

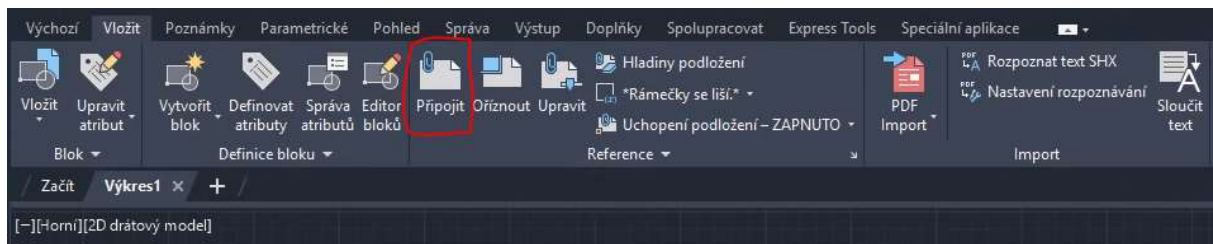
# Návod pro vložení a základní nastavení mračna bodů do programu AutoCAD (2023)

## Vložení mračna bodů

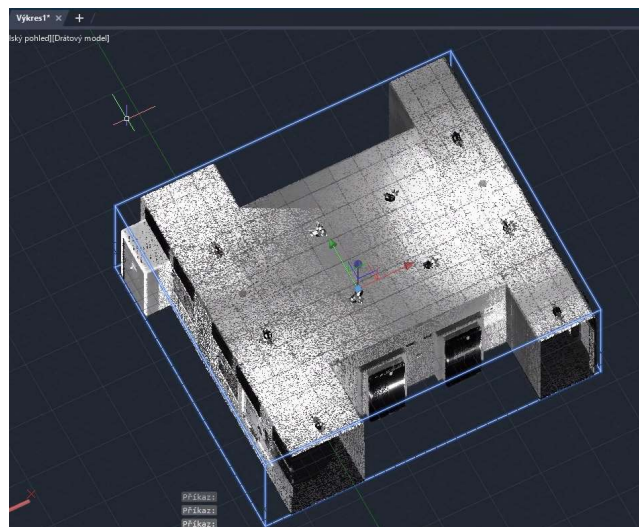
Pro vložení mračna bodů do programu AutoCAD je vhodné použít připravený formát RCP (vytvořený v programu ReCap od firmy Autodesk).

Formát RCP je dán jedním souborem s příponou .rcp a složkou dat (stejně pojmenovanou + Support) obsahující mračno.

- Načtení se provede na kartě *Vložit* funkcí *Reference* / *Připojit*

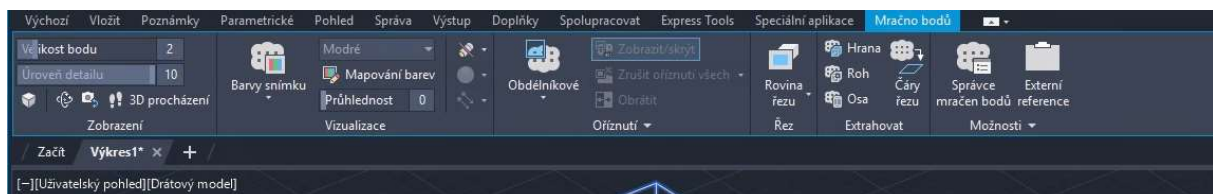


- Nastavte formát *Mračno bodů Autodesk (.rcp)* a vyberte konkrétní soubor .rcp (ve stejné složce musí být přítomná i doprovodná složka s daty).
- Nastavte Měřítko = 1, Bod vložení Y=0, X=0, Z=0. -> OK



## Základní nastavení a ovládání

- Posun obrazu (střední tlačítko myši), otáčení obrazu (shift + střední tlačítko myši).
- Při označení mračna se zobrazí nová karta *Mračno bodů* a na ní dostupné funkce:

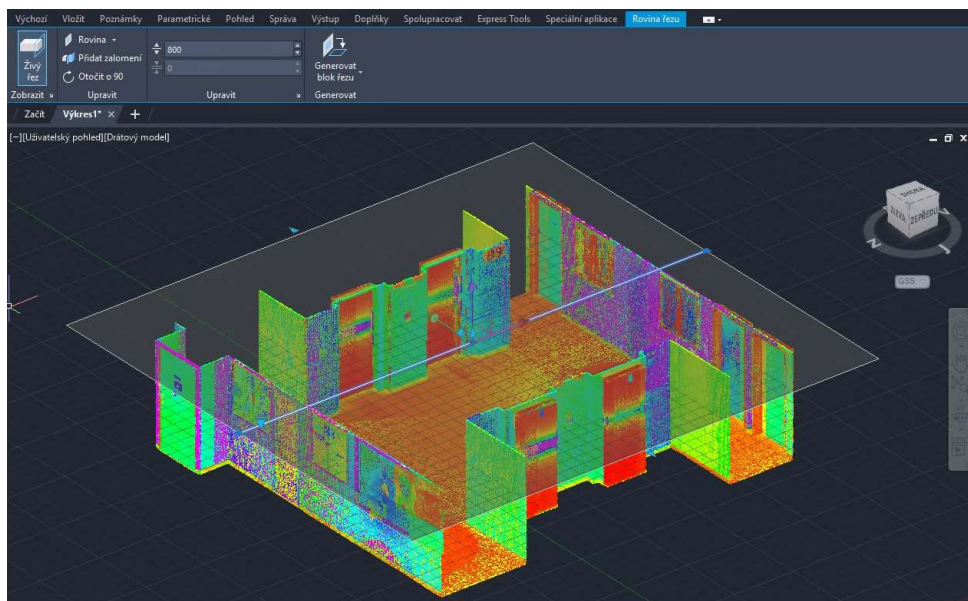


- *Zobrazení / Velikost bodů* – vizualizace jednotlivých bodů mračna.
- *Vizualizace* – způsob obarvení mračna (dle intenzity, normály, výšky...).
- *Řez / Rovina řezu*.

## Nastavení roviny řezu

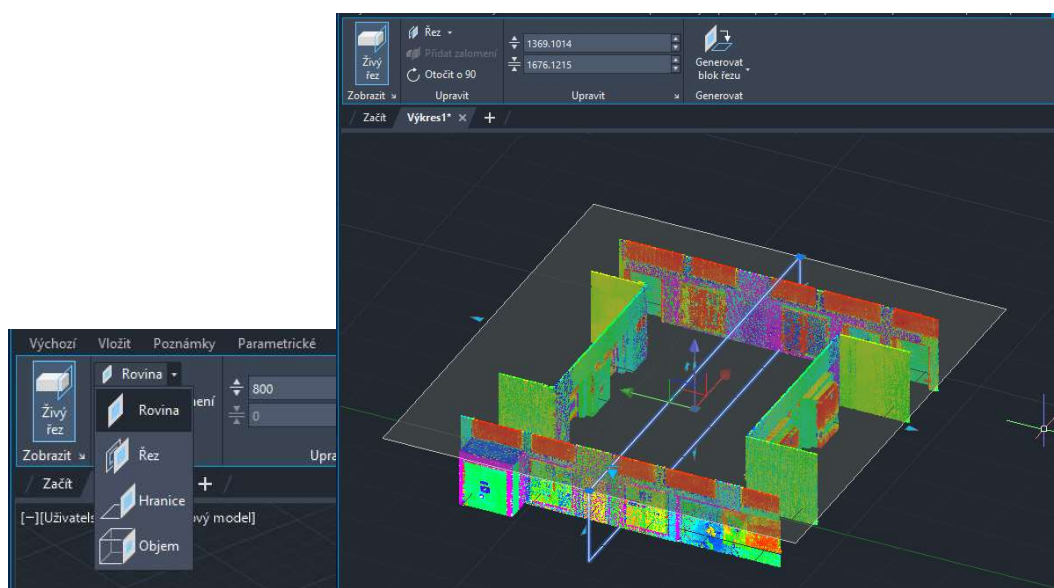
*Mračno bodů/ Řez /Rovina řezu* – omezení zobrazovaných bodů pomocí rovin.

- Nastavení roviny řezu odpovídající zadané výšce (*rovina řezu -> nahore*).
- Po označení roviny řezu je možné nastavit její výšku (výška řezu půdorysu, výška řezu průhledů, výška řezu otvorů...)



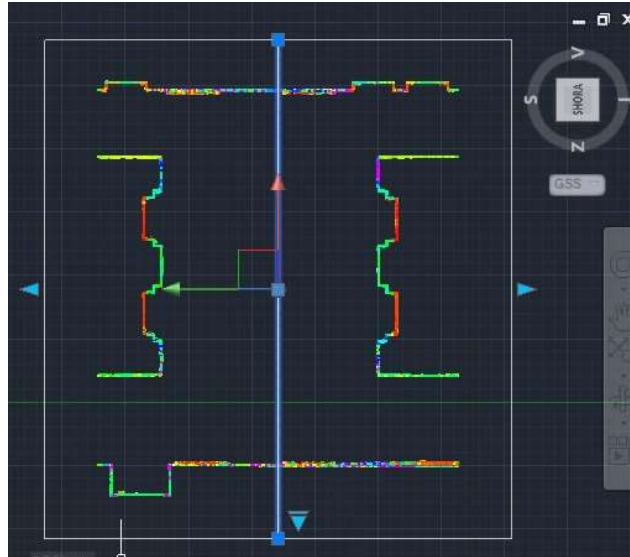
Pomocí roviny řezu lze skrýt strop, podlaha či další prvky, což usnadňuje vektorizaci mračna v dané výšce řezu.

- Po označení roviny řezu lze zapnout místo *rovina* nastavení *řez*. Což umožní nastavení zobrazovaného rozsahu (například skrytí jak podlahy, tak stropu současně).



## Vektorizace (překreslení) skenu

Po vhodném omezení zobrazovaných dat (například pro rozsah 0,50 až 1,50 m) můžeme provést vektorizaci konstrukcí v rovině půdorysu. V připravené vrstvě provedeme překreslení trendu svislých konstrukcí (ideálně v pohledu shora).



Po dokončení překreslení dané roviny můžeme nastavit omezení zobrazovaných dat (výšky rovin řezu) na další vhodný úsek a překreslit konstrukce nad řezem půdorysu (průhledy, snížení u dveří...).

### Tipy:

- Je vhodné umístit sken do vrstvy a tu pak po nastavení roviny řezu zamknout (tím se předejde nechtěnému posunu mračna bodů či další ediaci).
- Pro práci s takovými 3D daty je vhodné použít více oken současně. Například mít zapnuté okno pracovní (v pohledu shora), okno kontrolní pro řez (z pohledu zprava) a okno přehledné z pohledu šikmo.

