



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

Kraj Vysočina



# Téma: Provádění zdiva POS1

Vypracoval: Ing. Josef Charamza



# Druhy zdiva

Cihly



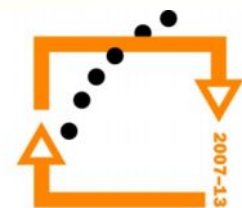
Keramické bloky



**OP Vzdelávání  
pro konkurenceschopnost**

## Základní typy

- Cihla – např. cihla plná pálená – maltuje se ložná i styčná spára tloušťka spáry 15-20 mm
- Tvárnice – např. keramické Heluz, Porotherm. Ložná spára tloušťky 12 mm, (výška tvárnice 238 mm, velikost svislého modulu 250 mm). Styčná spára je řešena bez malty na pero a drážku
- Broušené tvárnice (Heluz a Porotherm), tvárnice Ytong. Tloušťka spáry 1 mm, 3 mm

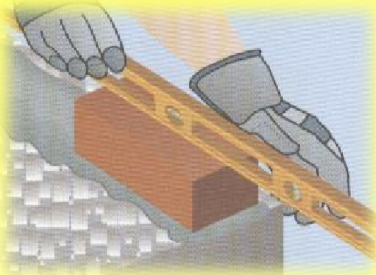


# Zdění z cihel - pomůcky

Vodováha	Dláto	Úhelník
Kladívko na vytahování hřebíků	Špachtle	Spárovačka
Zednické lžíce	Gumová palička	
Kontrolní lať	Olovnice (závaží)	
	Zednické kladívko	



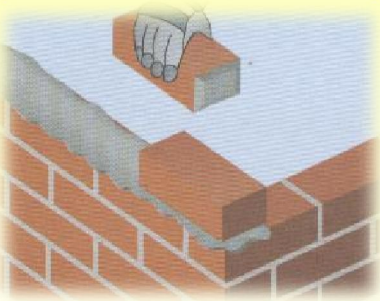
# Postup provádění



Uložení do malty a vyrovnání  
Zdění do zednické šňůry



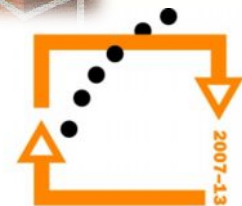
Nanesení malty na ložnou spáru



Nanesení malty na styčnou spáru



Seříznutí přebytečné malty

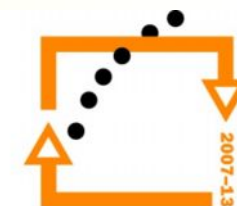


# Postup provádění



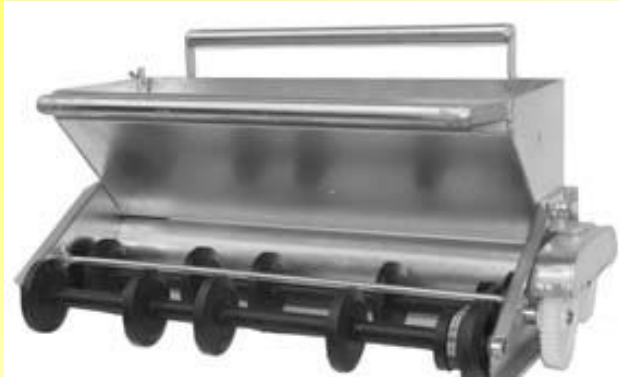
Kontrola s vodováhou u každé nové vrstvy ( nového šáru )

Kozové lešení s podlahou, nádobou na maltu (kalfas, kaifas) a cihlami pro provádění vyšších vrstev zdiva



OP Vzdelávání  
pro konkurenceschopnost

# Zdění z tvárnic - pomůcky pro zdění



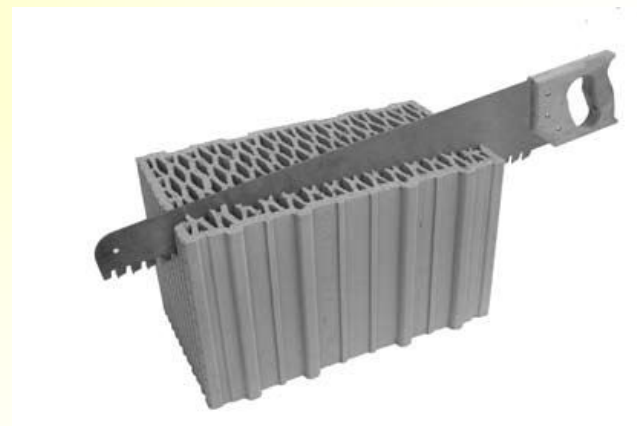
Válce pro nanášení malty



Pila na řezání cihel



Kotva z nerezové oceli pro napojení stěn



# Postup provádění

- Připravíme si kontrolní lať se zářezy po 250 mm pro kontrolu vodorovného a svislého modulu
- Zkontrolujeme vodorovnou rovinu podkladu pro zdění a uložení hydroizolace pod stěnu s přesahem minimálně 150 mm



Speciální přípravky pro založení zdiva



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



# Postup provádění

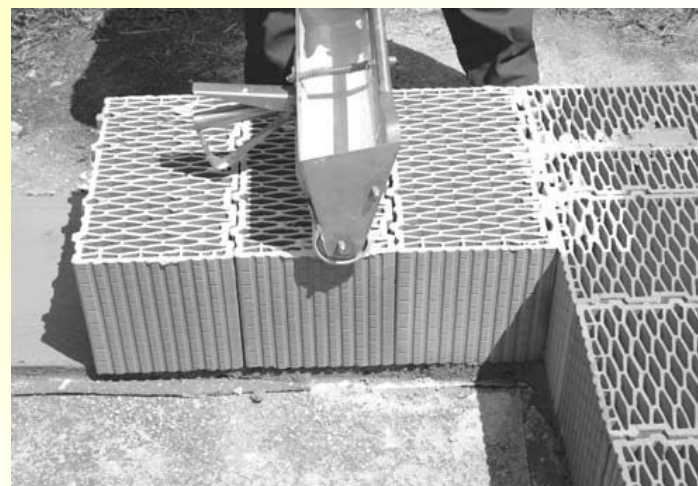
- Nanesení první vrstvy v tloušťce min. 10 mm pomocí speciálních přípravků, kontrola vodorovnosti nivelačním přístrojem, rotačním laserem



Nanášení malty  
maltovacím válečkem

# Postup provádění

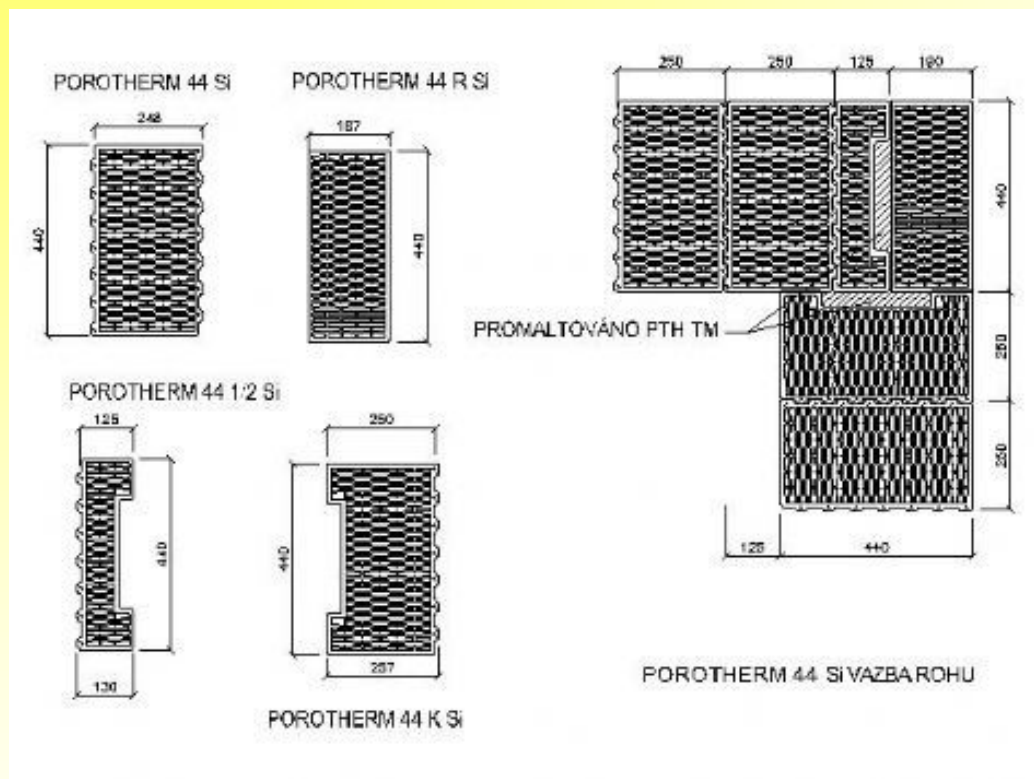
- Na nanášení malty používáme maltovací válečky, rámečky .., pro nanášení rovnoměrné vrstvy



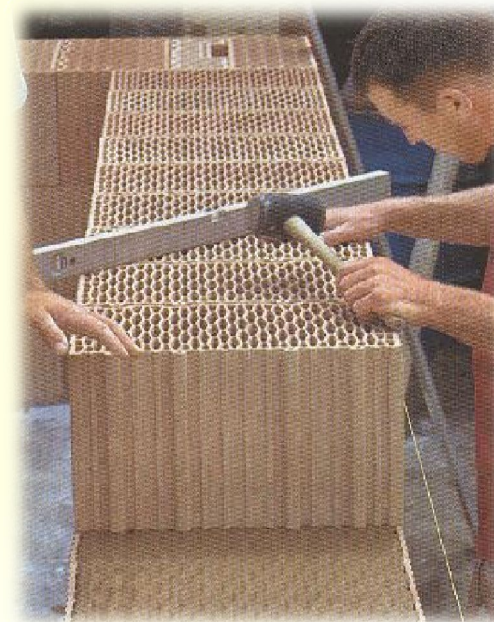
# Postup provádění

- Nejprve uložíme cihelné bloky v rozích a natáhneme přes ně zednickou šňůru
- Cihelné bloky ukládáme ke šňůře, styčná spára je na pero a drážku, nemaltuje se
- Polohu tvárnic urovnáváme gumovou paličkou
- Případnou vytékající maltu ze spar zarovnáme zednickou lžící
- Svislost zdiva ověřujeme olovníci a kontrolujeme výšku řad zdiva pomocí kontrolní latě

# Vazba, urovnávání tvárnic



## Urovnání tvárnic Heluz



## Vazba rohu Porotherm 44

# Postup provádění

- Zdivo provádíme při teplotách od  $+5^{\circ}\text{C}$
- Při přerušení prací provedeme provizorní překrytí nepromokavou fólií
- Pro zlepšení tepelně izolačních vlastností můžeme zasypat dutiny perlitem



# Broušené cihly – spáry, vazby zdiva

- Výška tvárnice 249 mm
- Ložná spára 1 mm ze speciální tenkovrstvé malty nebo z polyuretanové pěny



# Broušené cihly – postup provádění

- příprava podkladu a základní vrstvy je obdobné jako u klasických tvárnic
- Maltu můžeme nanášet pomocí válce, nebo tvarovky ponoříme do malty na 3 mm do nádoby



Nádoba na namáčení

- při použití polyuretanové pěny do tloušťky zdiva 240 mm v jedné vrstvě u větších ve dvou vrstvách

# Ukládání a řezání tvárnic Ytong

Osazení rohových tvárnic



Osazování tvárnic do zednické šňůry



Řezání ruční



Řezání  
pásovou pilou



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
- *Betonování, zdění a omítání*: vydáno v roce 2004; ISBN 80-7236-389-1
- *Vše o hrubé stavbě* : vydáno v roce 2007 ; ISSN 1335-9177
- [www.heluz.cz](http://www.heluz.cz)
- [www.porotherm.cz](http://www.porotherm.cz)