

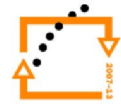


EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Kraj Vysočina



Téma: Beton – výroba a doprava směsi

Vypracoval: Ing. Josef Charamza

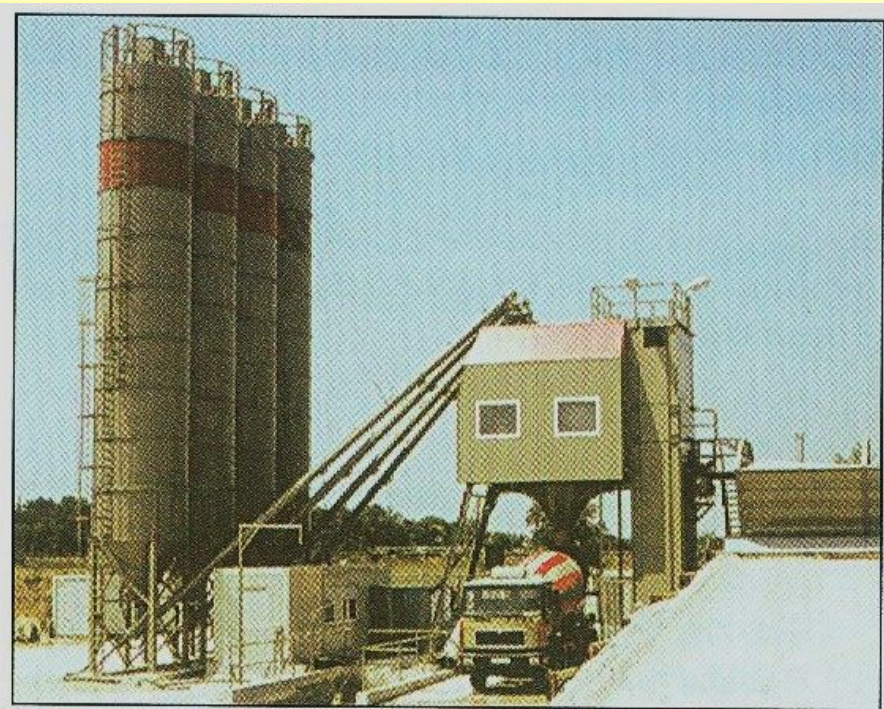
TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.



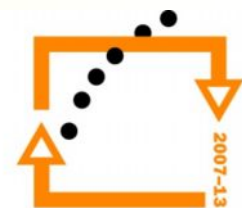
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Výroba betonu

Beton se vyrábí ze směsi cementu, vody a kameniva. Pro úpravu vlastností přidáváme plastifikátory. Beton se může vyrábět přímo na stavbě ale většinou ho vyrábíme v betonárnách – tzv. *transportbeton*.



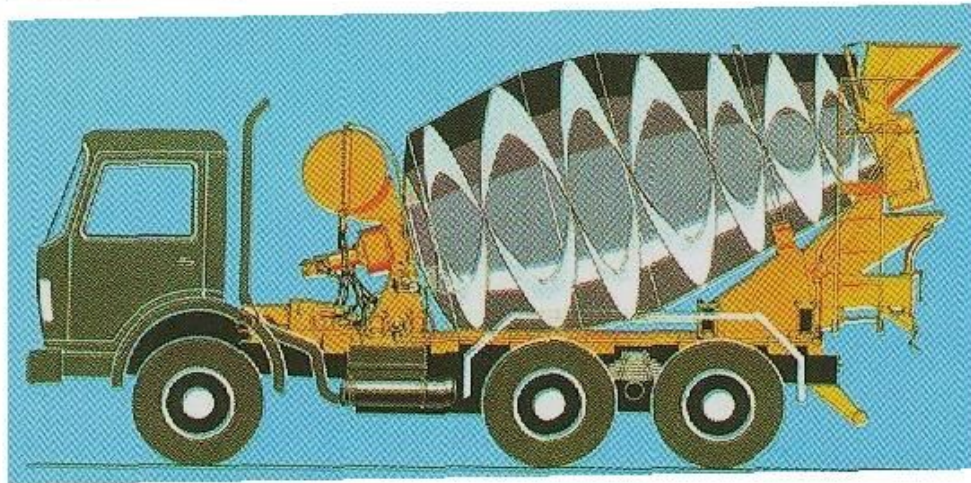
Dávkování jednotlivých složek se provádí v hmotnostních dílech. Skladování surovin je v silech nebo na skládkách



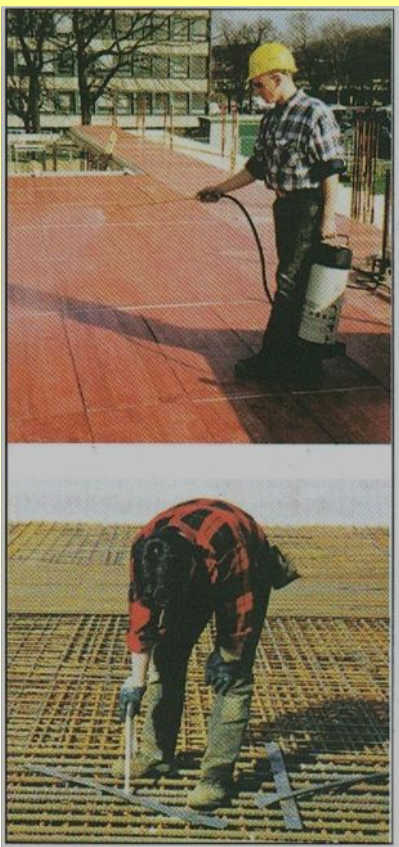
OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

Doprava transportbetonu

Pro dopravu transportbetonu používáme autodomíchávače

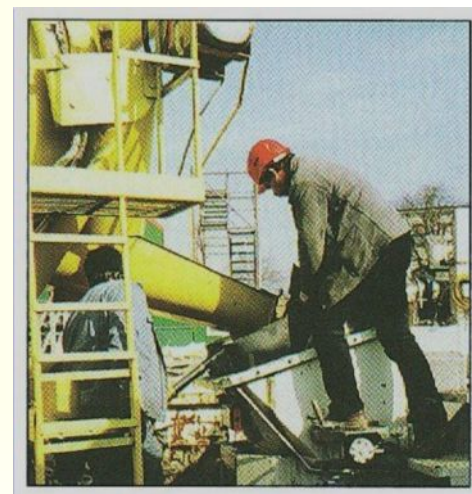


Přípravné práce na staveništi



Očištění či navlhčení bednění

Kontrola betonové směsi

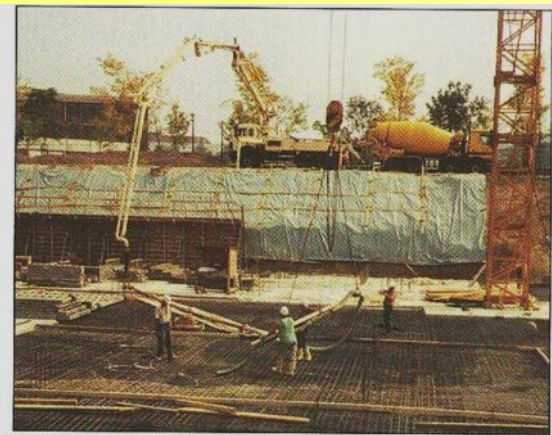


Kontrola výztuže



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

Doprava čerstvého betonu



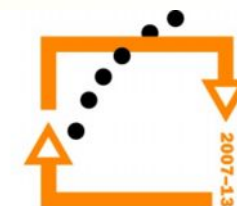
Použití
čerpádky



Čerpadlo na betonovou
směs

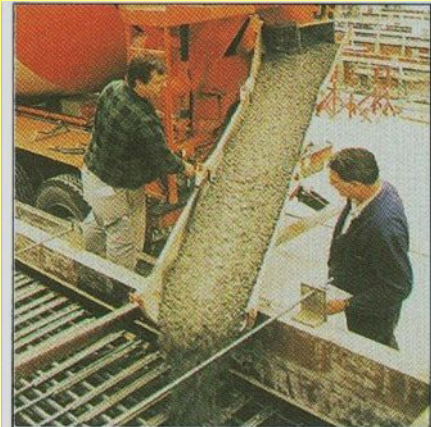


Doprava v betonovacím koši
(badie)

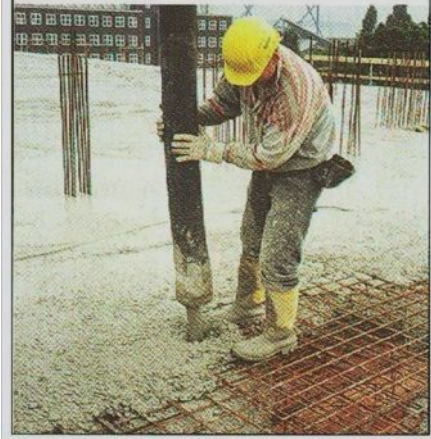


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

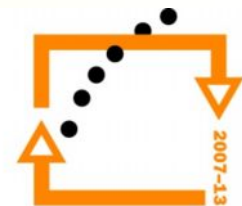
Betonování



Betonování z autodomíhávače

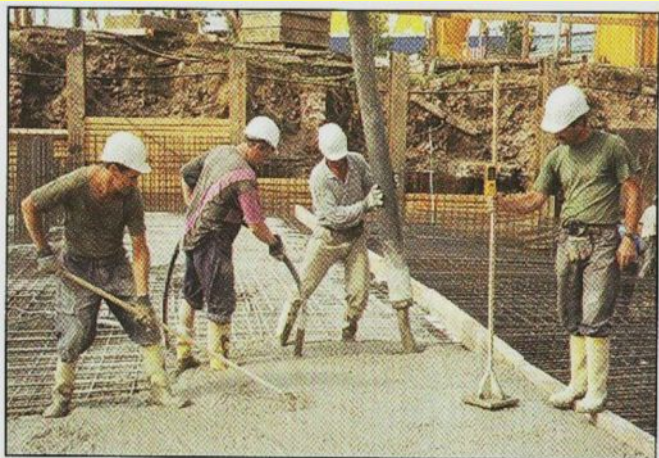


Betonování z čerpadla



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Betonování, zhutňování a vyhlazování

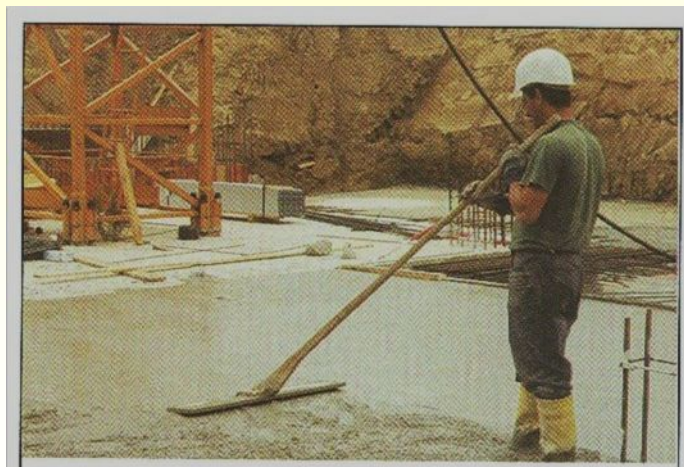


Vyhlazení dřevěným hladítkem



Vyhlazení křídlovou hladíčkou

Betonování a zhutňování

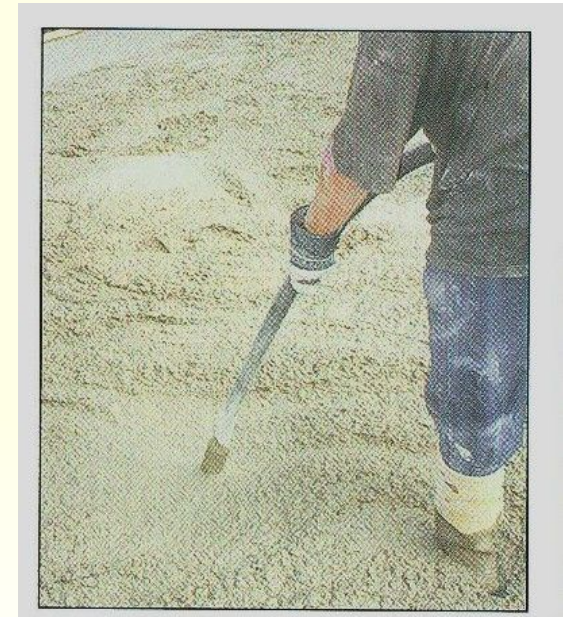


Zhutňování betonu

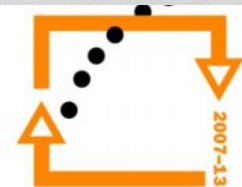
Pro zhutňování používáme dusání pomocí pěchů, vibrování pomocí ponorných vibrátorů nebo příložných vibrátorů na bednění nebo zhutňování propichováním



Zhutňování
ponorným
vibrátorem



Strojní pěch a příložný vibrátor

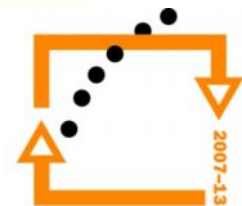


Ošetřování betonu

Nejdůležitější je ochrana proti předčasnému vysychání – nebezpečí vzniku trhlin



Zvlčování –
kropení betonu



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

Použitá literatura

- Nestle, Hans a kol. *Moderní stavitelství pro školu a praxi*: vydáno v roce 2005; 608 stran a 1425 obrázků; ISBN 80-86706-11-7
- Hájek a kol. *Pozemní stavitelství pro 1.ročník SPŠ stavebních*: vydáno v roce 2005 ; 6. přepracované vydání 200 stran a 220 obrázků
- www.sterk.cz