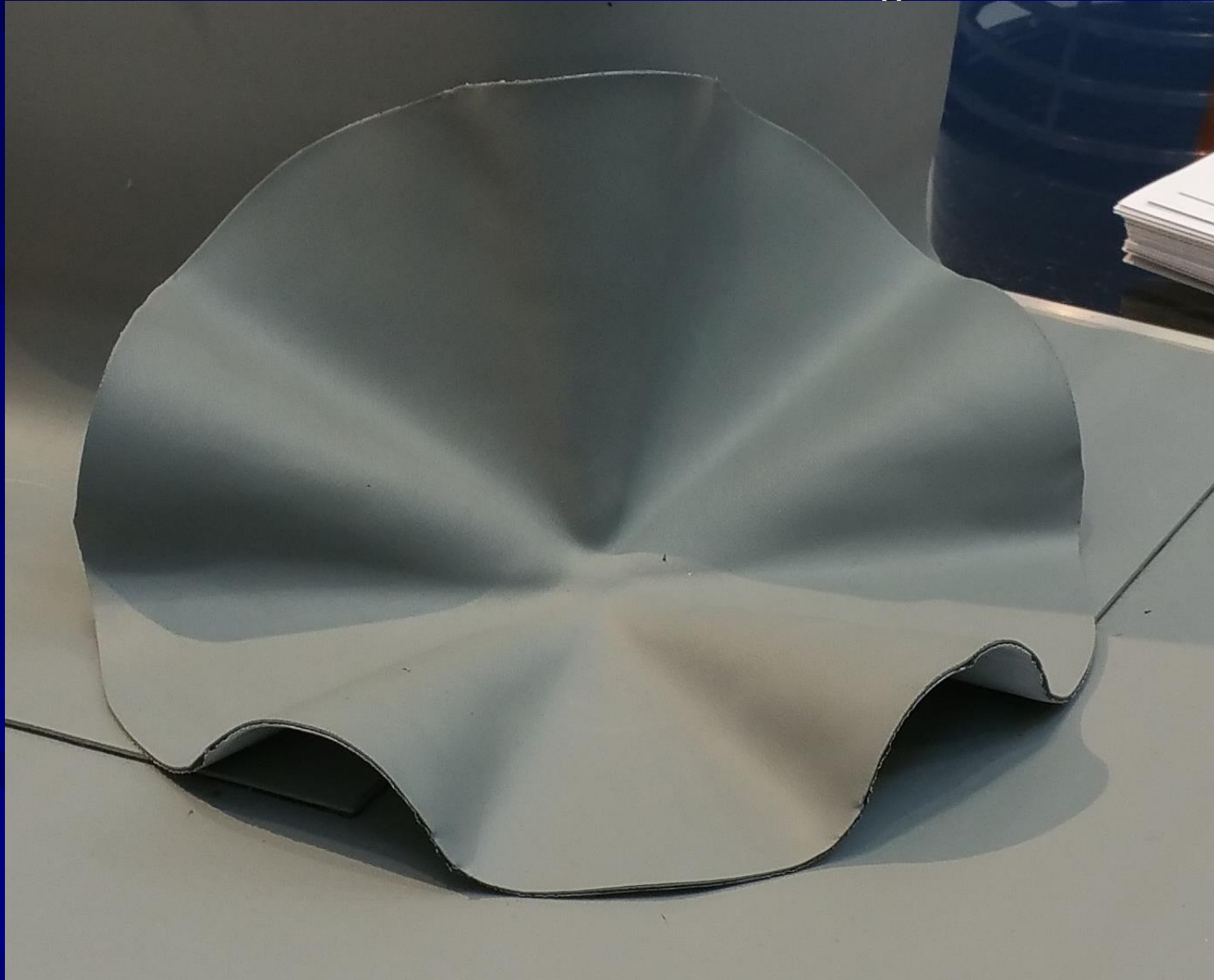
Perforovaná plastová příruba



Řezaný prostup



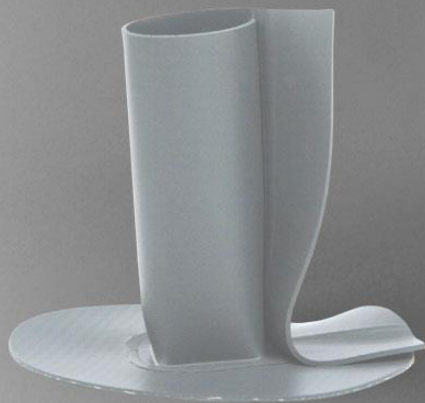
Univerzální tvarovka „vlnovec“



Korektně provedené opracování světlíku



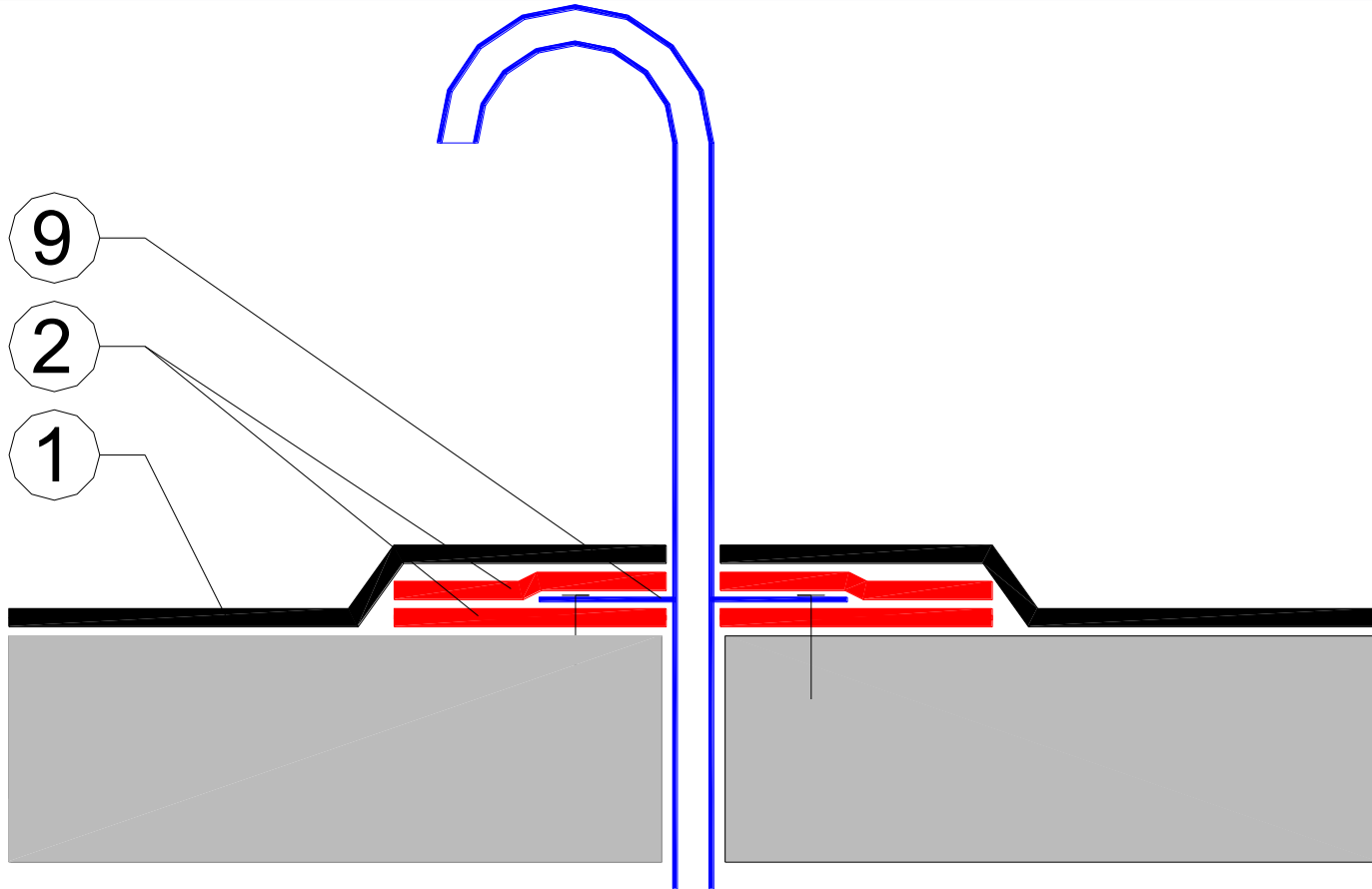
Další typ tvarovek

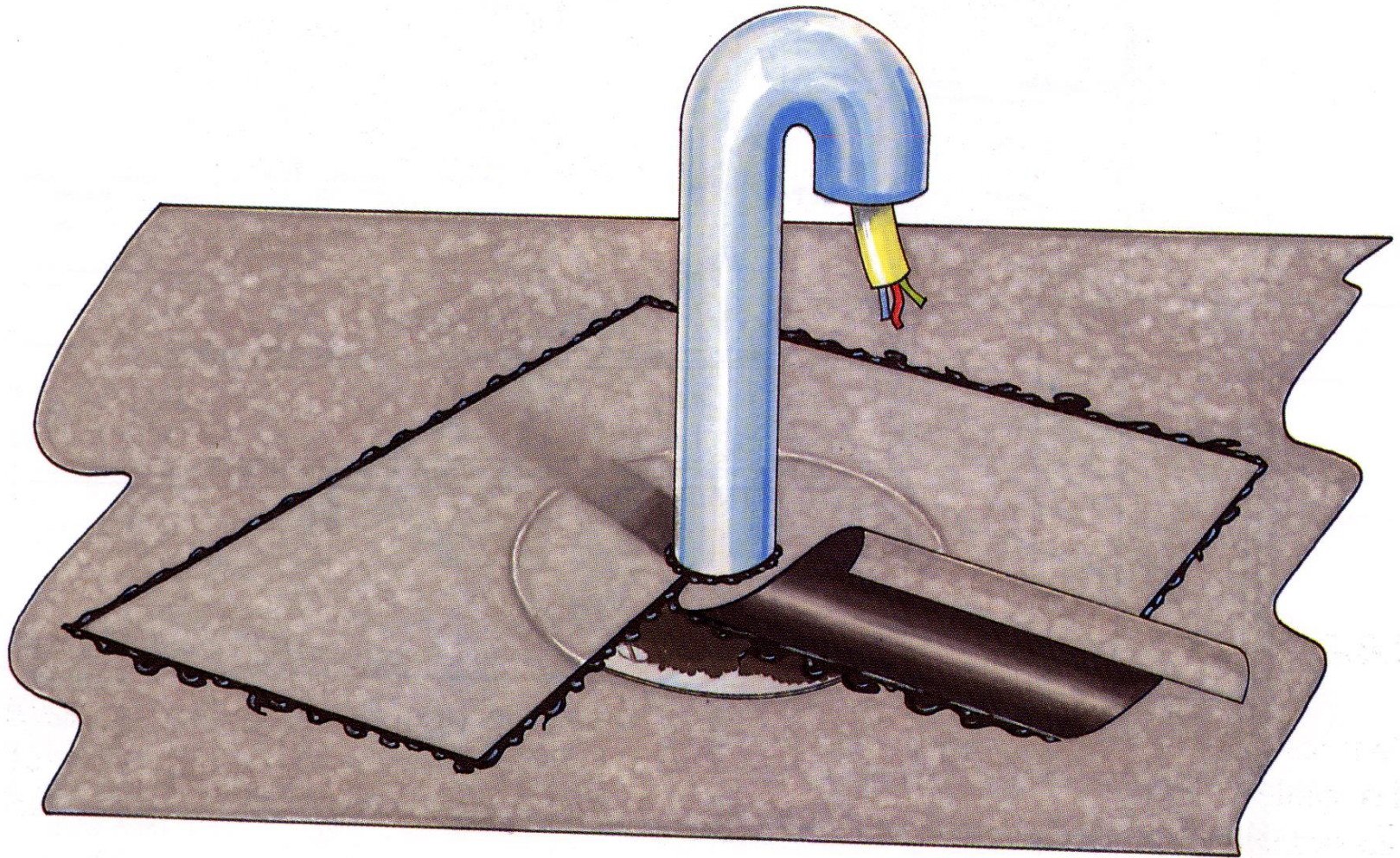


Detaily prováděné pomocí PMMA stěrky



Ukončení hydroizolace na chrániče kabelového prostupu



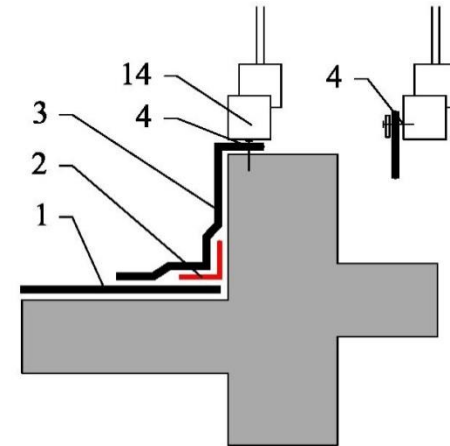
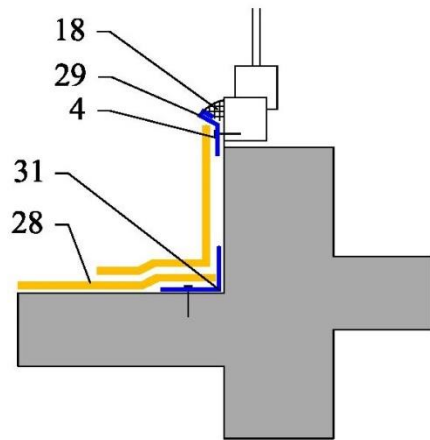




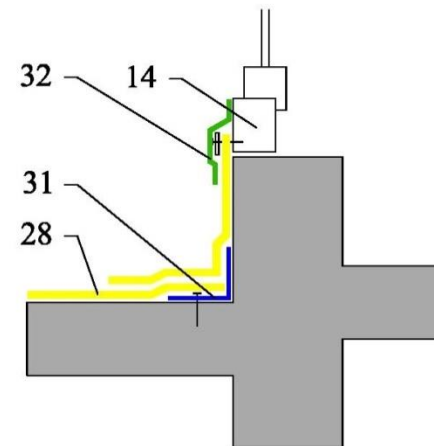
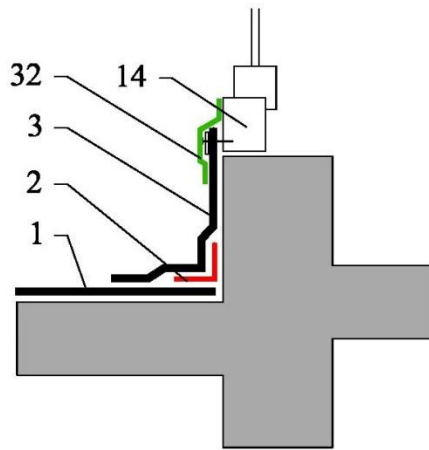
Příklad zachytného systému



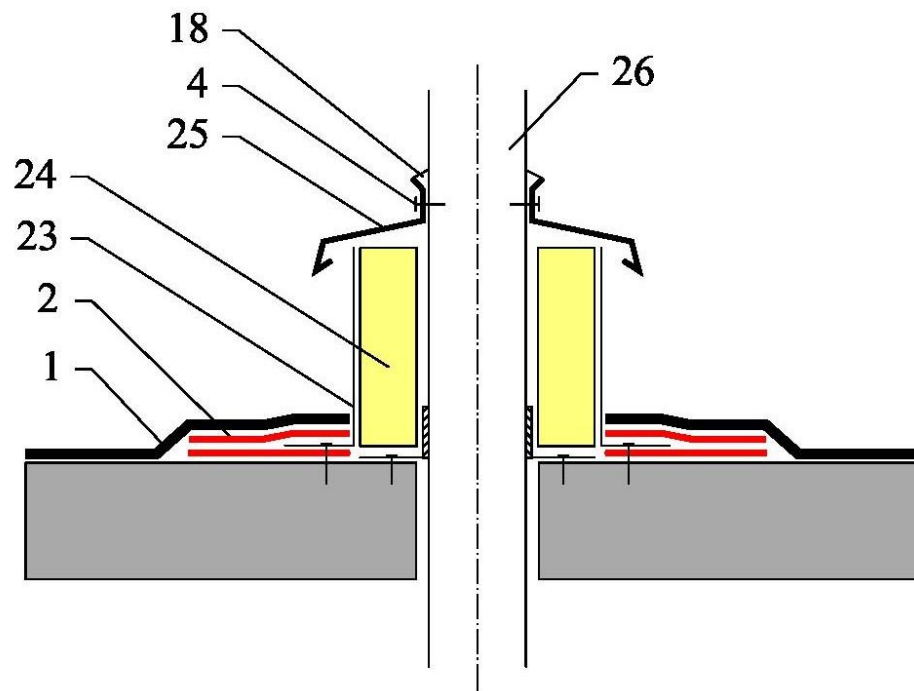
Ukončení hydroizolace na dveřích, nebo výplních otvorů



Ukončení hydroizolace na dveřích, nebo výplních otvorů s pomocí PMMA

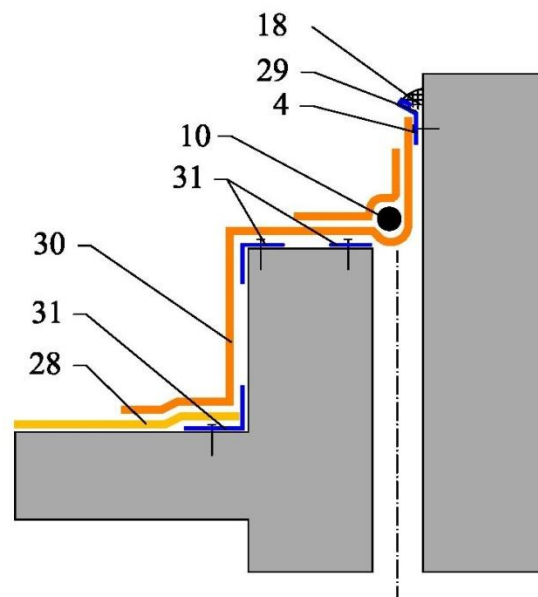
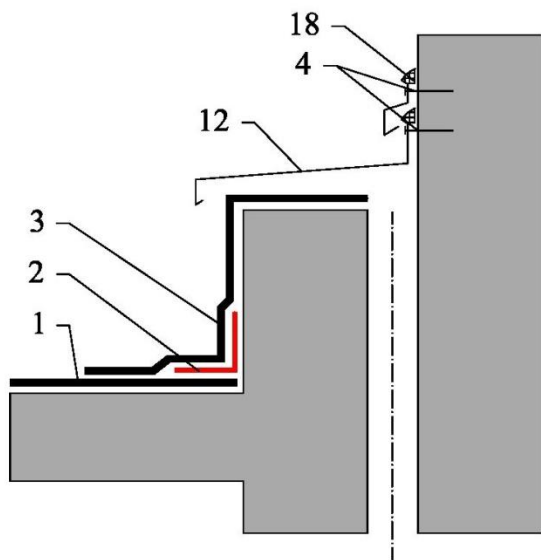


Ukončení hydroizolace na zatepleném prostupu

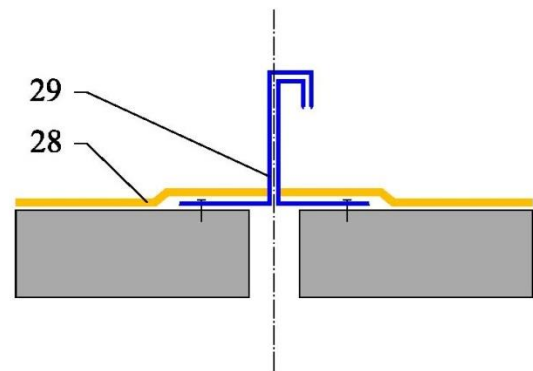
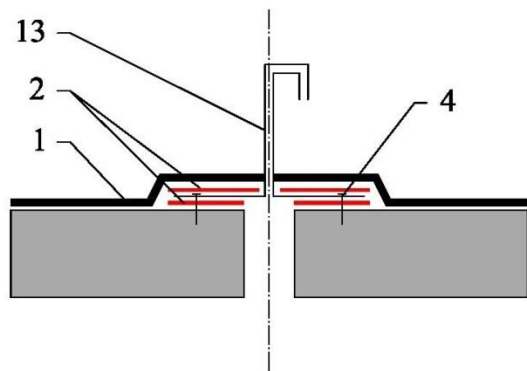


Hydroizolační uzávěry dilatačních spar

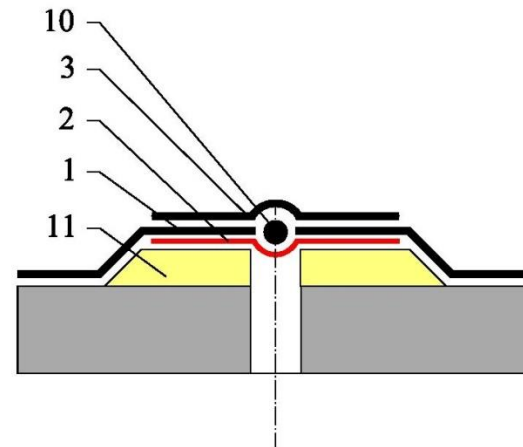
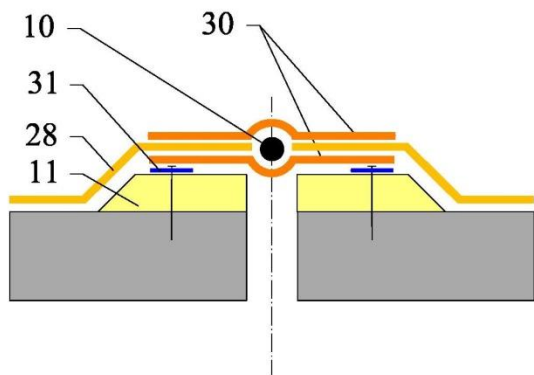
Dilatační uzávěr



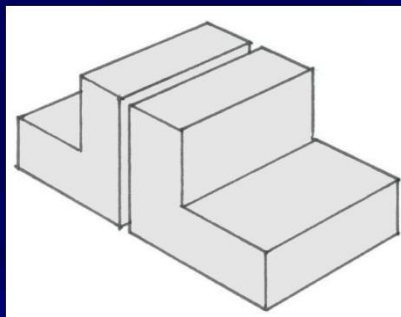
Dilatační uzávěr



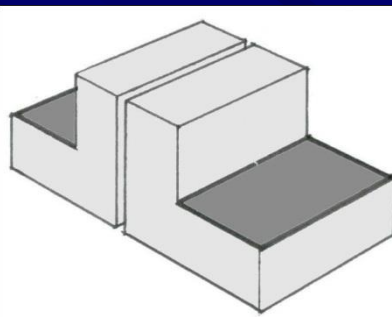
Dilatační uzávěr



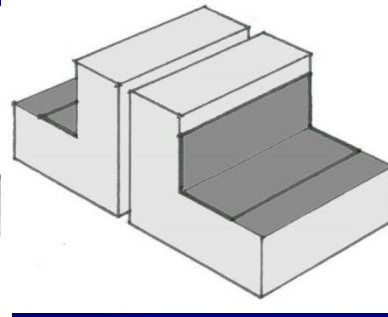
Řešení detailů – bez náběhového klínu – dilatace



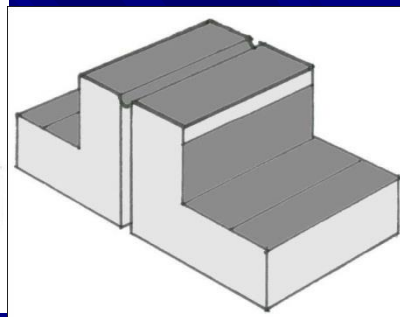
1. fáze



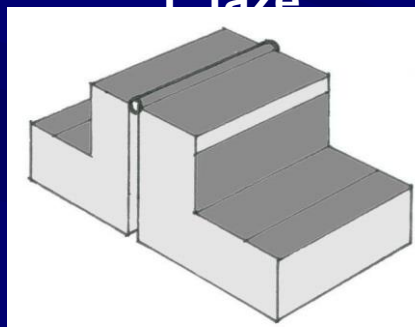
2. fáze



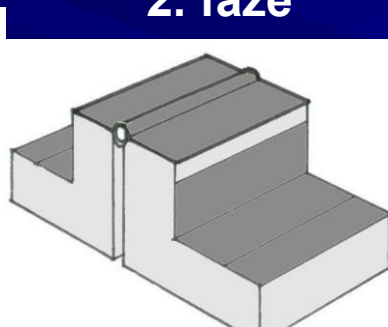
3. fáze



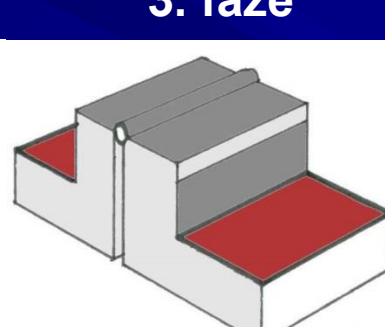
4. fáze



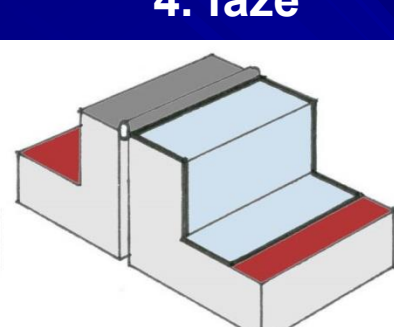
5. fáze



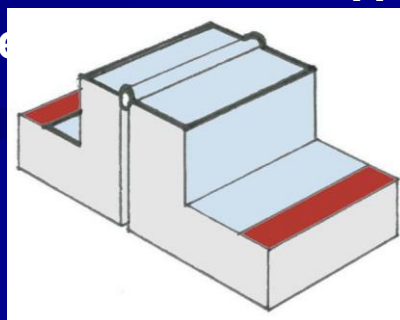
6.
fáze



7.
e

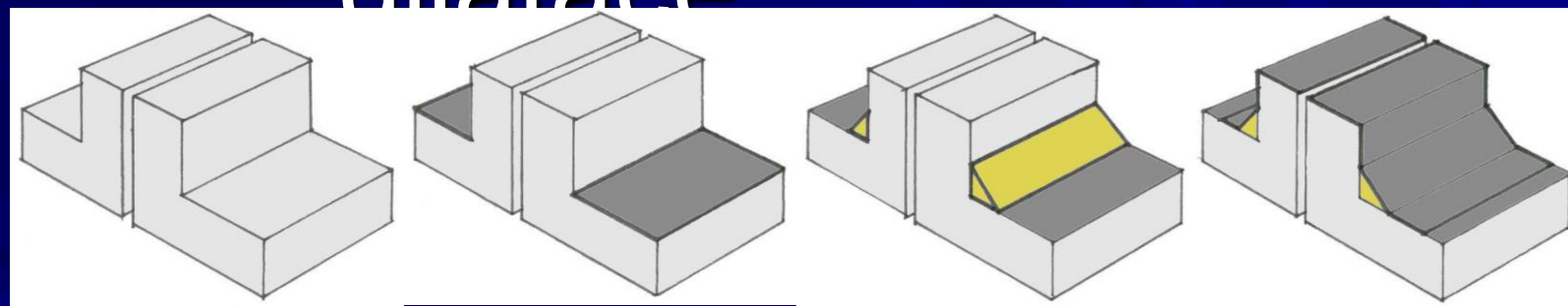


8.
fáze



9.

Řešení detailu – s náběhovým klínem – dilatace

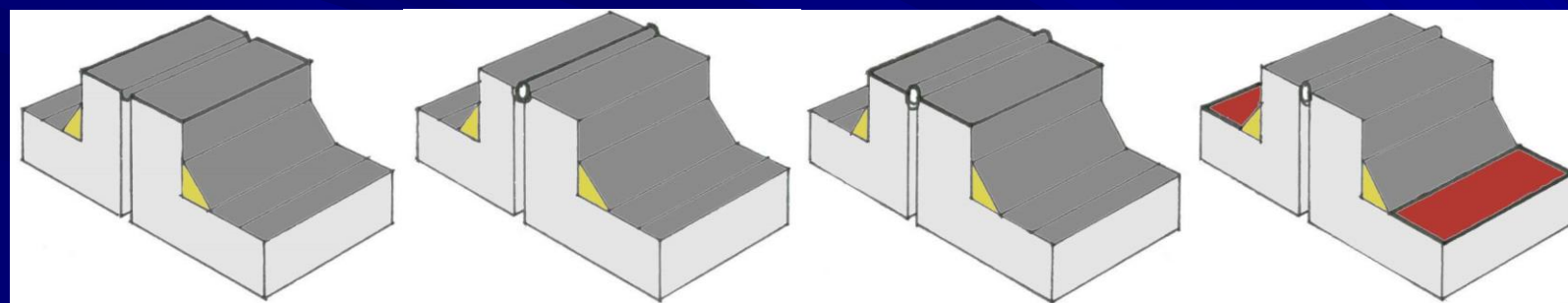


1. fáze

2. fáze

3. fáze

4. fáze

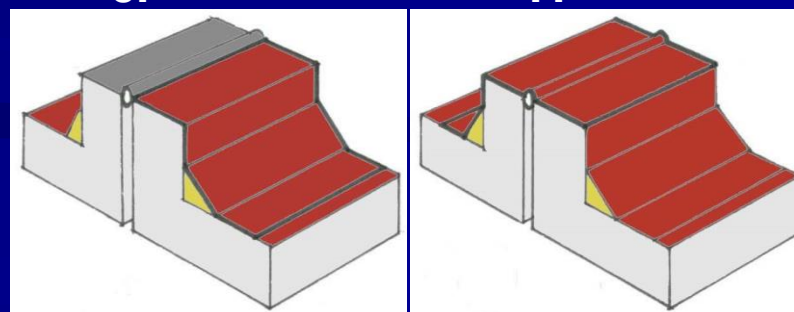


5. fáze

6.

7.

8.
fáze



9.

10. fáze

Hydroizolační uzávěry dilatačních spar



Hydroizolační uzávěry dilatačních spar

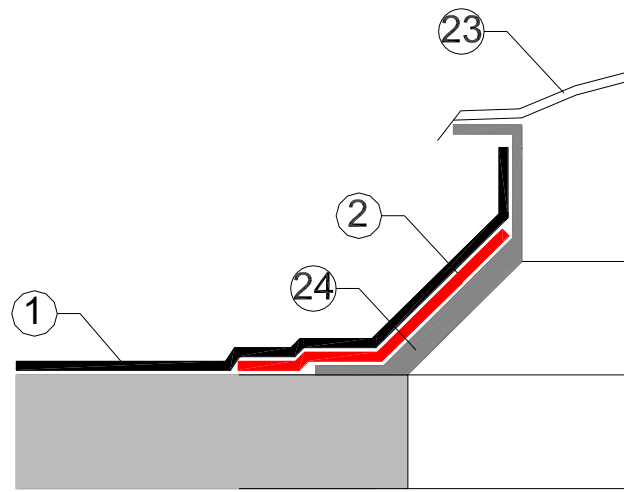
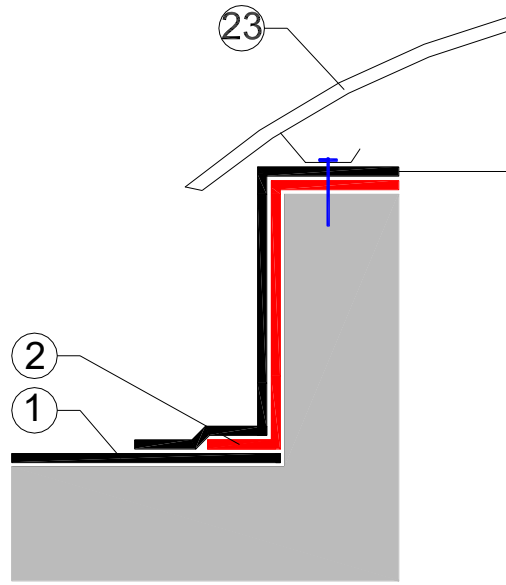


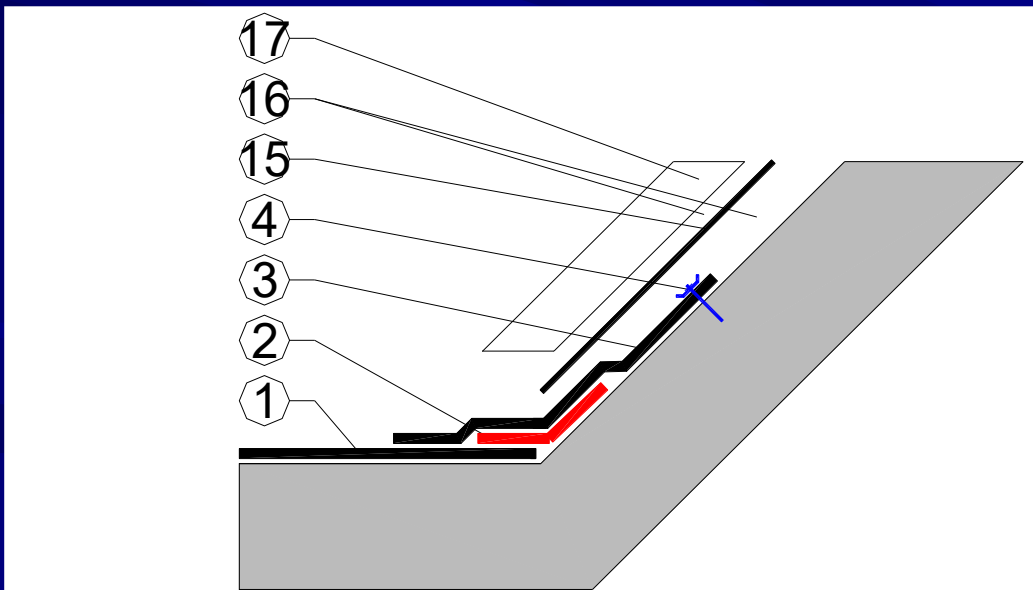
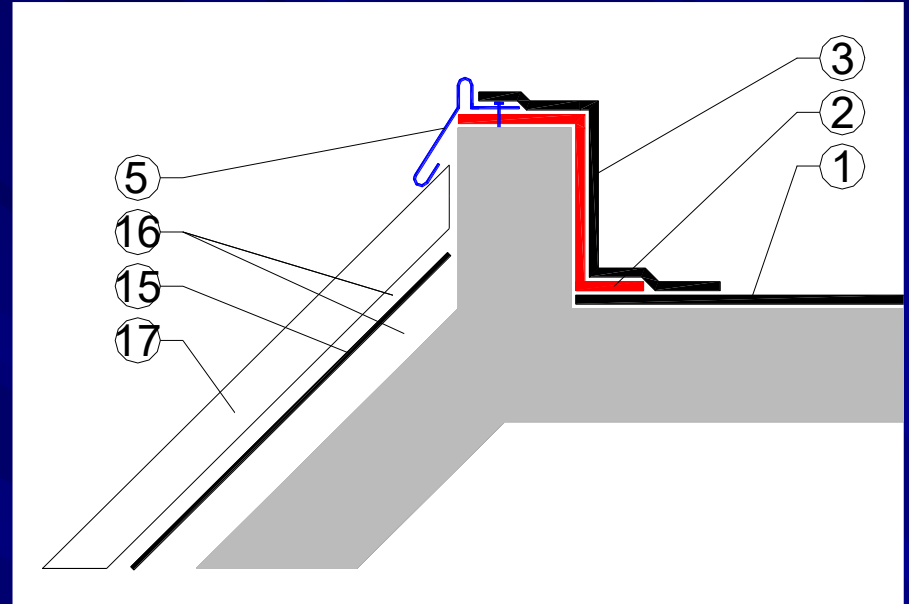
Hydroizolační uzávěry dilatačních spar



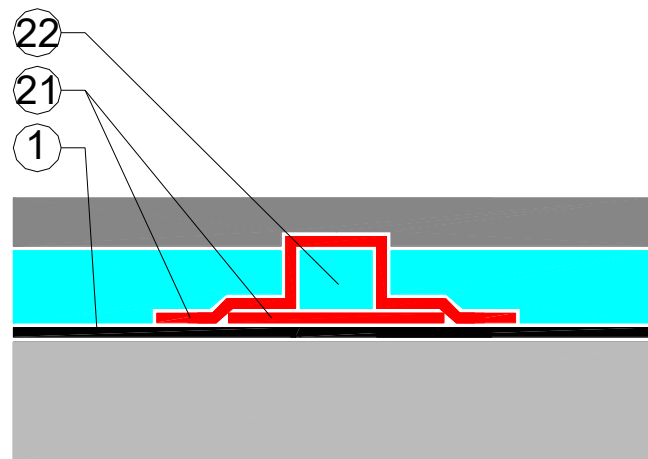
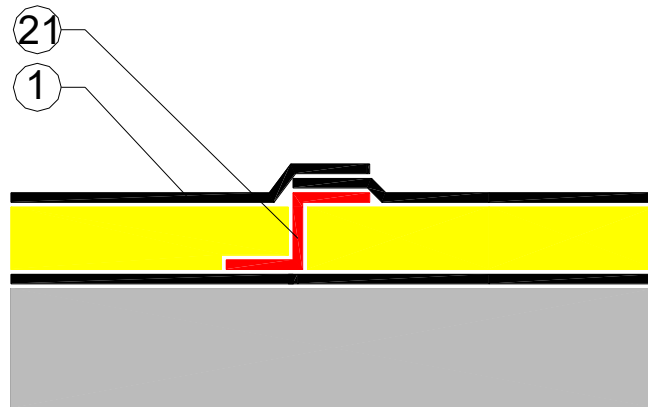
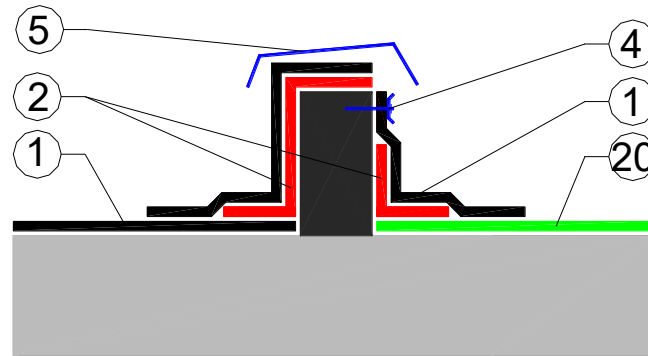
Hydroizolační uzávěry dilatačních spar







Provizorní nebo funkční dělení
střešních plášťů přepážkou
v izolačním souvrství



Příčka pro sektorování



Kontrola

- Velkým otazníkem je kontrola. V tomto případě veškeré kontroly byly vizuální, resp. přístrojové, v rámci provádění, ale nebyl zabudován žádný systém, který by umožňoval stálou kontrolu, a to ani aktivní, ani pasivní.
- V současné době prakticky do všech provozních střech zabudováváme pasivní kontrolní systém pracující na bázi NFC, který identifikuje u protikusu (čidla) jeho polohu a stav – mokrá/suchý. Tj. je možné řešit rekonstrukci v rámci sektorů do kterých se tato čidla zabudují a umožní tak trvalou kontrolu stavu čidla.

Čidla HUM –ID - NFC



Čidla HUM –ID - NFC

- Při jejich zabudování je vždy nutné provádět průběžné zkoušky dosahu NFC signálu, v případě překážek je potřeba použít kontrolní šachtice, které zaručí přímý kontakt to ke scanneru. Toto je velmi důležité, protože v současné době NFC signál je limitována přes masivní konstrukční vrstvy nepronikne.
- Kontrolní mechanismy se neustále vylepšují, cestou jsme si prošli cestou permanentních systémů, kde se narazilo na výrazný problém s nutností napojení na zdroj energie, které u této technologie není nutné. Současně je toto řešení výrazně levnější než permanentní systémy. Zabudováním těchto čidel lze zjistit nejdůležitější informaci, kterou potřebujeme – teče/neteče do daného sektoru. Je to levné a poskytuje to flexibilní informace.
- Příklad osazení čidla HUM-ID do provozní střechy je na následujících obrázcích. Je nutné, aby tento signál byl přístupný, proto jsou nad těmito čidly umístěny kontrolní šachtice, které umožňují kontrolu stavu zabudovaných čidel.

Čidla HUM –ID - NFC

Na následujících obrázcích jsou jednotlivé kroky:

- Osazení čidla.
- Provedení vodotěsné izolace, nebo parotěsné zábrany (podle toho, kam je potřeba tyto čidla zabudovat).
- Provedení kontrolní šachtice, která může být improvizovaná nebo mohou být použity prvky firmy TopWet.

Kontrola přítomnosti vody ve střeše







