

## Digitální učební materiál

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0029
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_29-12
Název školy	Střední průmyslová škola stavební, Resslova 2, České Budějovice
Autor	Dalibor Veselý
Tematický celek	CAD pro druhý ročník
Ročník	2.
Datum tvorby	3. září 2013
Anotace	Pomocí výukového materiálu vyučující žákům předvede uživatelské prostředí ArchiCADu a kreslicí pomůcky určené k tvorbě virtuální budovy.
Metodický pokyn	Jednotlivé stránky popisují a zdůrazňují důležité části programu. Vhodné v kombinaci s otevřeným prostředím programu.
Pokud není uvedeno jinak, použitý materiál je z vlastních zdrojů autora	

## Nastavení a tvorba základů:

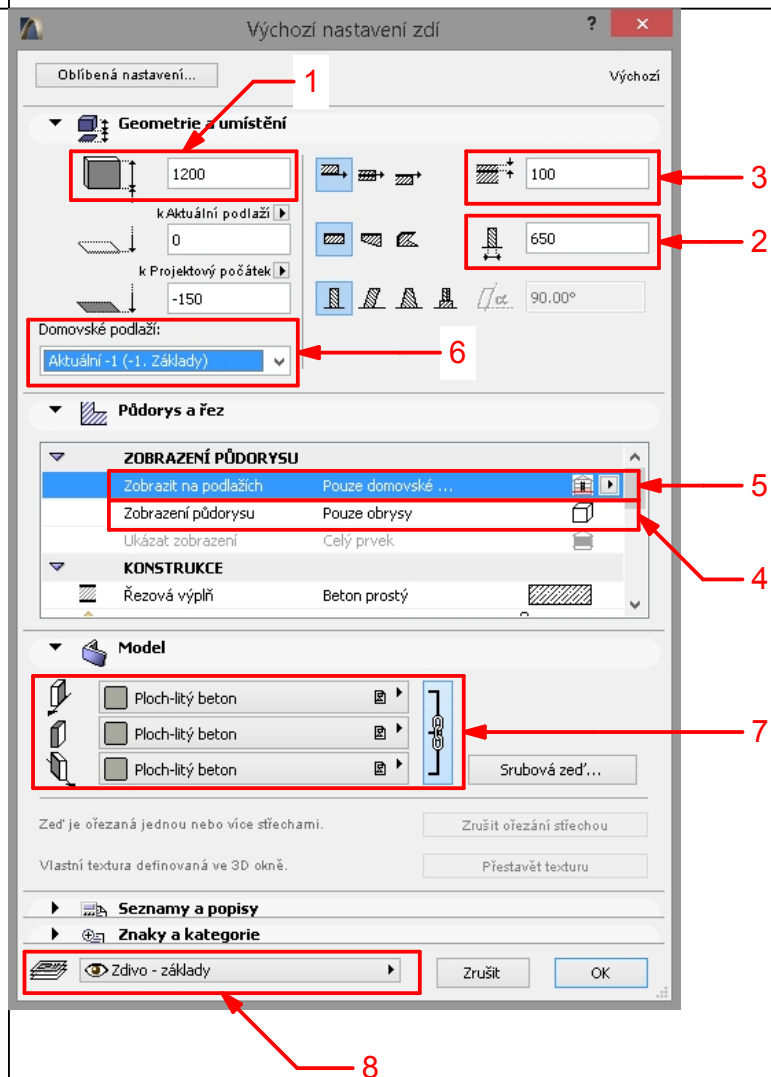
Stejně jako nadzemní část budovy i základové konstrukce by měly být modelovány na úrovni 3D. Jednak je poté možno veškeré hmoty ze základů vykazovat v tabulkách a především se základy automaticky vykreslí ve všech dotčených výkresech (výkresy řezů, ...).

Základové pasy tvoříme nástrojem "Zed". Jen je třeba nastavit pár atributů malinko jinak než u běžné zdi.

Je třeba nastavit výšku \*1 a tloušťku \*2 odpovídající základovým pasům - výška musí pochopitelně korespondovat s nastavením podlaží. Dále je možné využít odsazení hrany zdi od referenční čáry zdi \*3 (chceme-li, aby byly základy osově souměrné se zdi nad základy) a především je třeba nastavit zobrazení pro půdorys - kde není žádoucí pas zobrazovat v řezu, nýbrž jako pohled zhora (tedy vidíme obrysové čáry, nikoliv výplně (šrafy)) \*4.

Dále viditelnost POUZE NA DOMOVSKÉ PODLAŽÍ \*5. A zvolit domovské podlaží \*6 - základy (velmi důležité u částečně podsklepených budov, kde se nachází odstupňované základové pasy).

V neposlední řadě nastavíme zbývající atributy, jako je materiál pro 3D \*7 (pouze kosmetická záležitost) a velmi důležitá je vrstva!!! \*8.



Po nastavení vlastností základů vybereme geometrickou metodu a základy vytvoříme. Již vytvořené základy můžeme editovat.

Práce je opravdu naprosto stejná jako u tvorby klasického zdiva.

Liší se jen výše zmíněným nastavením.

## Výkres základů:

Jedna věc je vytvořit hmotu základů, tedy vymodelovat základové pasy pomocí nástroje "zed" nebo základovou desku.

V druhém kroku je třeba vytvořit výkres. Tedy doplnit 3D o 2D (kóty, texty, popisky, sklopené řezy, ...).

Vezmeme tedy postupně jednotlivé 2D nástroje a doplníme všechny náležitosti výkresu základů (kóty, popisky, ...).

Trochu podrobněji se budeme věnovat půdorysným průmětům zdiva nad základy a sklopeným řezům základů.

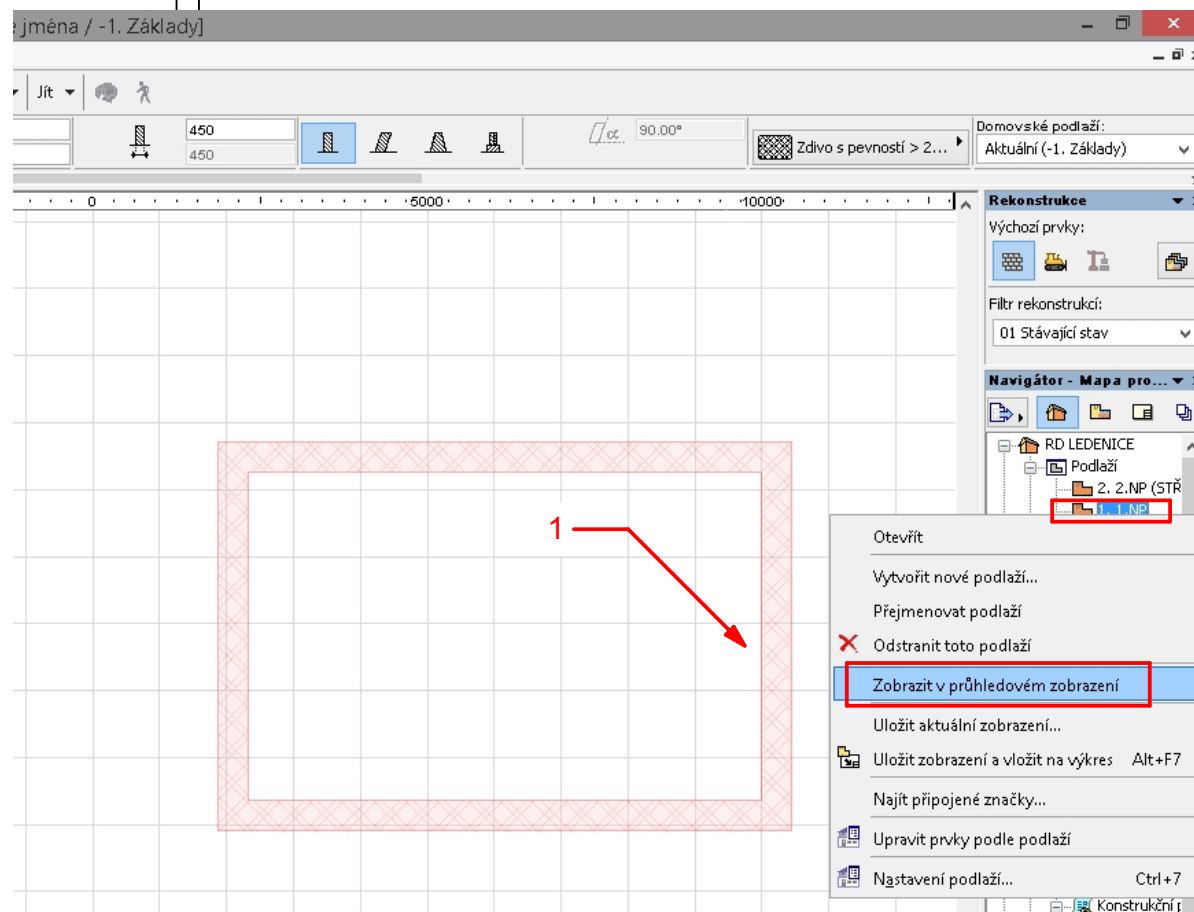
Tedy půdorysný průmět zdiva nad základy:

Je možno vybrat ze tří postupů.

1. nakreslit průměty zdiva ručně pomocí čáry
2. nechat vygenerovat průměty rozbitím 3D do 2D
3. nechat zobrazit zdivo na základy automaticky

**add 1.** Nakreslit průměty pomocí čáry je asi nejsnazší, a jelikož to nevyžaduje žádné další znalosti. Jen vezmeme nástroj čára, nastavíme typ (čerchovaná), zvolíme pero (tím definujeme tloušťku čáry), vrstvu (nejlépe stejná vrstva, ve které jsou základové pasy).

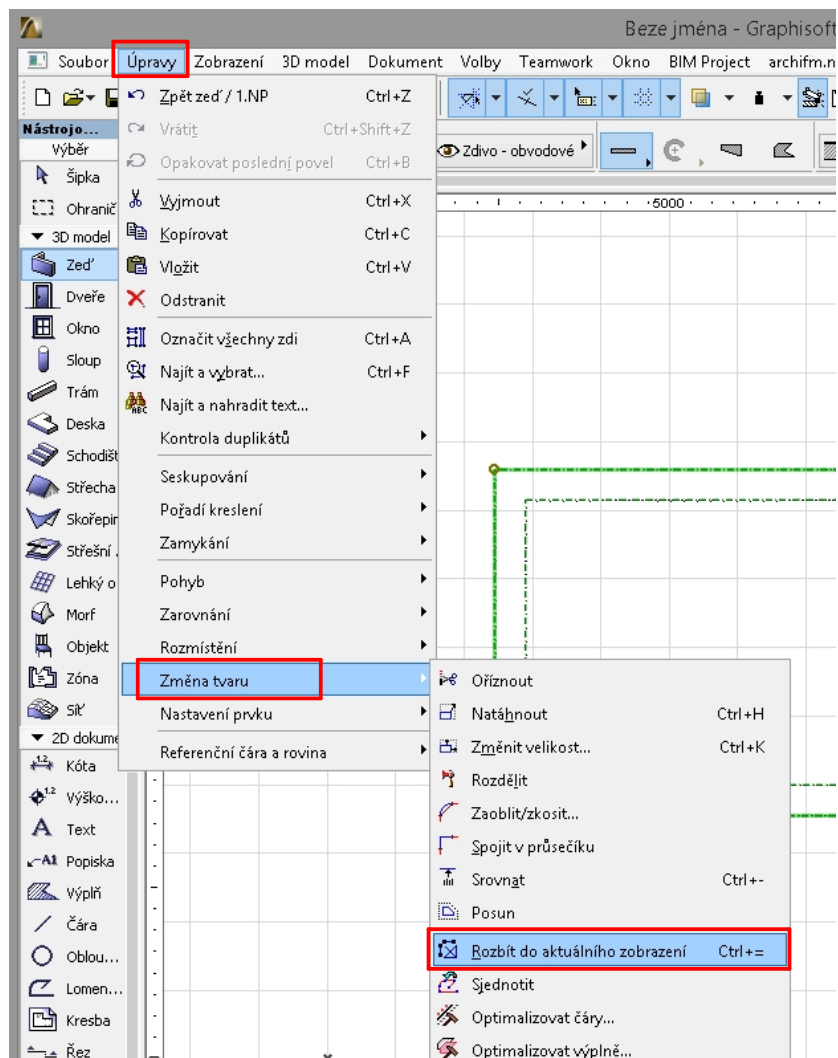
Abychom věděli, kam průměty kreslit, můžeme využít průhledové zobrazení podlaží nad základy \*1.



## Výkres:

**add 2.** Nechat vygenerovat průmět zdí rozbitím z 3D do 2D.

Je třeba nakopírovat nosné zdivo nad základy do podlaží základů a následně jej rozbit do 2D. Před rozbitím je však třeba změnit vlastnosti hrany zdi - jiné pero a jiný typ čáry (tlustá čerchovaná). Pak teprve rozbit. Příkaz na rozbití najdeme v menu "Úpravy / Změna tvaru / Rozbit do aktuálního zobrazení".



**add 3.** Nechat zobrazit zdivo na základy automaticky.

V tomto případě je třeba ve vlastnostech zdiva nastavit zápornou hodnotu tak, aby zdivo zasahovalo pod podlaží, ve kterém se nachází. Tuto variantu doporučuji tehdy, kdy nepracujeme v rámci nastavení podlaží s konstrukční výškou, ale s koordinační výškou.

