

ARCHline.XP[®] 2009

Windows

Novinky ve verzi

Release 2

Informace v tomto dokumentu podléhá změně bez předchozího oznámení a nepředstavuje závazek na povinnost vyrozumění ze strany CadLine Kft.. Software, které obsahuje informace obsažené v jakýchkoliv databázích, popsané v tomto dokumentu podléhá licenční smlouvě nebo důvěrnému dodatku. Software může být použito nebo kopírováno pouze ve shodě se smluvními podmínkami dohody. Je protizákonné kopírovat software nebo jakékoliv médium mimo specificky povolených v licenční smlouvě nebo důvěrném dodatku. Uživatel licence (zákazník) si smí vytvořit jednu kopii software pro účely vytvoření záložní kopie. Žádná část tohoto manuálu nesmí být kopírována, předávána, prepisována nebo překládána do jakéhokoliv jazyka v jakémkoliv tvaru nebo jakýmkoliv prostředkem, bez výslovného písemného souhlasu CadLine kft.

2009. CadLine kft. Všechna práva vyhrazena.

V žádném případě nebude firma CadLine kft. odpovědná za speciální, nepřímé, následné nebo vyplývající škody ve spojení nebo vzniklé z použití toho dokumentu nebo softwarového vybavení zde popsaného.

Microsoft, MS, a MS-DOS jsou registrované obchodní známky a *Windows* je obchodní známka *Microsoft Corporation*.

ARCHline.XP[®] je obchodní známka CadLine Kft.

Tato příručka byla vytvořena pomocí *Microsoft Word* a *ARCHline.XP*[®]

Firma CadLine Kft. je výrobcem software *ARCHline.XP*[®].

Obsah

1. Rendering	4
1.1. Úvod.....	4
1.2. Více o renderingu.....	4
1.3. Použití renderingu.....	4
2. Atributy	12
2.1. Nastavení výkresu.....	12
2.2. Maximální počet vzorů na čáru	14
2.3. Globální měřítko čáry aktuálního 2D okna	14
3. Obklady a dlažby	15
3.1. Oblast pokládky	16
3.2. Kladení obkladu	19
3.3. Modifikace materiálu oblasti pokládky a obkladů	28
3.4. Zobrazit název obkladu na schématu pokládky	29
3.5. Výkaz obkladů a dlažeb	29
3.6. Obkladový vzor	31
4. Další nové funkce.....	33
4.1. Řez.....	33
4.2. Přemístit externí referenci.....	35
4.3. Kótování – rozšíření správce nastavení.....	35
4.4. Legenda místností – Zobrazení vypočteného objemu ve 3D	36
4.5. Spojení 2D půdorysného výkresu s 3D modelem	36
4.6. Vysoké rozlišení pro tisk modelu DirectX 3D okna.....	37
4.7. Ostatní vylepšení	37

Novinky v ARCHline.XP® 2009 Release 2

1. Rendering

1.1. Úvod

ARCHline.XP 2009 R2 má integrován výkonný, snadno použitelný rendering a zobrazovací technologii založenou na posledním vydání produktu LightWorks 8.0.

Toto vydání staví na předchozích verzích a zahrnuje vydání některých nových, pozoruhodných rysů.

Tento fotorealistický renderingový engine obsahuje fyzicky založené osvětlení modelu, podporované zdokonalenou oblohou, analytickým anti-aliasingem, ray-trace algoritmy a řadou technik globálního osvětlení.

1.2. Více o renderingu

Techniky a kvalita renderingu může být rozdílná. V této kapitole bychom rádi představili pozadí této techniky.

Ray tracing

Ray tracing je technika pro generování obrazu stopováním cesty paprsku světla. Tato technika je schopná produkovat velmi vysoký stupeň fotorealizmu.

Více viz: [http://en.wikipedia.org/wiki/Ray_tracing_\(graphics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ray_tracing_(graphics))

Globální osvětlení

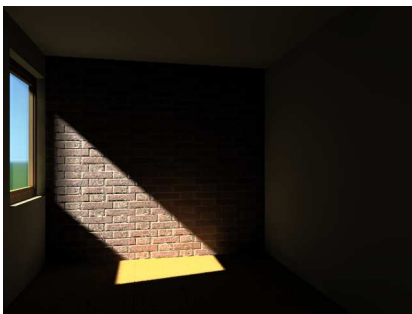
Globální osvětlení je všeobecný název pro skupinu algoritmů použitých v 3D počítačové grafice, které jsou určeny pro zvyšování realistického osvětlení ve 3D scénách. Tyto algoritmy počítají nejen světlo, které přichází ze světelného zdroje (přímé osvětlení), ale také následné případy, kdy jsou ve scéně světelné paprsky ze stejného zdroje odraženy ostatními povrchy, ať již jsou zrcadlové či nikoliv (nepřímé světlo). Teoreticky jsou odlesky, lomy a stíny, všechno příklady globálního osvětlení, protože když je simulujeme, jeden objekt ovlivňuje rendering dalšího objektu.

Více viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Global_illumination

Globální osvětlení – Přejímání barev (Color bleeding)

Přejímání barvy mezi sousedními objekty je způsobeno barevným odrazem nepřímého světla. Jedná se o viditelný efekt, který se objeví, když je scéna renderována pomocí globálního osvětlení.

Více viz: [http://en.wikipedia.org/wiki/Color_bleeding_\(computer_graphics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Color_bleeding_(computer_graphics))



Ray tracing



Globální osvětlení

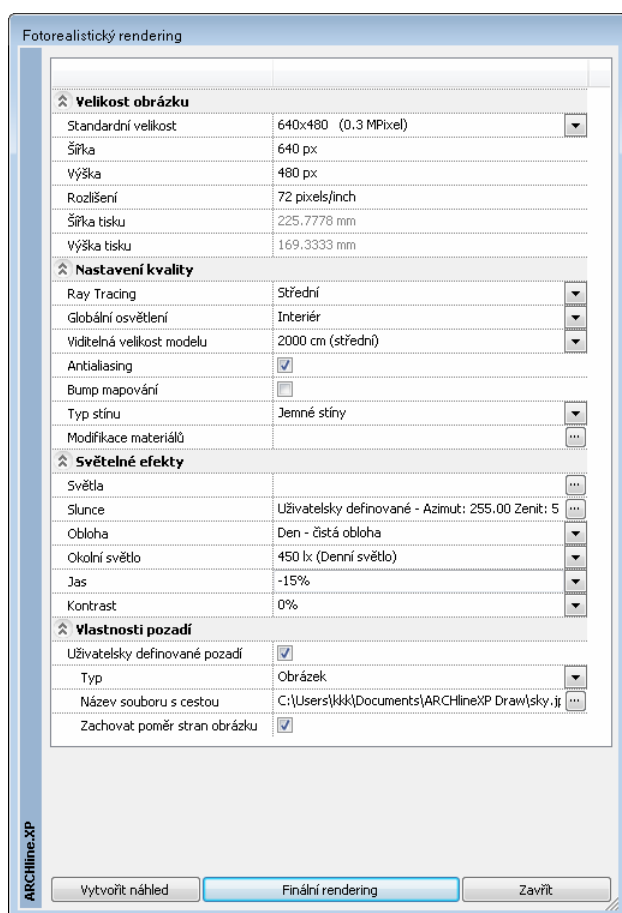
1.3. Použití renderingu

Fotorealistické obrázky můžete vytvářet pomocí ikony 'Rendering'.



Ikona je aktivní jestliže pracujete ve 3D okně.

Když kliknete na tuto ikonu, zobrazí se dialogové okno 'Fotorealistický rendering'.



1.3.1. Nastavení renderingu

1.3.1.1. Velikost obrázku

Velikost obrázku	
Standardní velikost	640x480 (0.3 MPixel)
Šířka	640 px
Výška	480 px
Rozlišení	72 pixels/inch
Šířka tisku	225.7778 mm
Výška tisku	169.3333 mm

Standardní velikost

Můžete použít standardní velikosti obrázků, které vybíráte ze seznamu.

Šířka

Šířka výsledného obrázku v pixelech. Můžete rovněž použít uživatelské hodnoty.

Výška

Výška výsledného obrázku v pixelech. Můžete rovněž použít uživatelské hodnoty.

Rozlišení

Rozlišení (hustota pixelu) výsledného obrázku. Tato hodnota má vliv na velikost tisku.

Šířka tisku

Tato hodnota je počítána z velikosti obrázku a rozlišení.

Výška tisku

Tato hodnota je počítána z velikosti obrázku a rozlišení.

1.3.1.2. Nastavení kvality

^ Nastavení kvality	
Ray Tracing	Střední
Globální osvětlení	Interiér
Viditelná velikost modelu	2000 cm (střední)
Antialiasing	<input checked="" type="checkbox"/>
Bump mapování	<input type="checkbox"/>
Typ stínu	Jemné stíny
Modifikace materiálů	...

Ray Tracing

Ray Tracing je technika pro generování obrazu stopováním cesty paprsku světla. Vyšší kvalita zlepšuje přesnost, avšak na úkor výkonu.



Nízký
(Jednoduché textury a detaily)



Střední
(Vyhlazené textury a jednoduché detaily)



Vysoký
(Vyhlazené textury a detaily)

Globální osvětlení

Globální osvětlení představuje skutečnou světelnou situaci. Počítá množství světel distribuovaných z každého povrchu na každý další povrch. Tato metoda je také vhodná pro výpočet přejímání barev (color bleeding). Více viz: http://en.wikipedia.org/wiki/Global_illumination

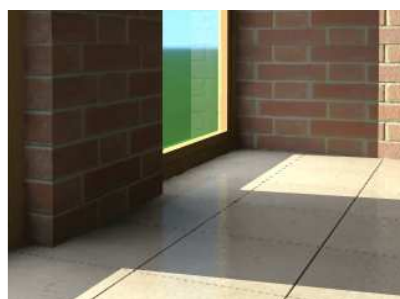
Viditelná velikost modelu

Měli byste nastavit tuto hodnotu k přibližně hlavní, viditelné části modelu. Snížení této hodnoty zlepší přesnost, avšak na úkor výkonu.

Velká viditelná velikost modelu



Malá viditelná velikost modelu



Anti-aliasing

Pomocí Anti-aliasingu se šikmé hrany v renderované scéně vyhladí a stanou se více realistické.



Bez anti-aliasingu



S použitím anti-aliasingu

Bump mapování

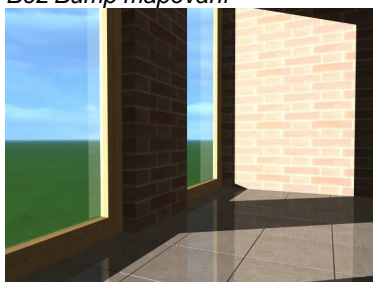
Bump mapování je technika, která se používá pro zvýšení realizmu v obrázcích. Vytváří iluzi nerovnosti povrchu bez nutnosti přidávání další geometrie do modelu.

Mapování textur přidává realizmus mapováním obrázku na geometrické povrchy.

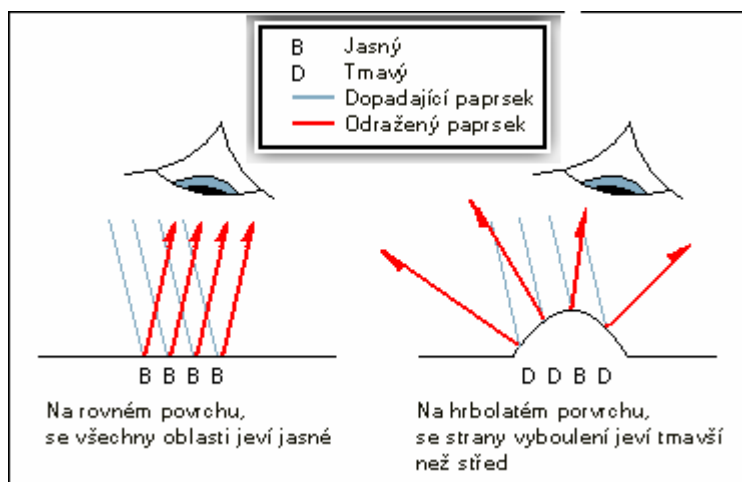
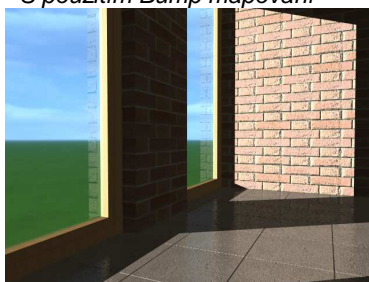
Bump mapování přidává povrchové reliéfní stínování každého pixelu (per-pixel surface relief shading), které navyšuje zdánlivou komplexnost povrchu.

Používá světelné vlastnosti a vyjadřuje, které části na textuře jsou tmavé a které jsou světlé. Vytvořením Bump mapování vypadá povrch, díky světelnému lomu, geometricky komplexnější.

Bez Bump mapování

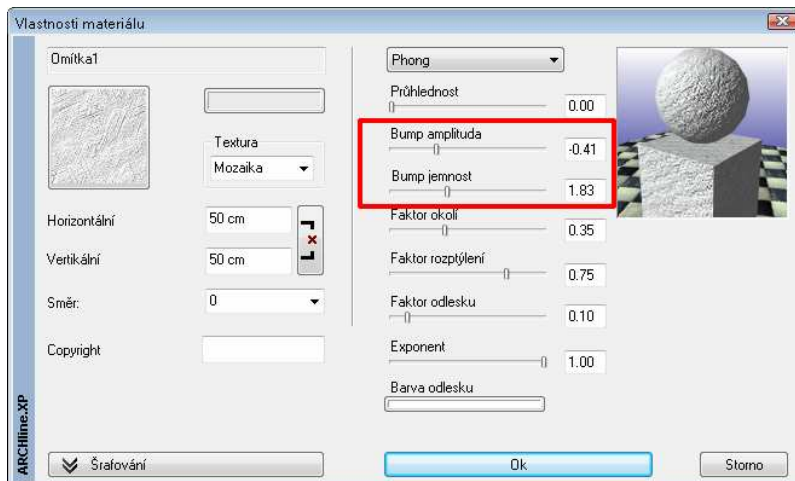


S použitím Bump mapování



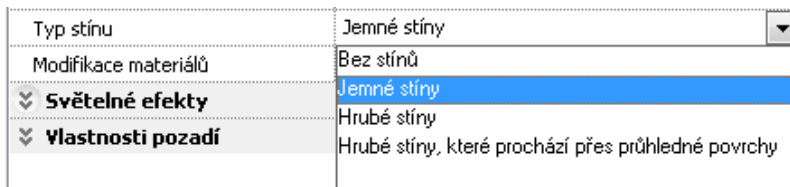
Více viz: <http://www.tweak3d.net/articles/bumpmapping/>

Bump mapování můžete nastavit v dialogovém okně Vlastnosti materiálů:

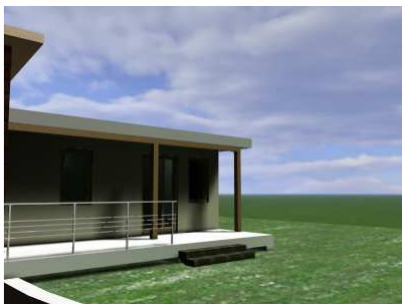


Typ stínu

Ze seznamu můžete zvolit jakoukoliv z následujících voleb stínování:



Výpočet stínů může zpomalit výpočet renderingu, ale poskytuje realističtější obrázky.



Jemné stíny



Hrubé stíny

1.3.1.3. Světelné efekty

⌄ Světelné efekty	
Světla	...
Slunce	Uživatelsky definované - Azimut: 255.00 Zenit: 5
Obloha	Den - čistá obloha
Okolní světlo	450 lx (Denní světlo)
Jas	-15%
Kontrast	0%

Světla

Před výpočtem renderingu můžete změnit hodnoty umělých světelných zdrojů, zastoupených ve vašem modelu nebo všechna světla či skupiny světél vypnout.

Výpočet osvětlení je založen na jednotkách světelného toku - Lumenu

Na rozdíl od zadání v předchozích verzích jsou světelné zdroje nyní definovány v jednotkách světelného toku - lumenu.

Tabulka níže zobrazuje použití různých světelných zdrojů, které podávají praktickou nápovědu pro zadání světelného toku v lumenech, podle různých světelných zdrojů. V ARCHline.XP 2009 R2 je typ zdroje světla založen pouze žárovkovém světle.

Měrný výkon světelného zdroje = Poměr světelného toku vydávaný ze světelného zdroje v lumenech k elektrickému výkonu ve wattech spotřebované zdrojem (lm/W)

Typ zdroje světla	Měrný výkon (lm/W)	Vyzařování světelného zdroje (Lumen)
Žárovka (wolframová) 100 W (220 V)	14,4	1440
Halogenová žárovka 100 W (220 V)	17	1700
Kompaktní zářivka (úsporná žárovka) 9–26 W	57–72	513-1872
Metalhalidová výbojka	90	
Výbojka vysokotlaká, sodíková	85–150	
Výbojka nízkotlaká, sodíková	100–200	

Slunce

Slunce můžete nastavit zadáním zeměpisné polohy, severním směrem, datem a časem nebo nastavit slunce na zvolenou pozici.

Obloha

Pomocí panoramatických obrázků pozadí můžete zvolit vzhled oblohy, která ovlivňuje světlo z vnějšku.

Slunce	Uživatelsky definované - Azimut: 255.00 Zenit: 51
Obloha	Den - čistá obloha
Okolní světlo	Úsvit
Jas	Den - čistá obloha
Kontrast	Den - částečně zamračeno
	Den - velmi zamračeno
▼ Vlastnosti pozadí	Západ slunce
	Noc - částečně zamračeno
	Noc - velmi zamračeno
Obloha	
Typ oblohy má vliv na osvětlení okolních	

Panoramatické pozadí ovlivňuje světlo přicházející z okolí. Toto pozadí nejen zobrazuje realistický vzhled všech modelů, ale poskytuje mnohem více. S jeho pomocí je možné znázornit různá šíření světla velmi blízko skutečnosti. Například, když zobrazíme určitý pohled s ranním světlem, obdržíme naprosto odlišné světelné podmínky, než když jej necháme nasvítit při západu slunce, kdy paprsky budou vydávat načervenalou barvu světla.

Očekávaný vzhled v různých panoramatických pozadích.

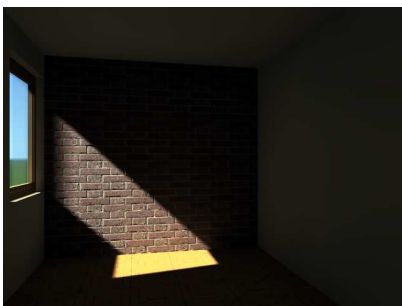




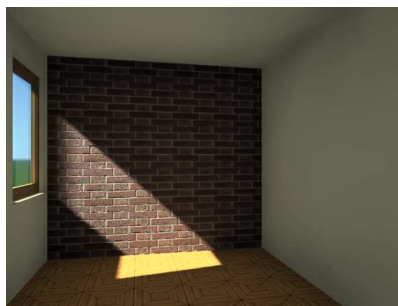
Okolní světlo

Použitím této volby můžete nastavit specifické okolní světlo. V podstatě je panoramatické okolní světlo pozadí zobrazeno v obrázku, který může být zvolen s volbou „obloha“. Jednotka osvětlení je Lux. (osvětlení je 1 Lux jestliže 1 Lumen flux je kolmý na 1 m². 1 Lux je roven světlu měsíce za úplňku, světlo v poledne je přibližně rovno 30 000 Lux)

Větší intenzita okolního světla zvětšuje osvětlení obrázku. Nevýhodou však je, že klesá kontrast barevných tónů.



Nízké nastavení okolního světla



Vysoké nastavení okolního světla

Jas

Nastavuje jas obrázku. Záporné hodnoty vytvoří tmavší obrázek a kladné hodnoty jasnější.

Kontrast

Nastavuje konstant obrázku. Záporné hodnoty zjasní tmavší oblasti a ztemní jasnější oblasti, aby se snížil celkový kontrast, kladné hodnoty mají opačný účinek.

1.3.1.4. Vlastnosti pozadí

Vlastnosti pozadí	
Uživatelsky definované pozadí	<input checked="" type="checkbox"/>
Typ	Obrázek
Název souboru s cestou	Jednobarevné
Zachovat poměr stran obrázku	Přechod barev
	Obrázek

Typ
Můžete nastavit typ pozadí za modelem.

Uživatelsky definované pozadí

Pozadí může být jednobarevné, přechod dvou barev nebo importovaný obrázek. Jestliže vypnete volbu *Uživatelsky definované pozadí*, zobrazí se panoramatické pozadí, které bylo převzato z nastavení volby 'Obloha'. Jestliže je volba *Uživatelsky definované pozadí* zapnutá, můžete nastavit vlastnosti pozadí za modelem.

Jednobarevné

Zadejte barvu pro nastavení barvy pozadí obrázku.
Nastavte barvu pozadí výběrem z palety barev.

Přechod barev

Zadejte horní a spodní barvu pro nastavení barvy pozadí obrázku. Barva pozadí bude přecházet z horní barvy do spodní barvy. Nastavte horní a spodní barvu pozadí výběrem z palety barev.

Obrázek

Můžete načíst bitmapový obrázek jako pozadí pro rendering. V dialogovém okně **Otevřít obrázek** vyberte požadovaný obrázek pozadí.



Jednobarevné

Přechod barev

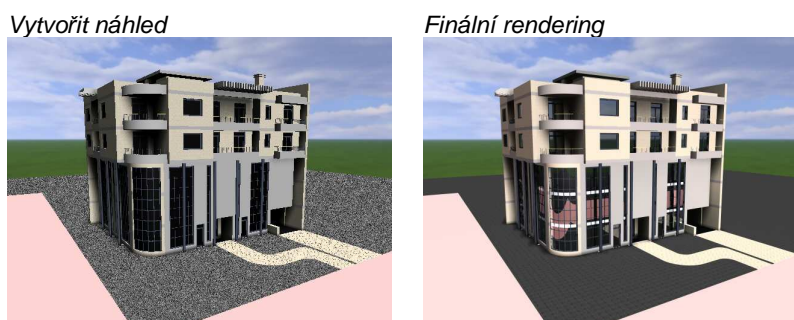
Obrázek

1.3.2. Renderovací módy**Vytvořit náhled**

Kvalita obrázku je zjednodušená ve srovnání s obrázkem vytvořeným v módu *Finální rendering*. Výpočet v módu *Vytvořit náhled* je méně časově náročný, takže můžete snadno změnit parametry renderingu před spuštěním více časově náročného *Finálního renderingu*.

Finální rendering

Zde můžete spustit tvorbu konečného (finálního) fotorealistického obrázku.



Vytvořit náhled

Finální rendering

Uložit do souboru

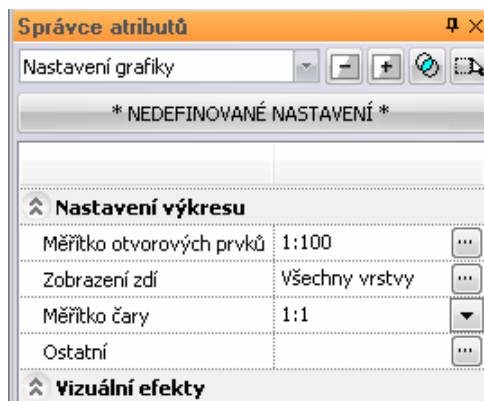
Jakmile je obrázek vyrenderován, můžete výstup uložit do souboru.

- Zadejte název a cestu souboru obrázku v zobrazeném dialogovém okně **Uložit jako**.
 - Zadejte formát souboru obrázku (*.bmp*, *.jpg*, *.tif*, *.tga*).
- Tyto formáty se liší svou kvalitou a také svou vlastní velikostí.

2. Atributy

2.1. Nastavení výkresu

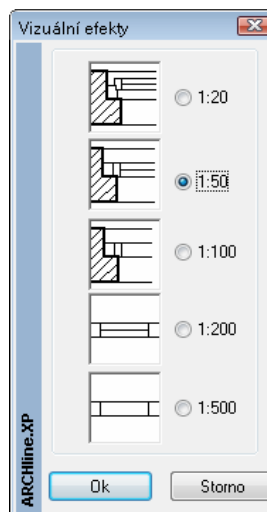
Jestliže není na výkrese vybrán žádný prvek, v paletě *Správce atributů* se nyní zobrazí také *Nastavení výkresu*.



Měřítko otvorových prvků

Nastavuje měřítko zobrazení detailů všech otvorových prvků ve 2D půdorysných výkresech.

Toto nastavení má stejný účinek jako příkaz z nabídky programu *Pohled – Zobrazení detailů podle měřítka*.

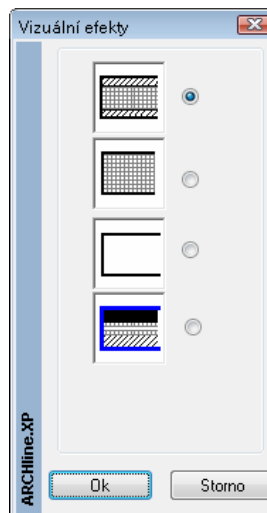


Zobrazení zdí

Nastavuje zobrazení zdí ve 2D půdorysných výkresech.

Toto nastavení má stejný účinek jako příkaz z nabídky programu *Pohled – Zobrazení detailů podle měřítka*.

Popis příkazu *Zobrazení detailů podle měřítka* viz referenční manuál kapitola *Zobrazení detailů podle měřítka*.



Měřítka čáry

Nastavuje zobrazení čar podle požadovaného měřítka tisku. Pomocí tohoto měřítka můžete na obrazovce pozorovat jak bude výkres vypadat při zadaném měřítku na tiskárně.



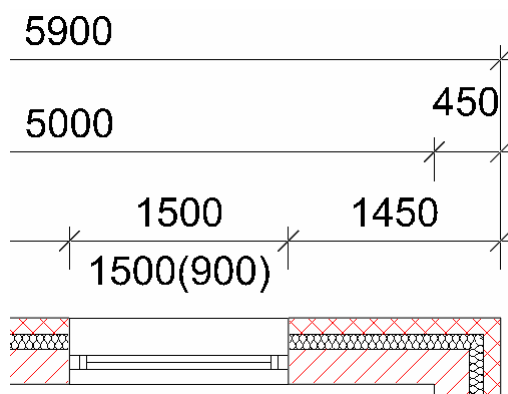
Toto nastavení měřítka slouží pouze pro zobrazení 2D výkresu na obrazovce nikoliv pro tisk.

Toto nastavení ovlivňuje šířku čar a faktor měřítka čárkovaných, tečkovaných a jiných uživatelských typů čar. Změnou této hodnoty budete mít zobrazeny čáry ve 2D okně stejně tak, jak budou vytištěny v daném měřítku tisku na tiskárně.

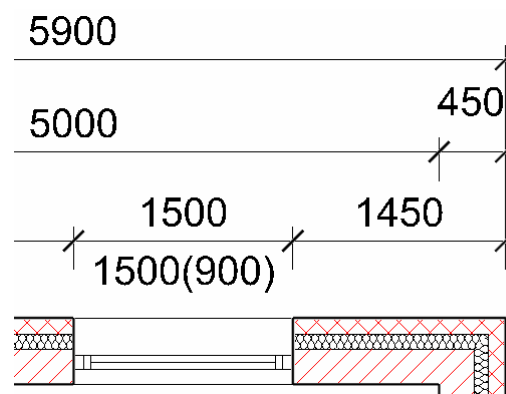
Například jestliže nastavíte *Měřítka typu čáry* na 1:100, čára tloušťky 1mm a nosník šířky 10 cm (nakreslený čarou nulové tloušťky) mají na obrazovce stejnou šířku.

Příklad:

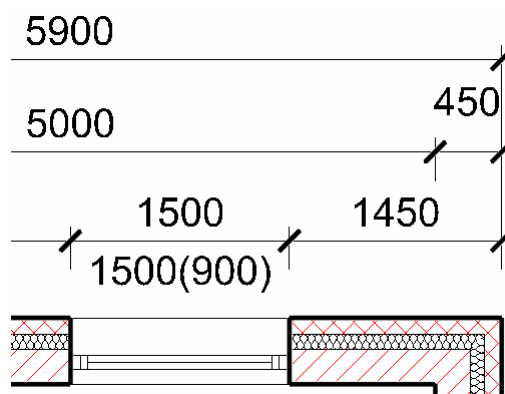
Měřítka čáry vypnuto



Měřítka čáry 1:1

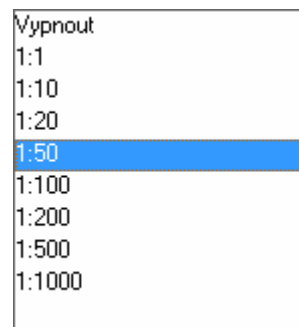


Měřítka čáry 1:50



Ostatní

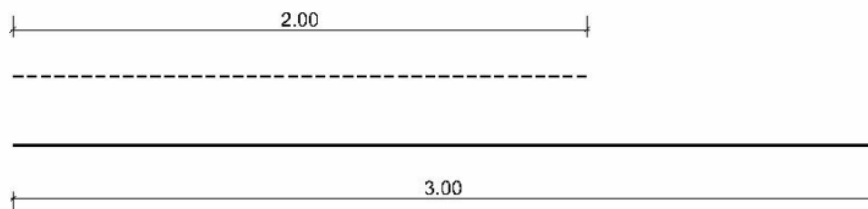
Klinutím na toto tlačítko se zobrazí dialogové okno *Preference - Ostatní*.



2.2. Maximální počet vzorů na čáru

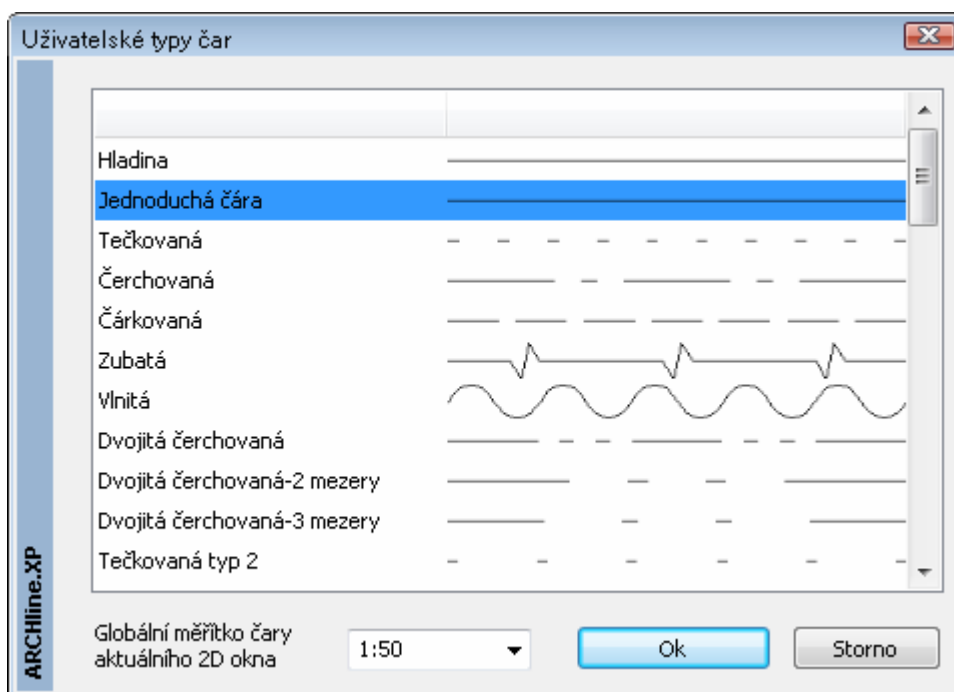
Zadává, kolik vzorů (prvků) se má podél čáry zobrazit. Při malém počtu budou zobrazeny dlouhé čáry jako jednoduché čáry.

Například: Obě dvě čáry jsou definovány jako čárkované. Počet vzorů byl nastaven na 50. Takto bude na čáře 2m dlouhé čárkovaný vzor zobrazen, ale na čáře 3m dlouhé ne, protože byl překročen limit.



2.3. Globální měřítko čáry aktuálního 2D okna

V dialogovém okně typů čar je pro rychlou změnu vloženo měřítko zobrazení.

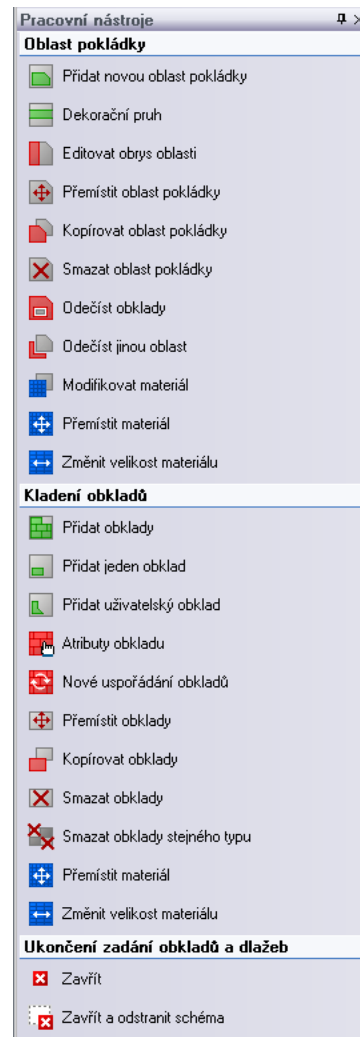


Pomocí příkazu *Globální měřítko čáry aktuálního okna* bude přepnuto zobrazení v půdorysném výkrese na požadované měřítko. Tento výběr má stejný význam jako příkaz v atributech *Nastavení výkresu*.

3. Obklady a dlažby

Funkce *AddOn – Obklady a dlažby* může být použita pro projektování skutečného uspořádání obkladů/dlažeb na zdech, deskách, terénu a legendách místností. Použitím tohoto příkazu je možné zadat oblast pokládky s rozdílným materiálem na zdi, podlaze, stropu nebo terénu. Později můžete na této části zadat rozmístění dlaždic a obkladů. V textu se budeme pro zjednodušení dále zmiňovat pouze o obkladech, jsou však míněny jak obklady tak dlažby.

Zadáním schématu pokládky se rozumí definice uspořádání obkladů, vzdálenosti mezi nimi a jejich směr. Z jednotlivých obkladů může být také zadán obkladový vzor. Uvnitř oblasti pokryté obkladem je možné zadat libovolný obrys další oblasti pokládky s jiným materiálem a jiným vzorem. Mezi ostatní obklady na ploše je možné také umístit samostatné obklady. Výkazy těchto povrchů budou obsahovat počty kusů obkladu seskupených podle toho, zda jsou použité celé nebo jsou oříznuty. Pro zadání nové oblasti pokládky na architektonických prvcích použijte příkazy nabídky programu *Add-On – Obklady a dlažby* nebo lokální nabídky *Zed/Deska/Legenda místností/Terén – Pokládka ...*

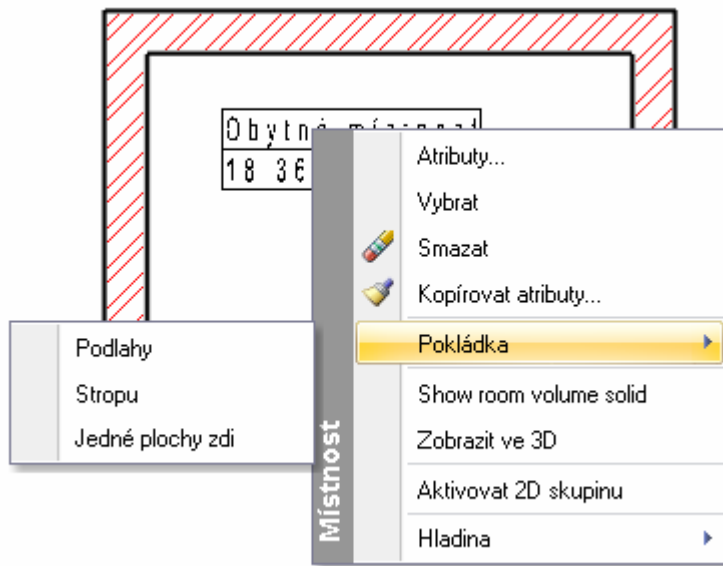


Legenda místností

Pomocí legendy místností je možné přiřadit schéma pokládky podlaze, stropu a kterékoliv stěně místnosti.



Obklady je možné přiřadit těmto povrchům pouze tehdy, jestliže je legendě místností přiřazena šablona úprav povrchů. Podrobnosti viz referenční manuál kapitola 9.5.1.5. *Povrchy*.



Rozdíl mezi funkcí, která umístí obklady na plochu jednotlivé zdi místnosti a funkcí, která umístí obklady pomocí legendy místností je v tom, že v prvním případě budou obklady zadány podél celé délky zdi, zatímco v druhém případě bude obložena pouze část zdi, která je zadaná šablonou povrchu zdi definovaného v legendě místností. Zadávání schématu pokládky pracuje stejně jako u zdí a desek.



3D objektům můžete přidat plochu podkladu pomocí příkazu *3D – Modifikace materiálu - Obklady*. Zde však není možné zadat schéma pokládky. Viz kapitola v referenčním manuálu: *Modifikace materiálu*.

Zed', Deska

Definice obkladů se skládá ze dvou částí.

- I. Zadání oblasti pokládky
 - II. Zadání kladení obkladů
- Pro zadání obkladů a dlažeb na zdi/desce/místnosti/terénu klikněte pravým tlačítkem myši na patřičném prvku. V lokální nabídce zvolte jeden z příkazů *Obklady...*. Jestliže zvolíte příkaz *Obklady ve 3D*, *Deska/Obklady na podlaze* nebo *Deska/Obklady na stropu*, můžete okamžitě začít se zadáním, v dalších případech program nejprve vytvoří obrys zvolené plochy, který musíte umístit na výkres. Tento obrys bude sloužit pro vytvoření schématu pokládky.

Jakmile je zvolená plocha umístěna na výkres, zobrazí se sada nástrojů pro tvorbu obkladů v paletě *Pracovní nástroje*. Zadávání obkladů můžete začít výběrem jednoho z těchto nástrojů.

Zadávání obkladů můžete ukončit příkazem *“Zavřít”* z palety *Pracovní nástroje* nebo stisknutím klávesy ESC nebo ENTER. Jestliže si nepřejete zachovat schéma pokládky na výkrese, vyberte místo příkazu *“Zavřít”* příkaz *“Zavřít a odstranit schéma”*.

3.1. Oblast pokládky

Pomocí obrysu oblasti pokládky můžete přiřadit zvolené ploše zdi nebo desky nový materiál. Tímto způsobem je jednoduché vytvořit například podezdívku nebo další dekorační prvek, který takto může být dobře zobrazený na fotorealistickém obrázku. Jestliže váš dekorační prvek bude obsahovat pouze materiál, končí vaše práce zadáním materiálu oblasti pokládky.

Vytvořenou oblast pokládky však můžete také použít jako podklad pro obklady (Viz dále kapitola 2.2. *Kladení obkladu*). Materiál oblasti pokládky v tomto případě představuje materiál spáry mezi jednotlivými obklady. Tvar oblasti pokládky geometricky vymezuje povrch, na kterém budou umístěny obklady.



Obklady mohou být umístěny pouze na těch oblastech, kde je již zadán materiál oblasti pokládky .

Pomocí dostupných voleb může být oblast pokládky přidána, editována nebo modifikována:

- ❖ Přidat novou oblast pokládky
- ❖ Dekorační pruh
- ❖ Editovat obrys oblasti
- ❖ Přemístit oblast pokládky
- ❖ Kopírovat oblast pokládky
- ❖ Smazat oblast pokládky
- ❖ Odečíst obklady
- ❖ Odečíst jinou oblast
- ❖ Modifikovat materiál
- ❖ Přemístit materiál
- ❖ Změnit velikost materiálu



Podrobnosti k posledním třem příkazům viz kapitola 2.3.1. *Modifikovat materiál*

3.1.1. Přidat novou oblast pokládky

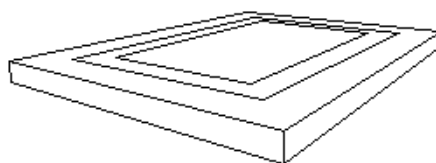
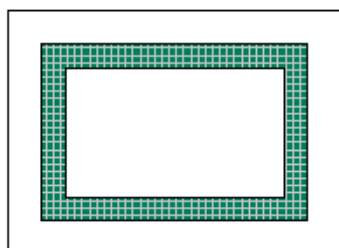
- Zvolte příkaz *Přidat novou oblast pokládky* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Zadejte profil oblasti použitím některého z nástrojů *Definice profilu* v paletě *Pracovní nástroje*.
- V zobrazeném dialogovém okně *Materiál* vyberte materiál, který bude náležet tomuto uzavřenému obrysu.



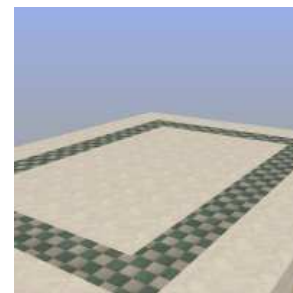
Podrobný popis nástrojů *Definice profilu* viz referenční manuál, kapitola *Zadávání profilů*.

Jestliže si přejete přiřadit nový materiál celé podlaze (horní ploše desky) obklopené zdmi, tak v případě pokládky podlahy nebo stropu zvolte místo zadání profilu, klíčové slovo **Místnost**.

Materiál se zobrazí na schématu pokládky, ve 3D pohledu i na fotorealistickém obrázku.



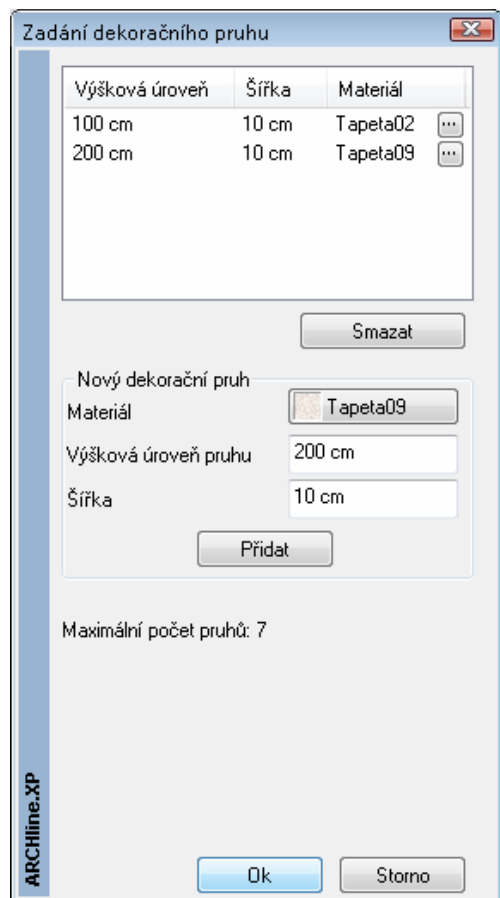
Nezaměňujte! Vzor, který vidíte na tomto výkrese je pouze materiál oblasti pokládky použitý jako obklad. Jestliže budete na tuto oblast pokládat "skutečné" obklady, zadejte materiál oblasti pokládky podle materiálu spáry.



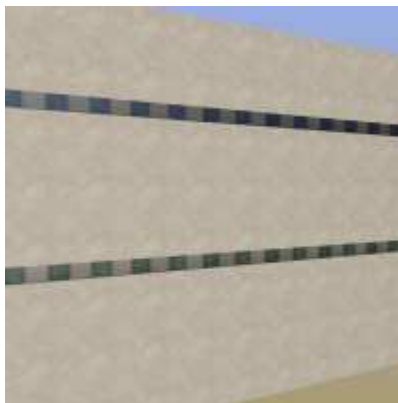
3.1.2. Dekorační pruh

Tato volba je dostupná pouze pro plochy zdi. Zvolené zdi je možné přiřadit více pruhů (maximálně však sedm).

- Vyberte příkaz *Dekorační pruh* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Zobrazí se dialogové okno *Zadání dekoračního pruhu*.
- Zadejte výškovou úroveň pruhu, měřenou od spodní hrany zdi.
- Zadejte šířku pruhu.
- Vyberte materiál pruhu.
- Jestliže budete vytvářet na zdi více pruhů, stiskněte tlačítko *Přidat*. Zadané pruhy se zobrazují v horním seznamu.
- Výběrem pruhu v seznamu je možné změnit jeho zadání. Vybraný pruh v seznamu můžete zrušit stisknutím tlačítka *Smazat*.
- **OK** zavírá dialogové okno.



Dekorační pruhy se zobrazí na schématu pokládky, ve 3D pohledu i na fotorealistickém obrázku.



Nezaměňujte! Vzor, který vidíte na tomto výkrese je pouze materiál oblasti pokládky použitý jako obklad. Jestliže budete na tuto oblast pokládat "skutečné" obklady, zadejte materiál oblasti pokládky podle materiálu spáry.

3.1.3. Editovat obrys oblasti

- Zvolte příkaz *Editovat obrys oblasti* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte obrys oblasti, kterou si přejete editovat.
Enter ukončí výběr.
- Změňte obrys oblasti použitím některého z nástrojů *Editace profilu* v paletě *Pracovní nástroje*.



Podrobný popis nástrojů *Editace profilu* viz referenční manuál, kapitola *Editace profilu*.

3.1.4. Přemístit oblast pokládky

- Zvolte příkaz *Přemístit oblast pokládky* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte obrysy oblastí, které si přejete přemístit.
Enter ukončí výběr.
- Zadejte referenční bod obrysu a přemístěte jej na požadované místo.

3.1.5. Kopírovat oblast pokládky

- Zvolte příkaz *Kopírovat oblast pokládky* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte obrysy oblastí, které si přejete zkopírovat.
Enter ukončí výběr.
- Zadejte referenční bod obrysu a přemístěte jeho kopii na požadované místo.

3.1.6. Smazat oblast pokládky

- Zvolte příkaz *Smazat oblast pokládky* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte obrysy oblastí, které si přejete smazat.
Enter ukončí výběr a vymaže zvolené oblasti.

3.1.7. Odečíst obklady

Jestliže jsou na oblasti pokládky zadány obklady, můžete odečíst plochu jednotlivých obkladů od oblasti pokládky.

- Zvolte příkaz *Odečíst obklady* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte oblast pokládky.
- Vyberte obklady.
Enter ukončí výběr a provede rozdíl.

Výběrem klíčového slova *Offset*, které se zobrazí v příkazové řádce v průběhu výběru jednotlivých obkladů, můžete také odstranit "spáry" mezi oblastí a obklady. Zadejte hodnotu offsetu.

Tímto způsobem program posune obrys obkladů o zadanou hodnotu a provede rozdíl těchto upravených ploch od oblasti pokládky.

3.1.8. Odečíst jinou oblast

Podobně jako u příkazu *Odečíst obklady*, můžete od zvolené oblasti odečíst také jiné oblasti pokládky.

3.2. Kladení obkladu

Na předem zadané oblasti pokládky můžete vytvořit rozmístění obkladů. Zde můžete přesně určit materiál, typ, velikost obkladu a vzdálenost spáry.

Vyberte z následujících voleb:

- ❖ Přidat obklady
- ❖ Přidat jeden obklad
- ❖ Přidat uživatelský obklad
- ❖ Atributy obkladu
- ❖ Nové uspořádání obkladů
- ❖ Přemístit obklady
- ❖ Kopírovat obklady
- ❖ Smazat obklady
- ❖ Smazat obklady stejného typu
- ❖ Přemístit materiál
- ❖ Změnit velikost materiálu



Podrobnosti k posledním dvěma příkazům viz kapitola 2.3.1. *Modifikovat materiál*

3.2.1. Přidat obklady

Pomocí tohoto příkazu můžete zadat pravidelné uspořádání obkladů na zvolených oblastech pokládky.

- Zvolte příkaz *Přidat obklady* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte oblast pokládky pro zadání rozmístění obkladu nebo zvolte klíčové slovo **Celý** z příkazové řádky, pro umístění obkladů na celou plochu architektonického prvku.

Zobrazí se následující dialogové okno *Parametry jednotlivé skladby*:

Název

- Zadejte název obkladů pro zvolenou oblast pokládky.

Materiál

- Kliknutím na tlačítko a výběrem z knihovny materiálů programu zadejte materiál obkladů.

Počet sloupců / řádků

- Jestliže si přejete pokrýt obklady pouze část vybrané oblasti pokládky, zadejte počet řádků a sloupců. Jestliže si přejete pokrýt celou oblast zadejte hodnotu 0 v obou políčkách.

Šířka / Výška

V těchto políčkách zadejte velikost obkladu. Zadejte hodnotu šířky a výšky. Změnou těchto hodnot můžete změnit také velikost obkladů zadaných pomocí uživatelského profilu nebo obkladového vzoru.

Profil

Profillem se zde rozumí tvar obrysu obkladu. Implicitní tvar je pravoúhelník, ale mohou být použity všechny ostatní profily z knihovny profilů programu nebo můžete vybranou oblast pokrýt složeným obkladovým, předem vytvořeným z několika samostatných obkladů.

Zadejte typ profilu obkladu :

- Pravoúhelník – Jestliže zvolíte pravoúhelníkový profil, zadejte referenční bod umístění pravoúhelníkového obkladu.
- Výběr profilu – V případě, že profil obkladu nebude pravoúhelník, klikněte na tlačítko *Výběr profilu* a zvolte vhodný profil z knihovny profilů.
- Obkladový vzor – Klikněte na tlačítko *Obkladový vzor* a vyberte složený vzor z knihovny.



Podrobný popis tvorby *Obkladového vzoru* naleznete v kapitole 2.6. *Obkladový vzor*.

Tloušťka

- Zadejte potřebnou tloušťku obkladů.

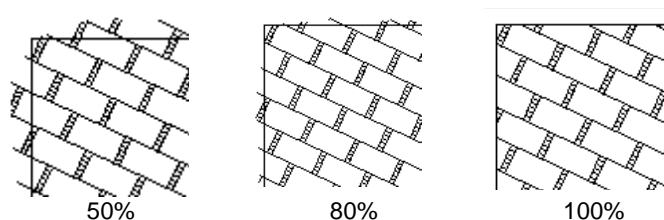
Zvednutí od zvolené oblasti

- Zadejte hodnotu výškové úrovně obkladu měřené od plochy oblasti pokládky. Je-li zadána 0 obklady budou umístěny přímo na ploše oblasti.

Minimální poměr pro zobrazení celého obkladu (%)

Jestliže je velikost oříznutého obkladu nad zadanou procentuální hodnotou (%) původní velikosti, program jej vykazuje jako celý obklad. Cílem této volby praktický postup, kdy nepatrně porušené obklady v kalkulacích vykazuje jako celé.

V těchto příkladech jsme pro lepší ilustraci schválně použili extrémní hodnoty.

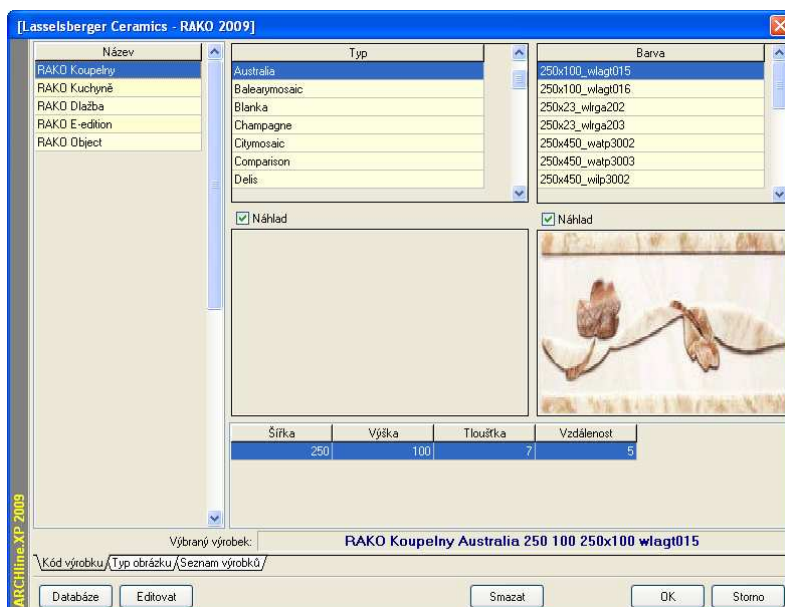


Databáze

Databáze byla vytvořena použitím Microsoft Access DAO. Může být naplněna daty a modifikována podle potřeb uživatele. Kód výrobku nebo číslo zboží může být přiřazeno materiálu, který se zobrazí v dialogovém okně *Parametry jednotlivé skladby* v políčku *Název* a současně se pod tímto názvem zobrazí i ve MS-Excel výkazu obkladů a dlažeb.

- Vyberte často používané výroby z katalogu vašeho výrobce a vytvořte si svoji vlastní databázi výrobků.
- Vyberte materiál pro obklady z externí databáze, kterou jste vytvořili.

Na obrázku je databáze Lasselsberger RAKO, kterou si můžete stáhnout volně z internetu.



Horizontální / Vertikální spára

- Zadejte vzdálenost mezi obklady v horizontálním a vertikálním směru. Spára bude zobrazena materiálem oblasti pokládky.

Posun řádky

- Vyberte ze tří grafickým možností:



V tomto případě nedochází k posunu mezi řádky, obklady jsou přesně navzájem zarovnané svými rohy.



Jestliže je zapnuta tato volba můžete zadat hodnotu posunu řádky. Obklady na každém druhém řádku budou posunuty o zadanou hodnotu, vzhledem k obkladu na první řádce.

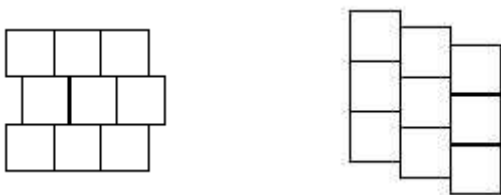


Jestliže je zapnuta tato volba, můžete zadat vertikální i horizontální hodnotu posunu v políčkách *Posun sloupce* / *Posun řádky*.

Posun řádky/sloupce

- Zadejte hodnoty horizontálního a vertikálního posunu obkladů.

Políčka se stanou aktivní jakmile zapnete volbu  nebo .



Příklad 1: (obklady: 0,3x0,3) Příklad 2: (obklady: 0,3x0,3)



, Posun řádky: 0,1

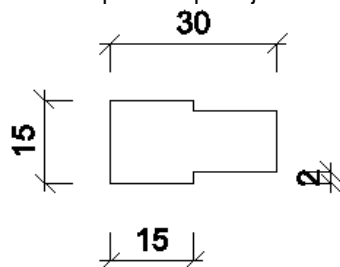



, Posun sloupce: 0,1

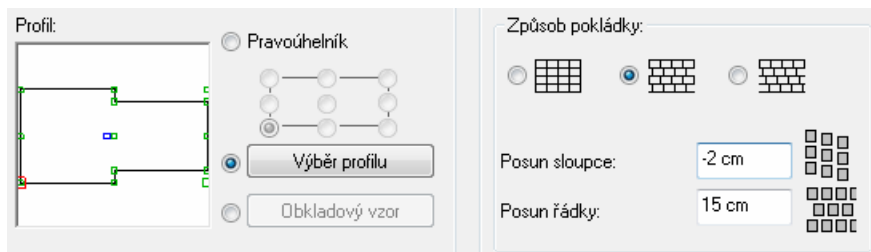
Posun řádky/sloupce - příklad

Zadáním parametrů posunu v dialogovém okně *Parametry jednotlivé skladby* máte možnost přemístit každou druhou řádku ve směru X a Y. Tento příklad můžete s výhodou použít například pro zadání zámkové dlažby.

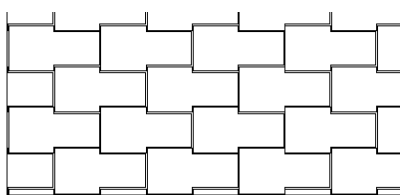
V našem příkladě použijeme následující profil (míry v cm):



- V dialogovém okně *Parametry jednotlivé skladby* vyberte požadovaný profil.
- Z voleb *Posun řádky/sloupce* zvolte druhý způsob .
- Podle profilu obkladu zadejte pro posun sloupce -2 cm a pro posun řádky 15 cm.

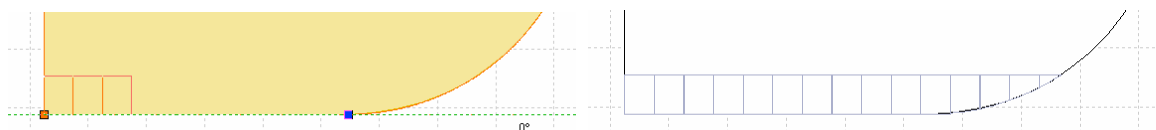


Program přesně přemístí dlaždice s ohledem na tloušťku spáry.

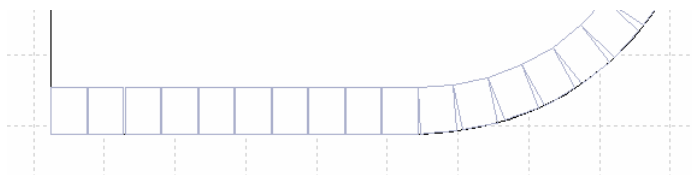


Nalezení trasy

Jestliže je tato volba *vypnutá*, program nepřebírá obrys oblasti pro vymezení směru pokládky a obklady budou uspořádány v homogenním vzoru podél zadané přímé trasy.



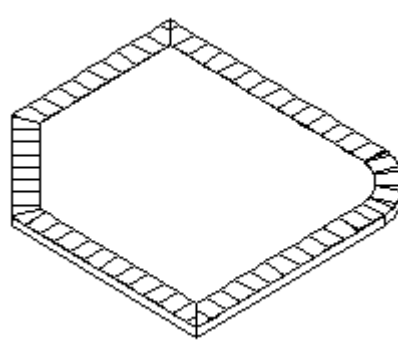
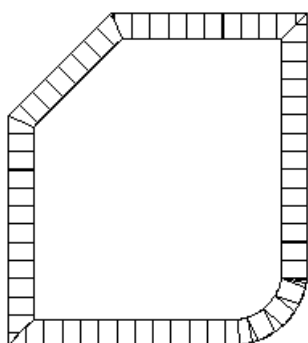
Jestliže je tato volba *zapnutá*, máte možnost umístit obklady podél obrysu oblasti. Tato funkce je důležitá, neboť s její pomocí nejste omezeni pouze na zarovnání následujících obkladů k jejich vertikálním hranám, ale můžete dokonce převzít i směr zakřiveného obrysu.



Pro umístění obkladů musíte zadat počáteční a koncový bod trasy na obvodu oblasti, kde má být tato funkce uplatněna. V případě uzavřené cesty (viz obrázek) je počáteční a koncový bod shodný, takže *Nalezení trasy* bude aplikováno podél celého obrysu.

Jestliže je funkce *Nalezení trasy* zapnutá, musí být zadán počet řádků. Narozdíl od implicitního nastavení, kde nulový počet řádků a sloupců znamená plné pokrytí, u této funkce nulový počet řádků znamená jeden řádek. Počet sloupců závisí na tvaru trasy.

Například:



Počet sloupců:	<input type="text" value="0"/>	Nalezení trasy:	<input checked="" type="checkbox"/>
Počet řádků:	<input type="text" value="1"/>	Uspořádat:	<input type="checkbox"/>

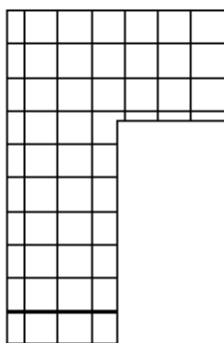
Ořez obkladů v nároží

Je také možné oříznout obklady v nároží, jak ilustruje obrázek nahore. Jestliže je volba *Nalezení trasy* zapnutá, zobrazí se volba *Minimální úhel v nároží pro ořez obkladů polovinou úhlu*. Zde musíte specifikovat úhel. Jestliže jsou úhly napojených hran v lomových bodech trasy (úhly v nároží), větší než zadaný úhel, program ořízne obklady v polovině úhlu nároží.

Podívejme se na příklad:

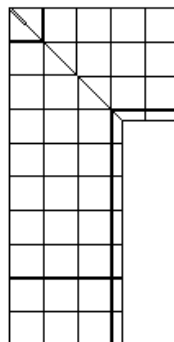
Hrany se potkávají v nároží pod pravým úhlem a zadaný minimální úhel je 90° . V tomto případě pravidlo ořezu nemůže být provedeno (minimální úhel není menší než úhel nároží), proto jsou tedy obklady v nároží bez ořezu.

Jestliže se však hrany se potkávají v rohu pod pravým úhlem a zadaný minimální úhel je menší než 90° (například 45°), program ořízne obklad v polovině úhlu nároží.



Minimální úhel v nároží pro ořez obkladů polovinou úhlu

90.00



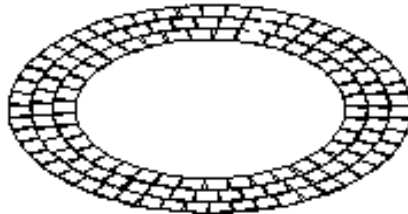
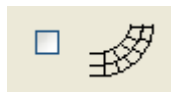
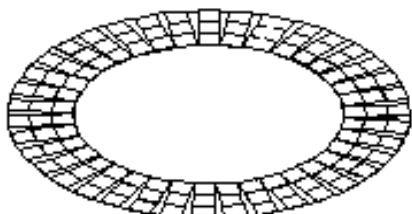
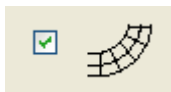
Minimální úhel v nároží pro ořez obkladů polovinou úhlu

45.00

Uspořádat

Jestliže je volba *Nalezení trasy* zapnutá, aktivací volby *Uspořádat* můžete obklady uvnitř trasy seřadit přesně vedle sebe.

Na obrázku vlevo jsou dlaždice uspořádány tak, že jsou zarovnány za sebou, nejsou zarovnány podél trasy. Na obrázku vpravo je uspořádání vedle sebe, podél trasy.



OK zavírá dialogové okno *Parametry jednotlivé skladby*.

- Jestliže je volba *Nalezení trasy* zapnutá, zadejte počáteční a koncový bod trasy pro umístění obkladů.
- Umístěte obklady na oblast pokládky svým referenčním bodem.
- Kurzorem zadejte směr nebo vyberte z voleb v příkazové řádce:

FIXÚHEL	Zadejte úhel rotace.
GRAFICKY	Zadejte úhel koncovými body ramen úhlu.

3.2.2. Přidat jeden obklad

Tento příkaz je zjednodušenou verzí příkazu *Přidat obklady*. S jeho pomocí je snadné umístit jednu skladbu obkladu. Nepotřebuje žádnou oblast pokládky.

- Zvolte příkaz *Přidat jeden obklad* v paletě *Pracovní nástroje*
- Zobrazí se dialogové okno *Parametry jednotlivé skladby*.



Podrobnosti viz kapitola 2.2.1. *Přidat obklady*.

3.2.3. Přidat uživatelský obklad

Pomocí tohoto příkazu můžete umístit obklady na zvolenou oblast pokládky.

- Zvolte příkaz *Přidat uživatelský obklad* v paletě *Pracovní nástroje*
- Zadejte profil obkladu použitím příkazů *Definice profilu* v paletě *Pracovní nástroje*.



Podrobnosti viz referenční manuál kapitola *Zadávání profilů*.

Zobrazí se následující dialogové okno:

Jméno	Vlastnosti
Název	Aurus 30x10
Materiál obkladu	Aurus 30x10
Šířka obkladu	30.000
Výška obkladu	15.000
Tloušťka obkladu	0.500
Zvednutí	0.500
Směr	0.000
Obrázek	
Rotace obrázku vzhledem k obkladu	0.000
Šířka obrázku	0.000
Výška obrázku	0.000
Rotace obrázku shodná se směrem obkladu	<input type="checkbox"/>
Šířka obrázku stejná jako šířka obkladu	<input type="checkbox"/>
Výška obrázku stejná jako výška obkladu	<input type="checkbox"/>

Databáze:

Modifikovat pouze vybrané kusy
 Modifikovat všechny kusy tohoto typu v této oblasti
 Modifikovat všechny kusy tohoto typu ve všech ob

Výběr profilu

Hranice ořezu

Ne
 Celkový ořez
 Uživatelský profil

Databáze

Ok Storno

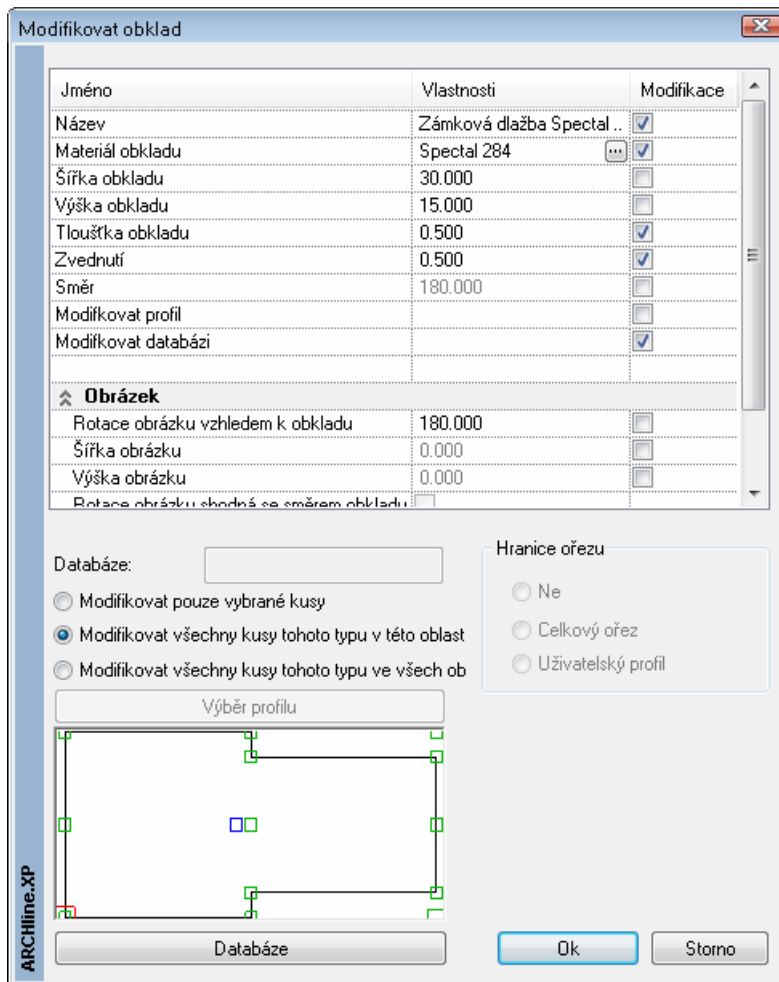
- Podobně jako u funkce *Přidat obklad*, můžete v dialogovém okně zadat název obkladů; přiřadit jim materiál z knihovny programu.
- Mimo to můžete také zadat tloušťku obkladů a jejich zvednutí z oblasti pokládky.
- Nakonec musíte zadat *Hranici ořezu*. Vyberte z následujících voleb :

Ne	Celá zvolená plocha bude použita.
Celkový ořez	Pomocí příkazů klíčového slova NABÍDKA z příkazové řádky můžete vytvořit profil na oblasti pokládky pro umístění obkladů. V tomto případě mohou být obklady oříznuty zadaným profilem.
Uživatelský profil	Nový obklad může být zadán jednotlivým profilem. Takto můžete oříznout obklady definovaným profilem.

3.2.4. Atributy obkladu

Obklady mohou být modifikovány jednotlivě nebo najednou.

- Zvolte příkaz *Atributy obkladu* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte obklad nebo obklady, které si přejete modifikovat.
Enter pro potvrzení výběru.
Zobrazí se dialogové okno *Modifikovat obklad*.



- Můžete zvolit, které obklady si přejete modifikovat: pouze vybrané, všechny tohoto typu v této oblasti nebo všechny tohoto typu obkladu ve všech oblastech:

Modifikovat pouze vybrané kusy
 Modifikovat všechny kusy tohoto typu v této oblasti
 Modifikovat všechny kusy tohoto typu ve všech oblastech

- Kliknutím na hodnoty ve sloupci *Vlastnosti* můžete změnit následující parametry:
 - ❖ Název obkladu,
 - ❖ Materiál a jeho vlastnosti,
 - ❖ Velikost,
 - ❖ Tloušťku,
 - ❖ Zvednutí,
 - ❖ Směr obkladů.
 - ❖ Profil: Jestliže si přejete změnit tvar dlaždice – její profil, zapněte volbu *Modifikovat profil*, tím zpřístupníte tlačítko *Výběr profilu*. Kliknutím na toto tlačítko můžete zvolit jiný profil z knihovny profilů. Modifikace profilu je povolena pouze pro dlaždice definované volným profilem, nikoli pro dlaždice s pravoúhelníkovým tvarem.

- ❖ Databáze dekorace. Jestliže si přejete použít obklad z katalogu klikněte na tlačítko *Databáze*.

Obrázek

Obrázek		
Rotace obrázku vzhledem k obkladu	180.000	<input checked="" type="checkbox"/>
Šířka obrázku	0.000	<input checked="" type="checkbox"/>
Výška obrázku	0.000	<input checked="" type="checkbox"/>
Rotace obrázku shodná se směrem obkladu	<input type="checkbox"/>	
Šířka obrázku stejná jako šířka obkladu	<input checked="" type="checkbox"/>	
Výška obrázku stejná jako výška obkladu	<input checked="" type="checkbox"/>	

Vlastnosti obrázku materiálu obsahují nastavení materiálu přiřazeného obkladům. Možnosti nastavení jsou následující:

- *Rotace obrázku vzhledem k obkladu*: Narozdíl od směru rotace obkladu, program otočí materiál obkladu pod zadaným úhlem.
- *Šířka / Výška obrázku*. Můžete nastavit vlastní velikost materiálu obkladu. Zapněte volby ve sloupci *Modifikace*. Pro zpřístupnění políček vypněte volby *Šířka obrázku stejná jako šířka obkladu* / *Výška obrázku stejná jako výška obkladu*.

Můžete převzít úhel rotace, výšku a šířku obrázku shodnou s úhlem rotace, výškou a šířkou obkladu.

- *Rotace obrázku shodná se směrem obkladu*: Zde můžete zapnout, aby úhel rotace obrázku byl stejný jako úhel rotace obkladu.
- *Šířka obrázku stejná jako šířka obkladu*: Zde můžete zapnout, aby šířka obrázku byla stejná jako je šířka obkladu.
- *Výška obrázku stejná jako výška obkladu*: Zde můžete zapnout, aby výška obrázku byla stejná jako je výška obkladu.
- Pro potvrzení modifikací, zapněte nezbytné volby ve sloupci *Modifikace*.

3.2.5. Nové uspořádání obkladů

- Zvolte příkaz *Nové uspořádání obkladů* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Vyberte obklad, u kterého si přejete změnit uspořádání pokládky.
- V zobrazeném dialogovém okně *Parametry jednotlivé skladby* modifikujte nastavení obkladů. Pozor – počet řádků a počet sloupců je nastaven na nulu.
- Umístěte obklady na oblast pokládky svým referenčním bodem.
- Kurzorem zadejte směr nebo vyberte z voleb v příkazové řádce:

FIXUHEL	Zadejte úhel rotace.
GRAFICKY	Zadejte úhel koncovými body ramen úhlu.

3.2.6. Přemístit obklady

- Zvolte příkaz *Přemístit obklady* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Vyberte obklady, které si přejete přemístit.
Enter pro ukončení výběru.
- Zadejte referenční bod obrysu a přemístěte jej na požadované místo.

3.2.7. Kopírovat obklady

- Zvolte příkaz *Kopírovat obklady* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Vyberte obklady, které si přejete zkopírovat.
Enter pro ukončení výběru.
- Zadejte referenční bod obrysu a přemístěte jej na nové místo.

3.2.8. Smazat obklady

- Zvolte příkaz *Smazat obklady* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Vyberte obklady, které si přejete smazat.
Enter pro ukončení výběru.

3.2.9. Smazat obklady stejného typu

V jednom kroku můžete smazat všechny obklady, které mají shodný název.

- Zvolte příkaz *Smazat obklady stejného typu* v paletě *Pracovní nástroje*
- Vyberte obklady, které si přejete smazat.
Enter pro ukončení výběru.

3.3. Modifikace materiálu oblasti pokládky a obkladů

Prostřednictvím těchto příkazů můžete změnit materiál oblasti pokládky nebo obkladu.

3.3.1. Modifikovat materiál

Můžete změnit materiál oblasti pokládky.

- Zvolte příkaz *Modifikovat materiál* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Vyberte obrys oblasti jejíž materiál má být změněn .
Enter pro ukončení výběru.
- V zobrazeném dialogovém okně *Materiál* vyberte odlišný materiál. **OK**.



Pro změnu materiálu obkladu viz kapitola 2.2.4. *Atributy obkladu*.

3.3.2. Přemístit materiál

Tento příkaz se používá pro modifikaci počátku a směru vzoru textury. Je užitečný při umístění obrázku na povrch zdi.

- Zvolte příkaz *Přemístit materiál* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Vyberte oblast.
Enter pro ukončení výběru.
- Zadejte počáteční bod vzoru.
- Zadejte směr materiálového vzoru vztaženého k počátečnímu bodu.
Enter směr vzoru je horizontální.

3.3.3. Změnit velikost materiálu

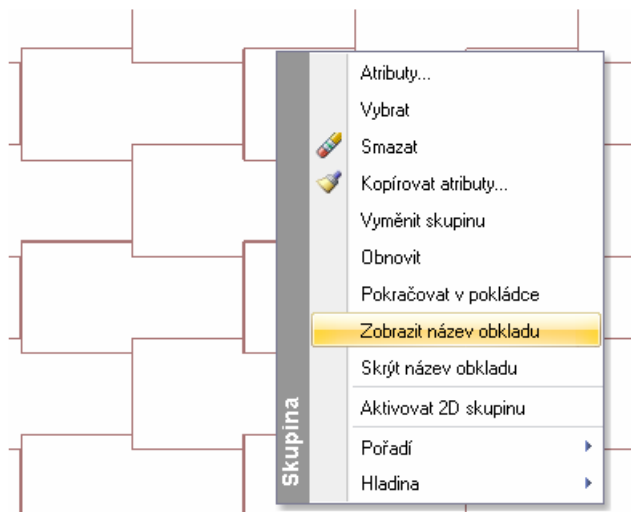
Prostřednictvím tohoto příkazu můžete změnit velikosti textury vybraných oblastí pokládky nebo obkladů.

- Zvolte příkaz *Změnit velikost materiálu* v paletě *Pracovní nástroje*.
- Vyberte materiál oblasti nebo obkladu pro změnu jeho velikosti.
Enter pro ukončení výběru.
- Zadejte novou šířku textury, nebo
Enter přebírá původní hodnotu.
- Zadejte novou výšku textury, nebo
Enter zachovává původní poměr výšky a šířky.

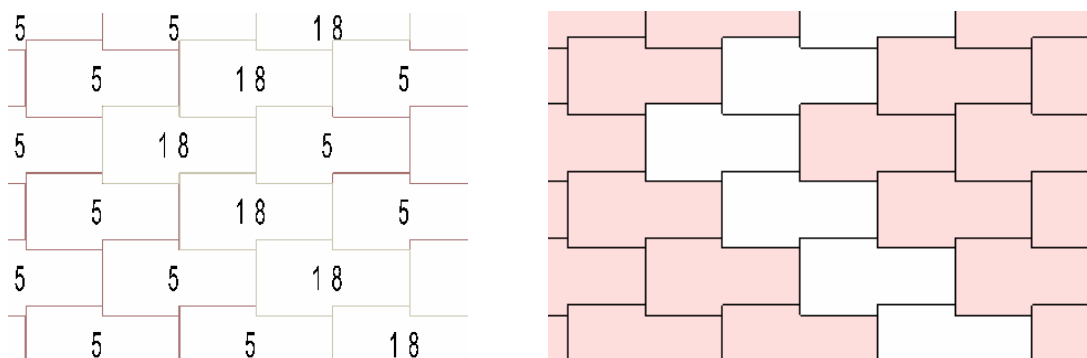
3.4. Zobrazit název obkladu na schématu pokládky

Pro snadnější identifikaci obkladů je možné zobrazit názvy obkladů na schématu pokládky v půdorysném plánu. Pro zobrazení názvů je pouze nutné nastavit následující:

- Klikněte pravým tlačítkem na obkladu ve schématu pokládky.
- Z lokální nabídky zvolte příkaz *Zobrazit název obkladu*.



- Program umístí název obkladu na každý obklad. Zobrazený text používá aktuální nastavení atributů textu:

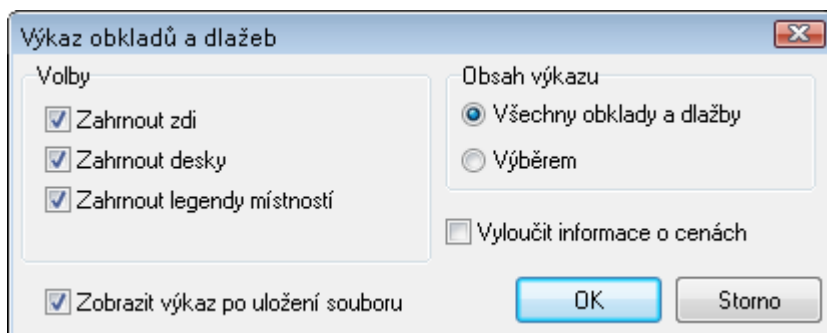


! Program zobrazí názvy obkladů, nikoli názvy materiálů! Pozor, když používáte dlouhé názvy! Dlouhé názvy můžete však snadno změnit pomocí příkazu *Atributy obkladu*.

3.5. Výkaz obkladů a dlažeb

Jakmile všechny obklady byly umístěny, může být vytvořit výkaz obkladů do tabulky MS-Excel.

- Zadejte příkaz *Add-On – Obklady a dlažby – Výkazy obkladů a dlažeb*; zapněte volby pro tvorbu výkazů *Zahrnout zdi*, *Zahrnout desky*, *Zahrnout legendy místností*, *Všechny obklady a dlažby*, *Zobrazit výkaz po uložení souboru* a stiskněte tlačítko **OK**.




V dialogovém okně *Uložit soubor jako...* zadejte název: *vykazdekoraci.xls*. **Uložit**.

Sešit Excelu je rozdělen do dvou částí: list **Přehled** zobrazuje umístění souboru projektu ARCHline.XP®, povrch dlaždic v m², názvy typů a materiálů s velikostmi, a počty kusů dlaždic:

	A	B	C	D	E	F	G
1	C:\Program Files\ARCHline.XP 2005\Draw\Untitled.pro						
2							
3							
4		Plocha dekorací (m2)		125			
5							
6	Index	Název typu	Materiál	Šířka	Výška	Tloušťka	Počet
7							
8	1	1-2-8-4	20x20_country_123010	200	200	7	523
9	2	1-6-49-1	33x33_granada_3fd113	330	330	7	236

Zde naleznete čísla indexu odkazující na typy obkladu:

klikněte na index pravým tlačítkem myši a zvolte příkaz  **Zobrazit v ARCHline.XP**. MS-Excel se přepne do ARCHline.XP a zvýrazní prvek, který náleží zvolenému indexu:

Další listy zobrazují podrobný seznam, v kterém naleznete povrch, obvod, počet oříznutých dlaždic a počet celých dlaždic.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Dekorace												
2	ID	Index	Plocha	Obvod	Celkem				Index	Název typu	Detailní popis		
3					Neporušené	>50%	<50%	Celkem			Materiál	Šířka	Výška
4													
5		1	5.58	27.24	0	0	0	0			creme_lindgrün033.jpg		
6													
7													
8		9	5.58	27.24	102	34	62	198	1	Csempe01	Tile-rounded	200	200
9													
10													
11		33	5.58	27.24	102	34	62	198	1	Csempe01	Tile-rounded	200	200
12													
13													
14		39	5.58	27.24	65	6	6	77	1	aa	Tile-rounded	200	200
15													
16													
17		711	5.58	27.24	30	3	3	36	1	aa	Tile-rounded	400	400
18													
19													
20		1008	5.9	19.34	117	0	0	117	1	aa	Marble_11	200	200
21													
22													
23		1206	5.87	19.36	97	38	0	135	1	aa	Marble_11	200	200
24													

3.6. Obkladový vzor

Povrch architektonického prvku nemusíte pokrýt pouze pravoúhelníkovým nebo uživatelským profilem, ale můžete také použít složený obkladový vzor. Tento vzor se skládá z jednotlivých obkladů.



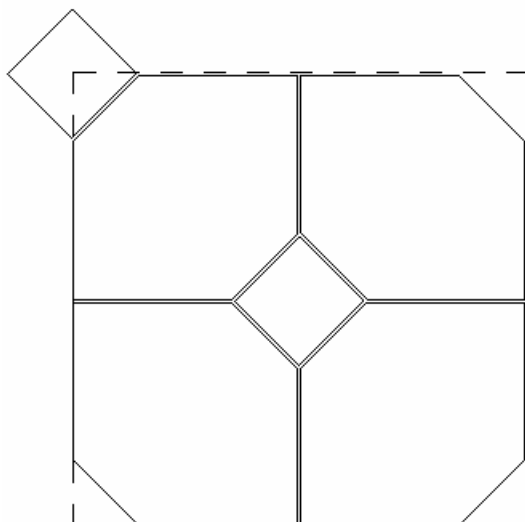
Jakmile máte vytvořený obkladový vzor, můžete jej rozmístit na oblast pokládky stejným způsobem jako jednotlivý obklad.

Složené obkladové vzory jsou uloženy v knihovně jako speciální skupiny. Některé předdefinované vzory můžete nalézt v Návrhovém centru ve složce *Skupiny/Obkladové vzory*.

Tvorba obkladového vzoru

Tento příkaz je používán pro tvorbu nového obkladového vzoru.

V případě složených vzorů, nejprve přesně nakreslete vzor pomocí kreslicích nástrojů jako čáry nebo oblouky.



- Vyberte příkaz z nabídky programu *Add-On – Obklady a dlažby – Vytvořit obkladový vzor*.
- Zadejte profil jednotky obkladového vzoru použitím příkazů *Definice profilu* v paletě *Pracovní nástroje*. (Na obrázku výše je profil jednotky obkladového vzoru - čtverec - vykreslený čárkovanou čarou)



Zde zadejte jednoduchý pravoúhelník : program použije výšku a šířku profilu jako vzdálenost posunu pro násobné rozmístění vzoru, přesný tvar profilu se neuvažuje.



Podrobnosti o *Definici profilu* viz referenční manuál kapitola *Zadávání profilů*.

- Vyberte příkaz *Přidat jeden obklad* nebo *Přidat uživatelský obklad* v paletě *Pracovní nástroje* a vytvořte obklady na ploše vzoru.

Obklady mohou přesahovat přes profil jednotky obkladového vzoru. Pozor při zadávání vzoru, který se může na povrchu šířit nepřerušovaně.



Vzdálenost mezi dvěma obklady stejné jednotky obkladového vzoru nemůžete později změnit v dialogovém okně, měli byste zde nakreslit přesný vzor včetně mezer (spár).



Podrobnosti o umístění obkladů viz kapitola 2.2.2 *Přidat jeden obklad* a 2.2.3 *Přidat obklad*.

- Vyberte příkaz *Zavřít* nebo *Zavřít a odstranit schéma* z palety *Pracovní nástroje*.
- Jako poslední krok musíte zadat název obkladového vzoru a uložit jej do uživatelské knihovny vzorů.



Nové obkladové vzory můžete použít prostřednictvím příkazů *Přidat obklady* nebo *Přidat jeden obklad*. Podrobnosti o umístění obkladů viz kapitola 2.2. *Obklady*

Modifikace obkladového vzoru

Tento příkaz je používán pro modifikaci již vytvořeného obkladového vzoru.

- Vyberte příkaz z nabídky programu *Add-On – Obklady a dlažby – Modifikovat obkladový vzor* a vyberte jednotku obkladového vzoru na výkrese. Můžete také kliknout na jednotce pravým tlačítkem myši a zvolit příkaz z lokální nabídky *Pokračovat v pokládce*.



Jestliže si přejete modifikovat vzor který je uložený v knihovně, ale není přítomný v žádném okně s výkresem, musíte je nejprve umístit na výkres.

- Vyberte příkaz z palety *Pracovní nástroje*. Můžete zde přidat, editovat a smazat obklady.



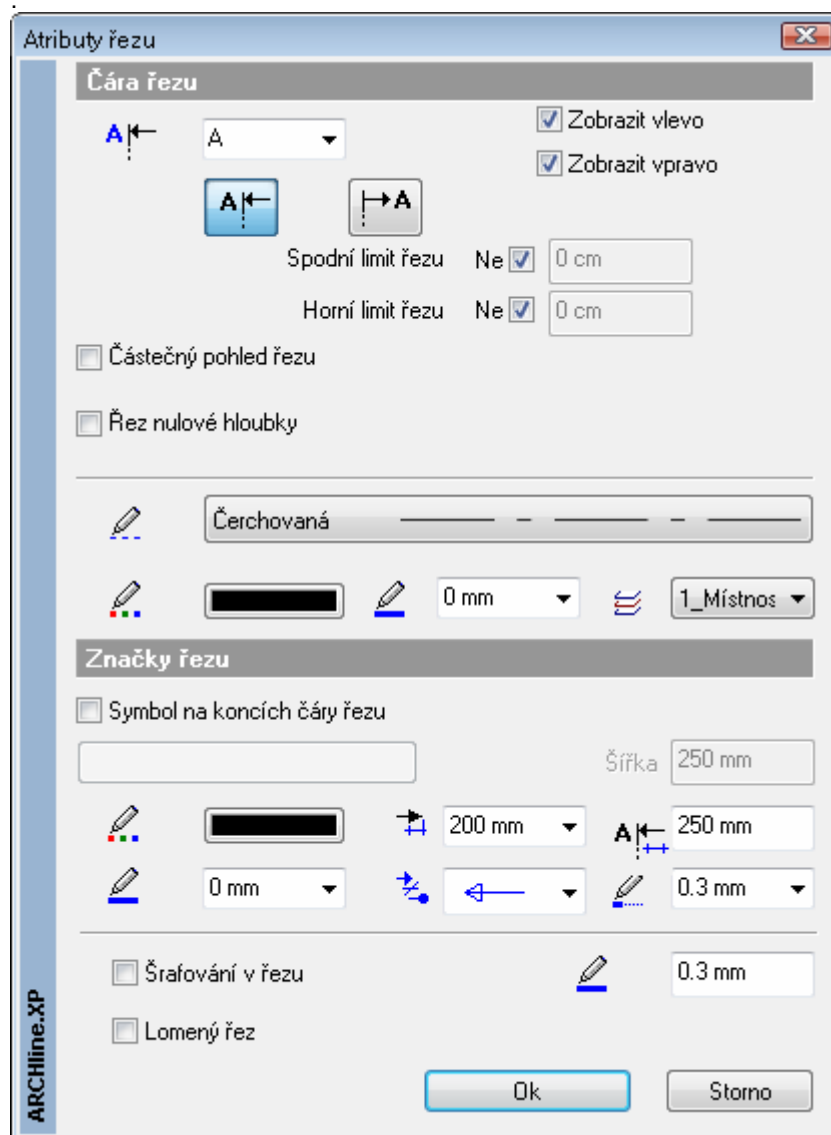
Podrobnosti o umístění, editaci a smazání obkladů viz kapitola 2.2. *Obklady*

- Jako poslední krok zadejte rozdílný název obkladovému vzoru a uložte jej do uživatelské knihovny vzorů.

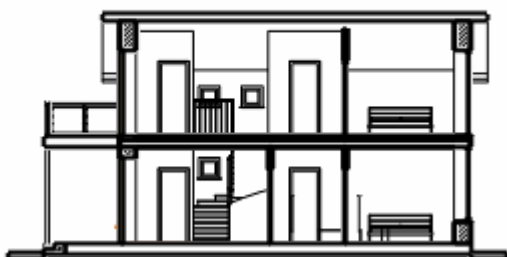
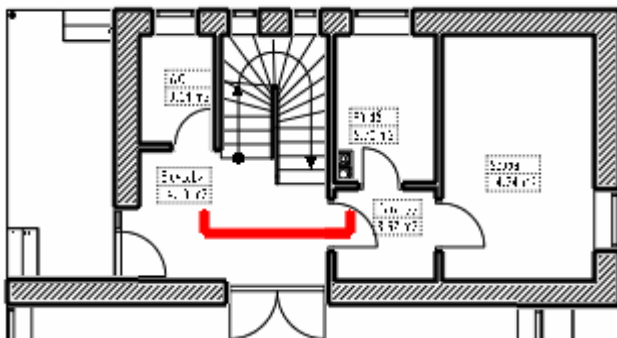
4. Další nové funkce

4.1. Řez

V ARCHline.XP 2009 R2 můžete v pohledu řezu vymežit horizontálně a vertikálně viditelnou oblast, místo zobrazení celého modelu, umístěného na pohledové straně čáry řezu. Můžete rovněž zadat řezy nulové hloubky, kde jsou zobrazeny pouze části modelu, které leží v rovině čáry řezu; model za čarou řezu není v tomto pohledu zobrazen.



- ❖ **Částečný pohled řezu:** Zapnutím této volby můžete koncovými body čáry řezu horizontálně vymežit viditelnou oblast v pohledu řezu.

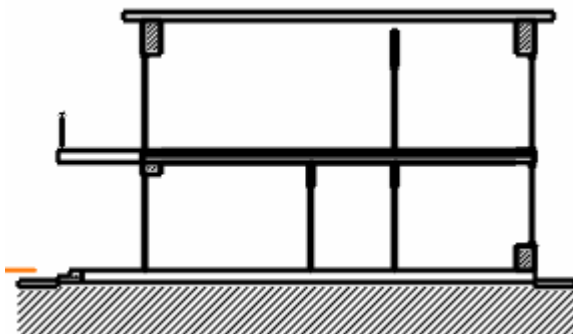


Celý pohled řezu



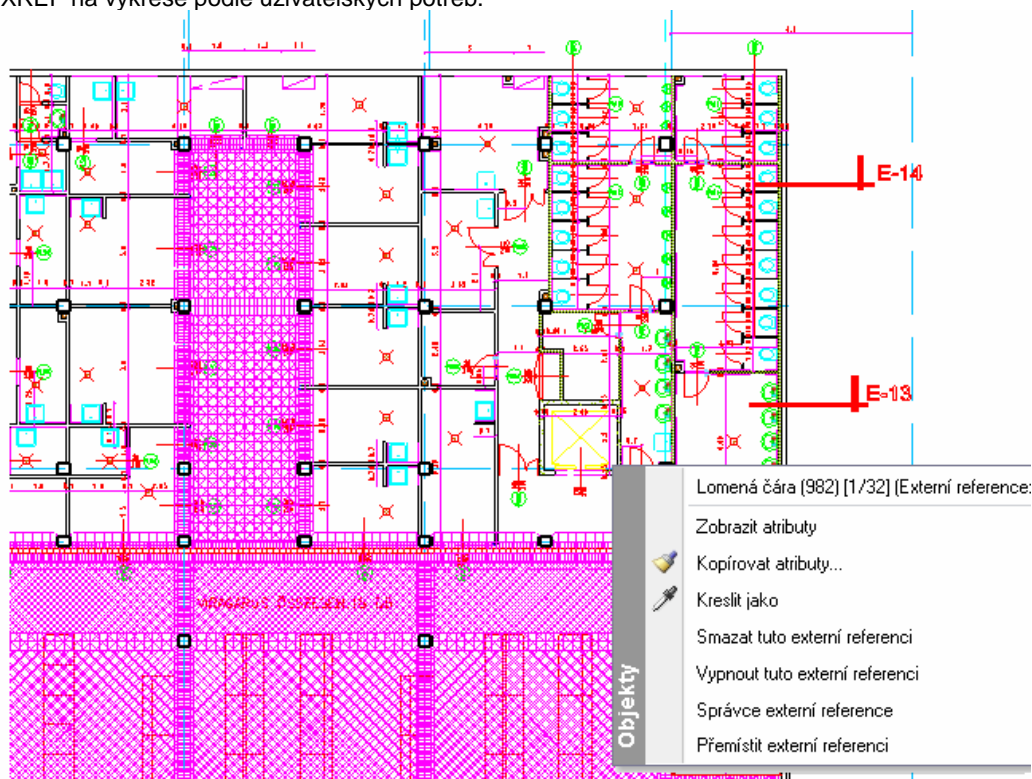
Částečný pohled řezu

- ❖ **Řez nulové hloubky:** Zapnutím této volby můžete zadat řezy, kde jsou zobrazeny pouze části modelu, které leží v rovině čáry řezu. Model za čarou řezu není v tomto pohledu zobrazen.



4.2. Přemístit externí referenci

XREF dovoluje více uživatelům pracovat na jednotlivých součástech projektu. XREF může být aktualizována, přidána nebo nepřípojena k projektu. Nová funkce *Přemístit externí referenci* umožní pohodlně přesunout XREF na výkrese podle uživatelských potřeb.

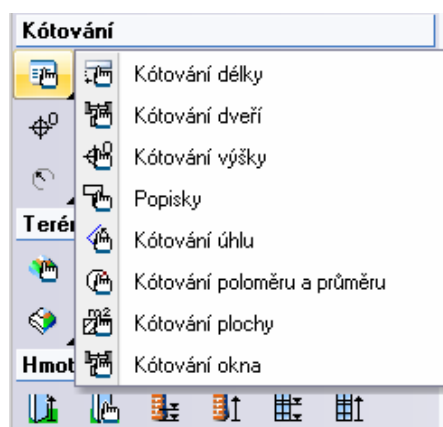


Klikněte na externí referenci pravým tlačítkem myši a vyberte příkaz *Přemístit externí referenci*. Externí referenci můžete přemístit, když nejprve kliknutím zadáte referenční bod a následně cílový bod.

4.3. Kótování – rozšíření správce nastavení

Všeobecné nastavení kótování bylo rozdělena do více nastavení podle různých typů kótování. Pomohou vám vytvořit důmyslnější nastavení atributů pro následující typy kótování:

- ❖ Kótování délky
- ❖ Kótování dveří
- ❖ Kótování okna
- ❖ Kótování výšky
- ❖ Kótování úhlu
- ❖ Popisky
- ❖ Kótování poloměru a průměru
- ❖ Kótování plochy

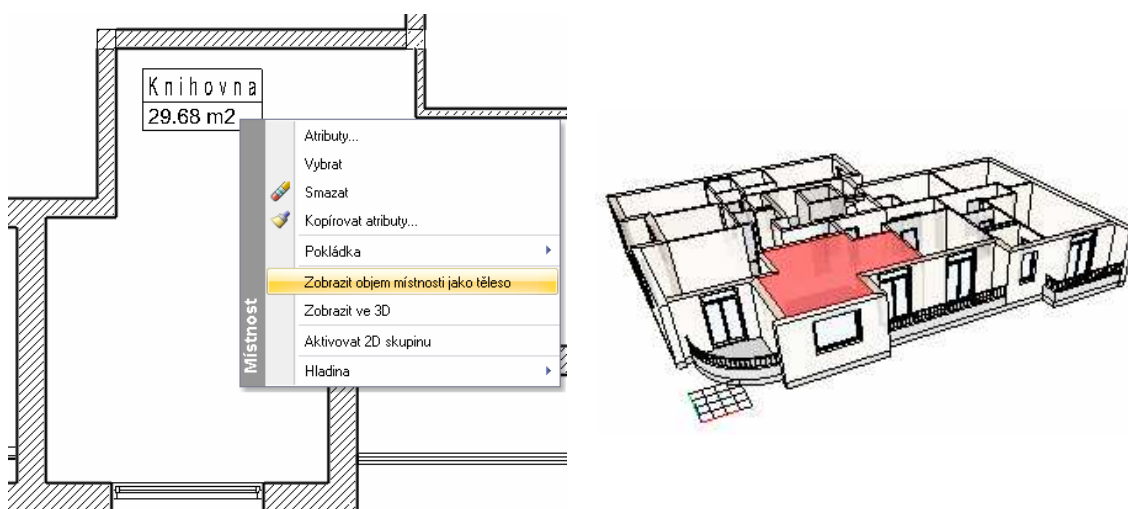


Implicitní nastavení atributů můžete nastavit výběrem nástroje *Kótování – Atributy* v paletě *Pracovní nástroje* a zvolením patřičného typu kótování. Následující tabulka zobrazuje jaká implicitní nastavení budou použita při spuštění příkazu pro kótování.

Rychlé kótování	Délka / Poloměr a průměr
Kótování zdí	Délka
Kótování délký	Délka
Kótování vzdáleností	Délka
Kótování otvorových prvků	Dveře / Okno
Výšková kóta v půdoryse	-
Výšková kóta v řezu	Výška
Popisky	Popisky
Šikmé kótování	Délka
Kótování úhlu	Úhel
Kótování paralelních čar	Délka
Kótování oblouku	Poloměr a průměr / Délka
Kótování plochy	Plocha
Kótování 3D	Délka
Výpočet plochy dělením	-

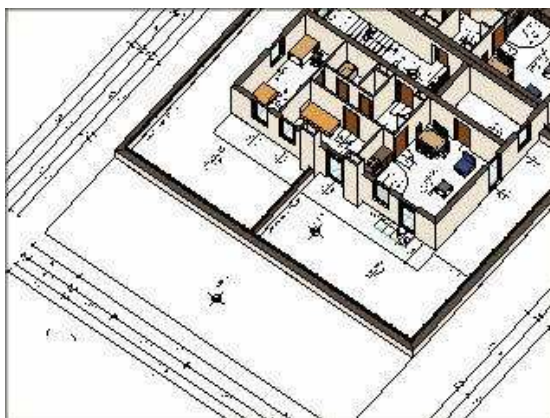
4.4. Legenda místností – Zobrazení vypočteného objemu ve 3D

Vypočtený objem legendy místností může být zobrazen jako 3D těleso. Tato vlastnost usnadní kontrolu vypočtené hodnoty kubického obsahu.



Klikněte na Legendu místností v půdorysném plánu pravým tlačítkem myši a z lokální nabídky vyberte příkaz *Zobrazit objem místnosti jako těleso*. Objem místnosti se zobrazí ve 3D okně. Pozor však, toto prostorové zobrazení místnosti je pouze dočasné a zmizí jakmile obnovíte 3D model.

4.5. Spojení 2D půdorysného výkresu s 3D modelem



Použitím tohoto nového rysu můžete zobrazit váš 2D půdorysný plán v 3D modelovém prostoru. Součástí půdorysného výkresu (prosté vektorové entity jako čáry, polygony, oblouky, kóty) jsou zobrazeny společně s vaším 3D modelem. Tímto způsobem můžete zobrazit importovaná načtená data, jako jsou DXF/DWG soubory nebo načtené soubory s náčrtky, společně s nově vytvářeným modelem budovy obsahující zdi, okna, dveře, sloupy a další objekty.

Obrázek představuje část importovaného DWG souboru a nově vytvářený 3D model.

4.6. Vysoké rozlišení pro tisk modelu DirectX 3D okna

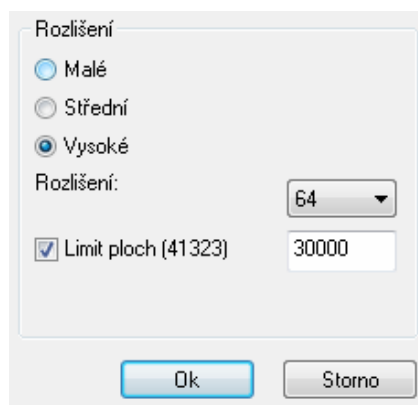
ARCHline.XP 2009 R2 vylepšil kvalitu tisku pro 3D model. Nová verze 2009 R2 release vykreslí vaši scénu ve vysokém rozlišení do dočasné vyrovnávací paměti a z ní přímo posílá bitmapová data do tiskárny. Tímto způsobem je kvalita tisku 3D obrázku výrazně lepší a srovnatelná s kvalitou vektorového tisku.

4.7. Ostatní vylepšení

4.7.1. Uživatelské rozhraní

❖ *Limit ploch:*

V dialogovém okně *Vytvořit 3D model* můžete nastavit maximální počet zobrazených ploch ve 3D okně.



Můžete nastavit maximální počet ploch, které budou zobrazovat 3D model. Jestliže počet ploch aktuálního 3D modelu překračuje tento limit, budou pro optimalizaci výkonu menší plochy vynechány. Jestliže však některé malé plochy ve 3D modelu postrádáte, zvětšete nebo vypnete limit ploch. V závorce je zobrazen počet ploch vygenerovaných v průběhu předchozího vytvoření modelu.

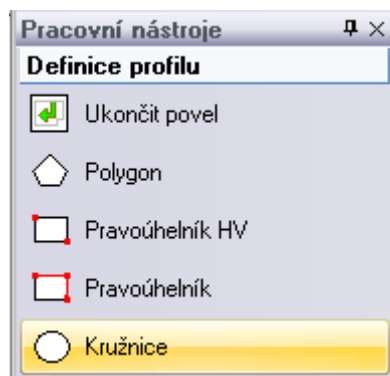
- ❖ *Kulis* ve 3D DirectX okně typu obrázek: otáčí se kolem osy Z s pohledem a vždy zobrazují čelní pohled.
- ❖ V případě desek a zdí je k dispozici v nabídce ovládací značky *Přemístit* příkaz *Editace vrstev*.
- ❖ Z lokální nabídky Text byly odstraněny příkazy *Vyjmout* a *vložit / Kopírovat* a *vložit*:
- ❖ Funkce týmové práce je vypnuta v německé, anglické a maďarské verzi.

4.7.2. Objekty

- ❖ Můžete umístit tenkou skleněnou tabuli před objektem *Obraz na zdi* zapnutím nové volby "Sklo" v dialogovém okně atributů.

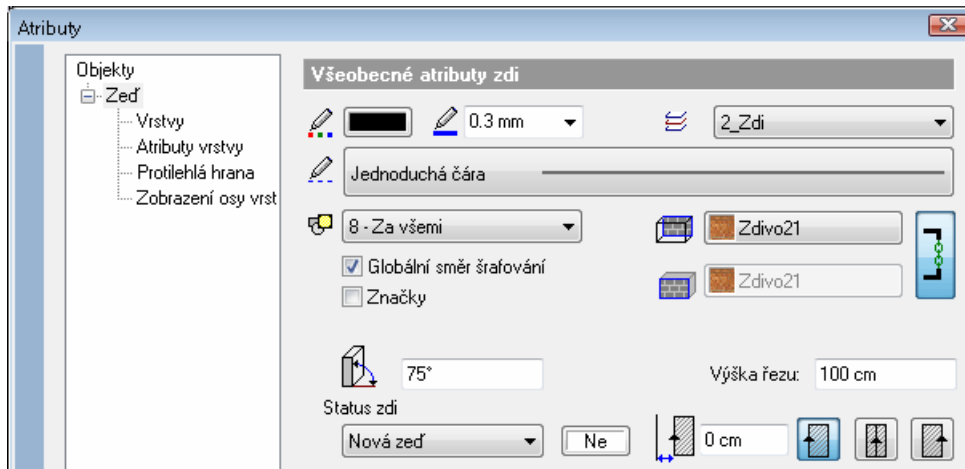


- ❖ Při práci s profily může být kružnice implicitně zadaná bodem a poloměrem.

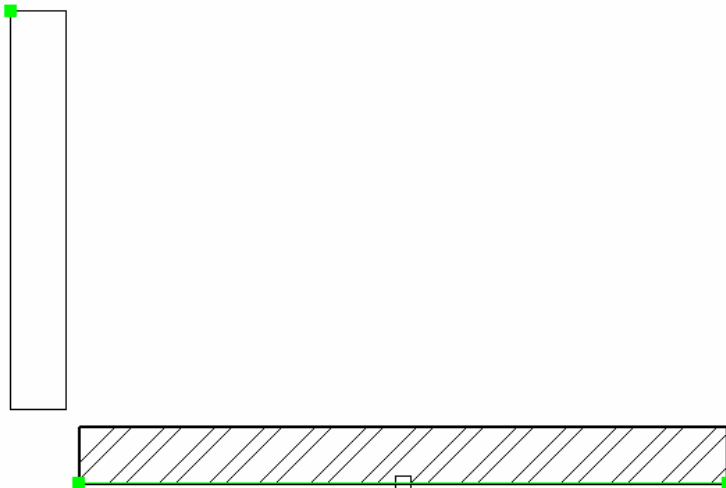


4.7.3. Zeď

- ❖ V dialogovém okně *Atributy zdi* je možné nastavit výšku řezu pro 2D zobrazení šikmé zdi.

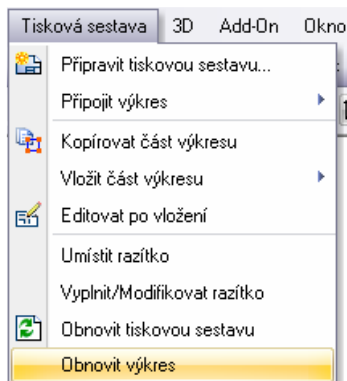


- ❖ Po umístění editačního nákresu zdi na výkres (např. při profilaci), je zvolená strana zdi zobrazena značkou jak na půdorysném symbolu zdi, tak i na jeho nákresu.

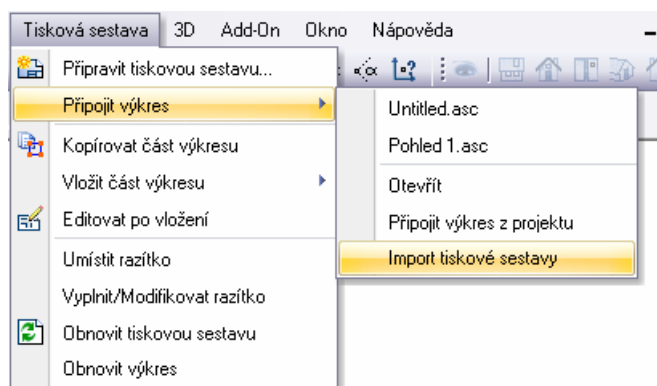


4.7.4. Tisková sestava

- ❖ **Obnovit výkres:** Místo obnovy celé tiskové sestavy v jednom kroku, je tu teď nová možnost obnovit pouze jeden výkres. Příkaz můžete vyvolat z nabídky programu *Tisková sestava – Obnovit výkres*, a kliknutím zvolit požadovaný výkres, nebo kliknout pravým tlačítkem na výkres v tiskové sestavě a z lokální nabídky zvolit příkaz *Obnovit výkres*.



- ❖ V nabídce programu *Tisková sestava* přibyl nový příkaz pro otevření *.pef* souborů (tisková sestava) z předchozích verzí ARCHline.XP: *Tisková sestava – Připojit výkres – Import tiskové sestavy*.



4.7.5. DXF/DWG export

- ❖ **Nová volba** v dialogovém okně DXF/DWG export: Převod barvy: Vypnout, Černobílá, Stupně šedi

