



# Téma: Základy POS1

Vypracoval: Ing. Josef Charamza

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.



# Řešení konstrukcí spojených se základy

Základní přehled:

- Anglické dvorky (sklepní světlíky)



- Drenáže



- Zateplení suterénu a základů



OP Vzdelávání  
pro konkurenceschopnost

## Anglické dvorky (sklepní světlíky)

Používáme je pro prosvětlení a odvětrání suterénních prostor, kde by okna vycházela zcela nebo částečně pod úroveň terénu. Jako materiál je použit polypropylen. Odvod povrchové vody je řešen otvorem



v nejnižší části světlíku. Horní hranu tvoří mříž, která je pojízdná i pro auta. Kotvení je provedeno ke stěně na izolaci pomocí šroubů.

# Anglické dvorky (sklepní světlíky)

Pro zvětšení rozměrů se používají nástavce.



světlík  
nástavec



Pohled do světlíku z chodníku

# Anglické dvorky (sklepní světlíky)

Další výhody:

- rychlé upevnění na stěnu
- odolnost i proti tlakové vodě
- odvod vody je řešen včetně lapače nečistot a protizápachové uzavírky
- ochrana proti neoprávněnému vniknutí
- speciální výrobky pouze pro větrací šachty



Větrací šachta

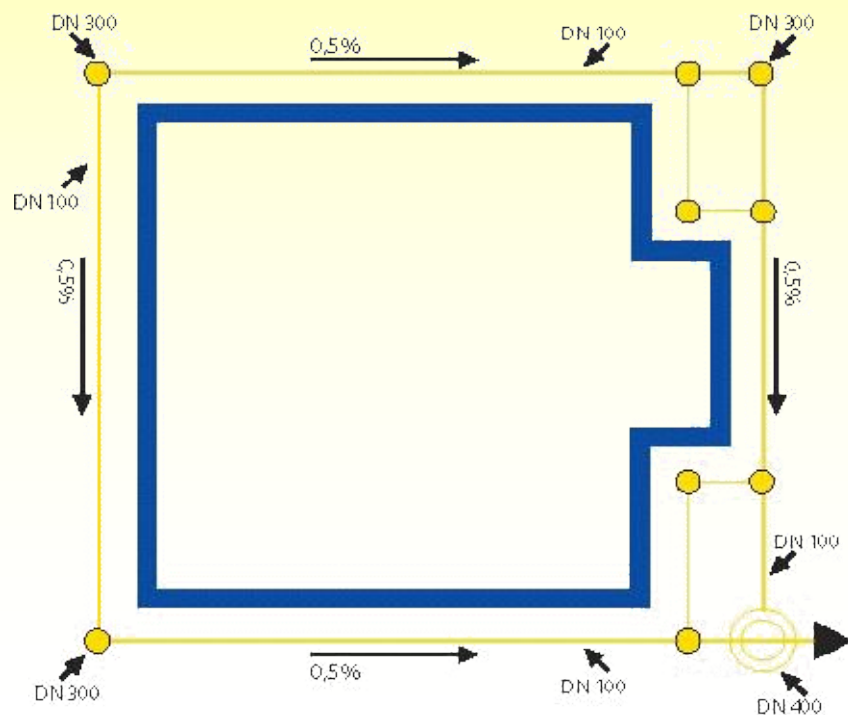
Montážní sada



# Drenážní systém

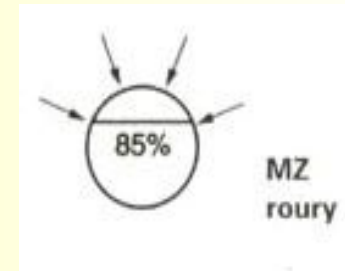
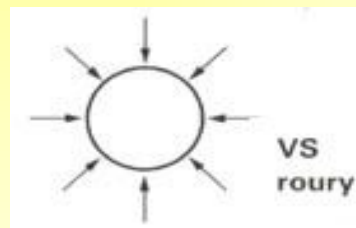
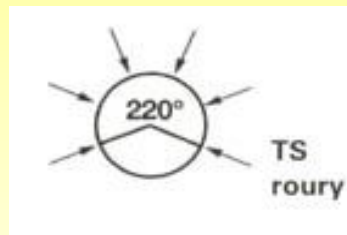
Drenážní systém je proveden okolo celého objektu, v jednotlivých rozích jsou umístěné šachty, drenážní potrubí je napojeno na kanalizaci. Pro návrh drenážního systému je nutno znát původ vsakující se vody a propustnost zeminy. Potrubí ukládáme nad nepropustnou vrstvu. Potrubí je

Vyráběno z PVC, polyetylenu nebo z polypropylenu, v průměrech 50, 65, 80, 100, 125, 160 a 200mm.



# Drenážní potrubí

Drenážní potrubí je dodáváno většinou ve žluté nebo černé barvě. Potrubí je často řešeno jako flexibilní. Dále může být potrubí provedeno jako průsakové, plnoprusakové nebo víceúčelové



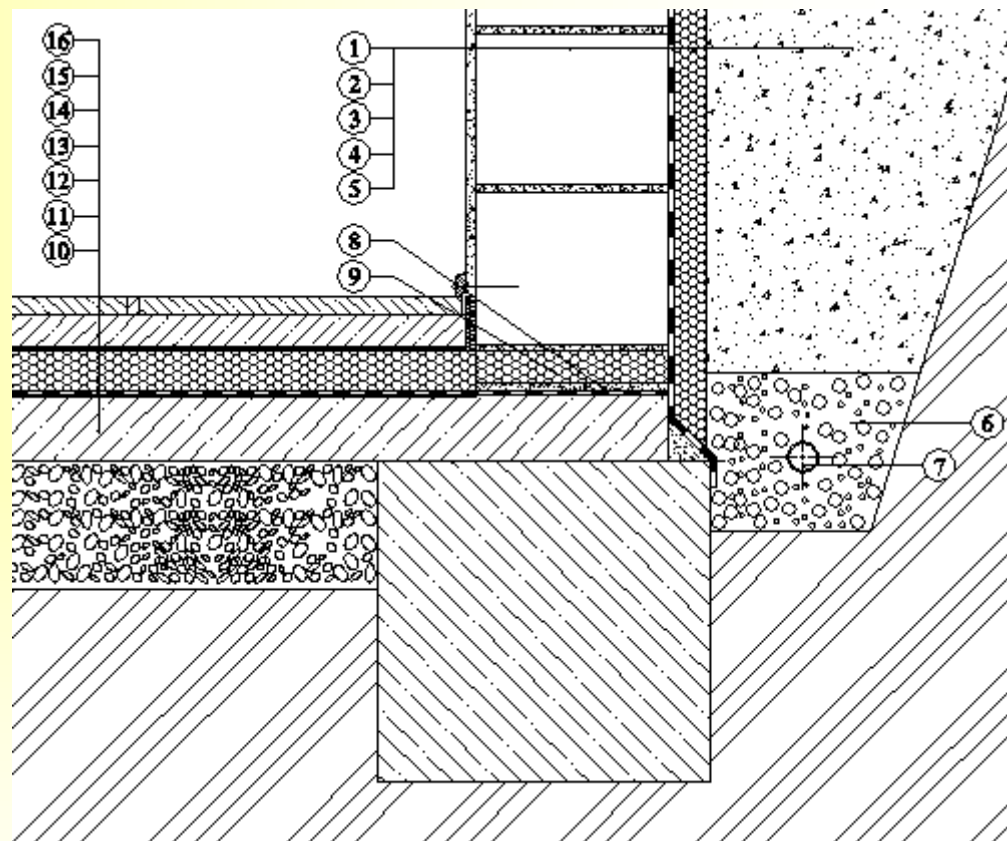
potrubí s filtrační tkaninou nebo obalené geotextilií – zabraňuje zanášení potrubí





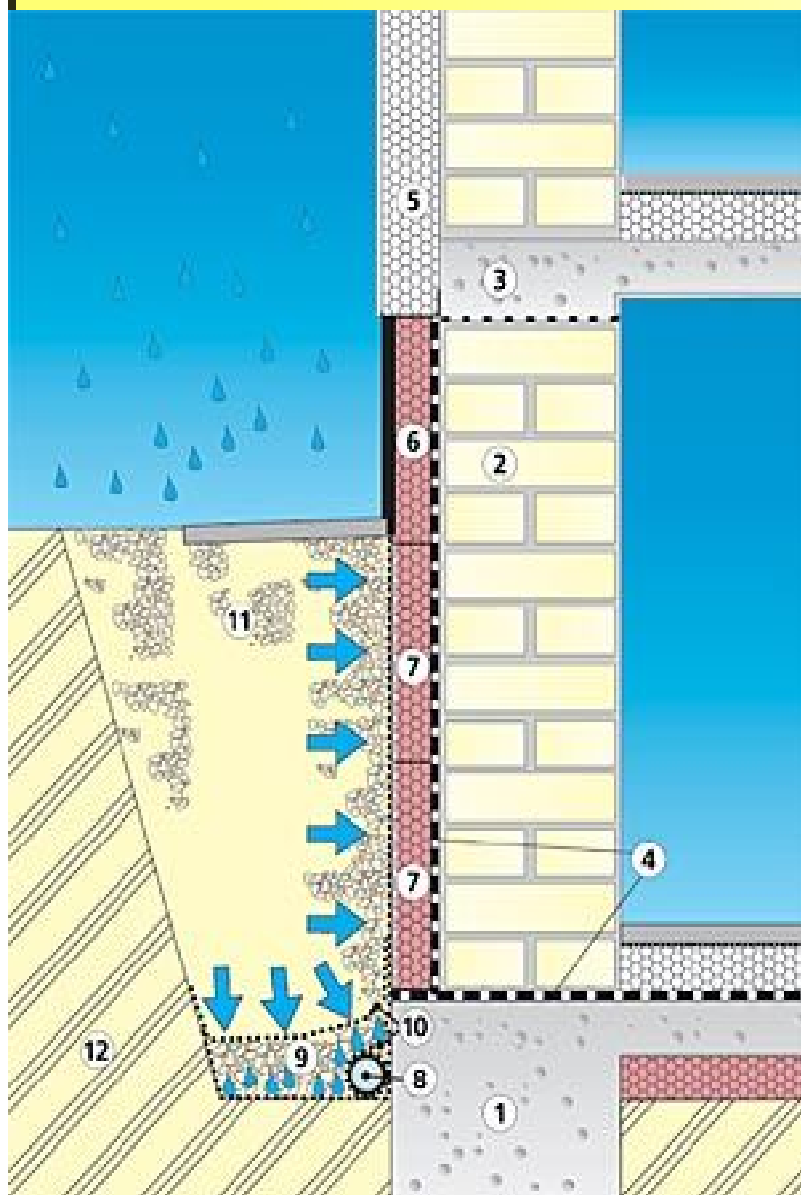
# Přerušení tepelného mostu v patě zateplené suterénní stěny

1-vnitřní omítka, 2- stěna, 3-hydroizolace, 4-tepelná izolace, 5-zásyp, 6-štěrk. zásyp, 7-drenáž, 8- malt. lože, 9- pěnové sklo, 10-podkladní beton, 11-hydroizolace, 12- horký asfalt, 13- pěnové sklo, 14-horký asfalt, 15- 2x separační PE fólie, 16- cementový potěr s keramickou dlažbou





# Tepelná izolace soklu a suterénu



1- základ, 2- nosná stěna, 3- strop, 4- hydroizolace, 5- zateplovací systém, 6- soklová deska, 7- drenážní deska, 8- flexibilní drenáž, 9- kačírek – valouny, 10- přídatná filtrační textilie, 11- zásyp, 12- stávající rostlý terén



# Tepelná izolace soklu a suterénu – desky Perimetr



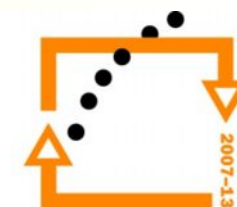
Drenážní deska – odvede vodu k drenážnímu potrubí

Drenážní deska s filtrační textilií



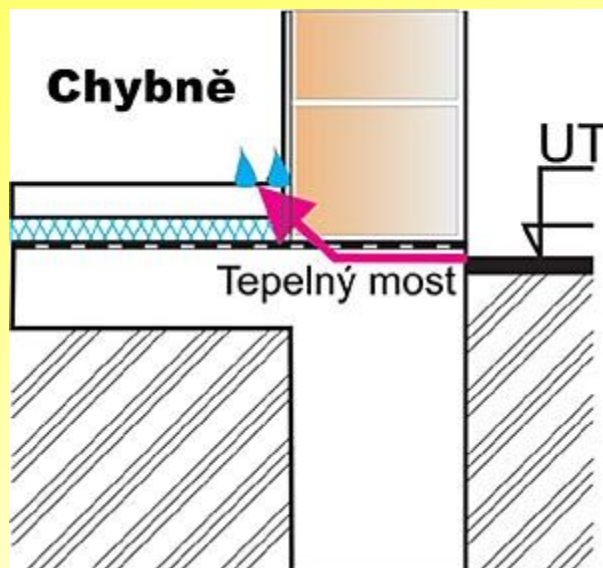
Materiál – polystyren EPS – ( $\lambda = 0,032 - 0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ).  
Tloušťky desek 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 a 120 mm.  
Spojení na sraz nebo na polodrážku.

# Aplikace drenážních desek

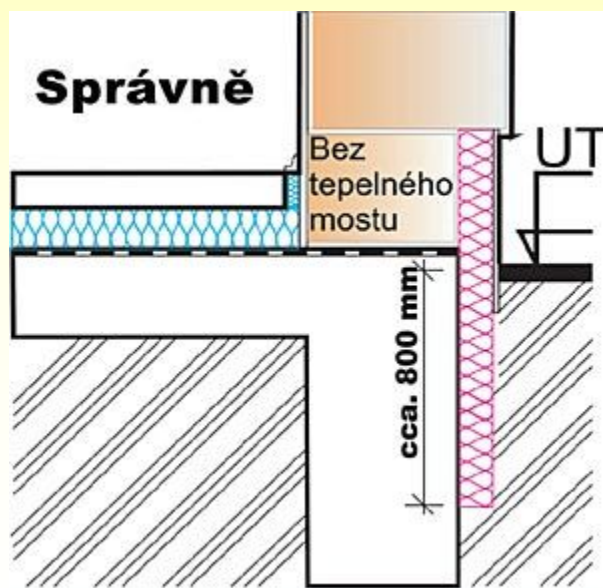


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

# Řešení soklu

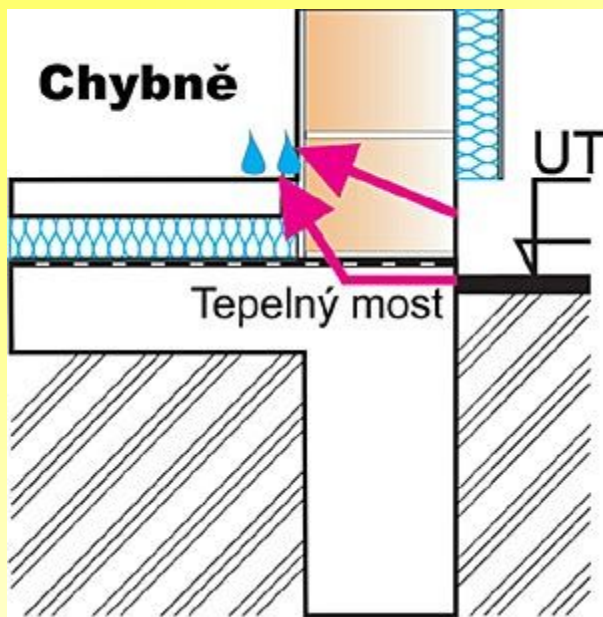


Nejčastější řešení – chybné s nezatepleným soklem – možnost vzniku kondenzace par na vnitřním líci, možné poškození vnějšího soklu

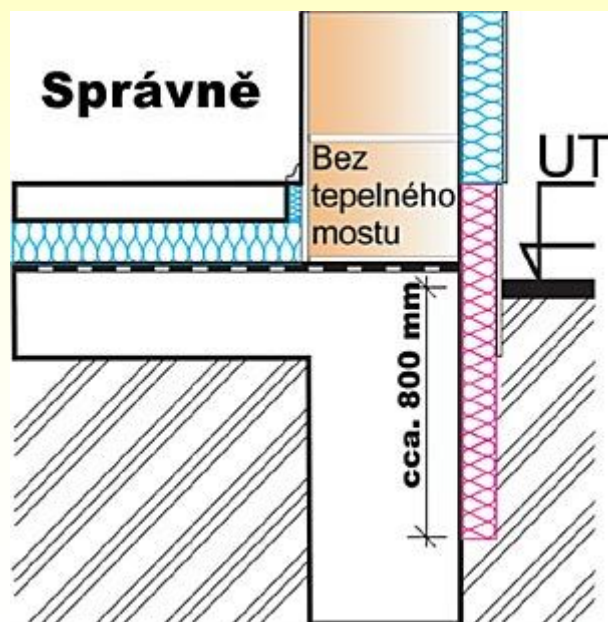


Řešení pro jednovrstvou stěnu s použitím soklových desek – řešení tepelného mostu, zabránění vzlínání vlhkosti

# Řešení soklu

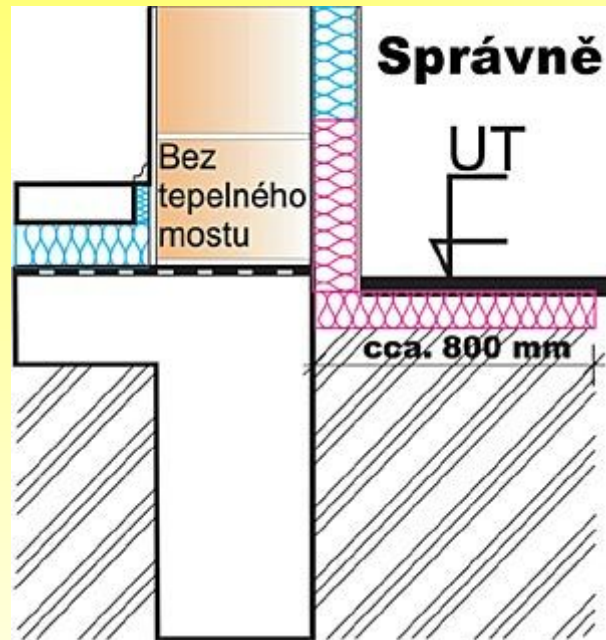


Chybné řešení se zatepleným objektem – možnost vzniku kondenzace par na vnitřním líci, možné poškození vnějšího soklu



Řešení pro zateplenou stěnu – tepelná izolace chrání sokl i základy

# Řešení soklu



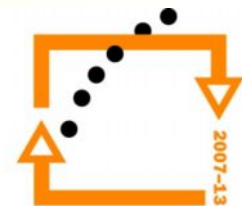
Používáme u rekonstrukcí, když nemůžeme provádět zemní práce těsně vedle objektu



# Úkoly

Ve skupinách vyhledej na internetu variantní detaily zateplení soklu a suterénu včetně drenážního potrubí a anglických dvorků

Obrázky si ulož do složek



**OP Vzdelávání  
pro konkurenceschopnost**



# Použitá literatura

- [www.aco.cz](http://www.aco.cz)
- [www.boehmextruplast.cz](http://www.boehmextruplast.cz)
- [www.intradex.cz](http://www.intradex.cz)
- [www.biova.cz](http://www.biova.cz)
- [www.cad-detail.cz](http://www.cad-detail.cz)
- [www.rigips.cz](http://www.rigips.cz)