

# OpenSite Designer



Robert Koráb, iNGs  
iNGs Info Deň 2023  
Liptovský Mikuláš / Pezinok



Rýchly návrh parametrického 3D modelu



Optimalizácia návrhu



OpenSite Designer

Integrácia súvisiacich profesií



Tvorba rôznych výstupov

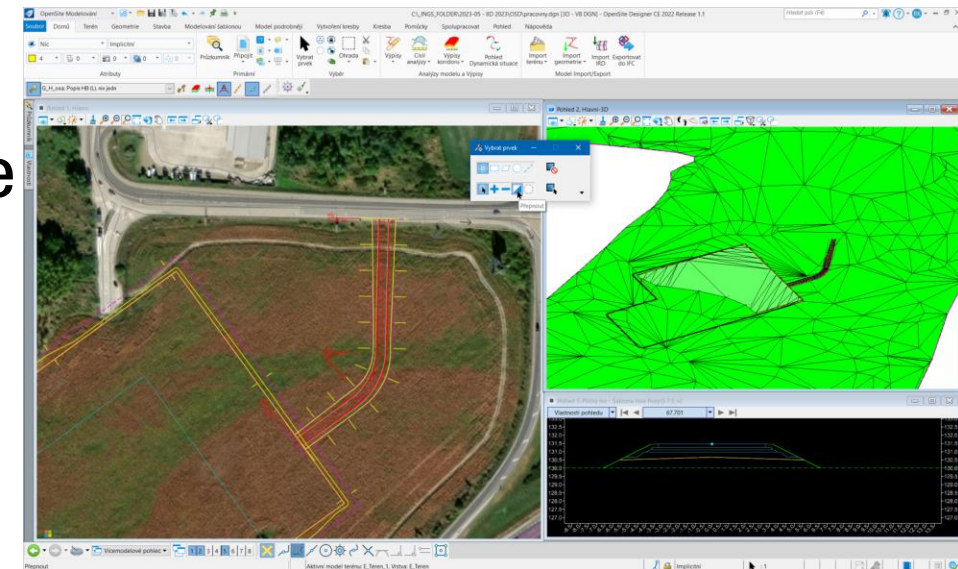




# OpenSite Designer – využitie

- Spracovanie zamerania
- Digitálne modely povrchov
- Výkazy výmer
- Miestne a obslužné komunikácie
- Areály
- Výkopové práce – návrh a vyhodnotenie
- Inžinierske siete
- Návrh a dokumentovanie kanalizácií

Výborný pomer  
cena vs. výkon

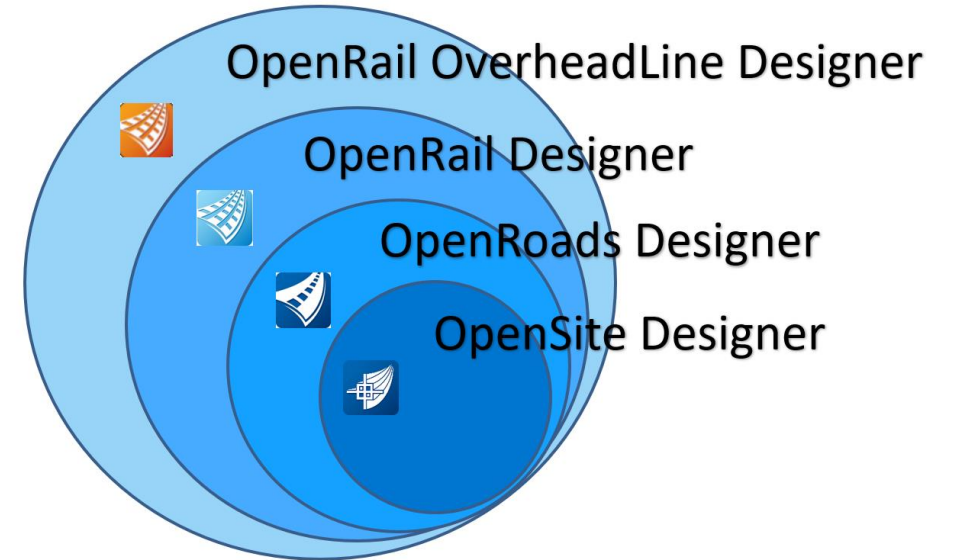






# OpenSite Designer a rodina OpenX

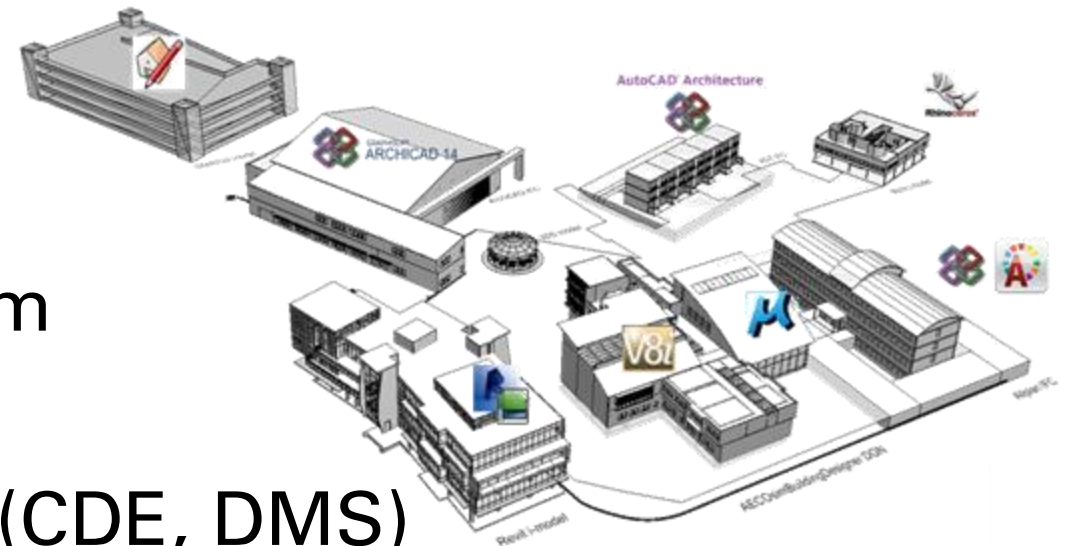
- OpenSite Designer
- OpenRoads Designer
- OpenRail Designer
- OpenRail OverheadLine Designer
- OpenBridge Modeler
- OpenBridge Designer
- OpenCities Map
- OpenBuildings Designer
- OpenBuildings Station Designer





# BIM zručnosti

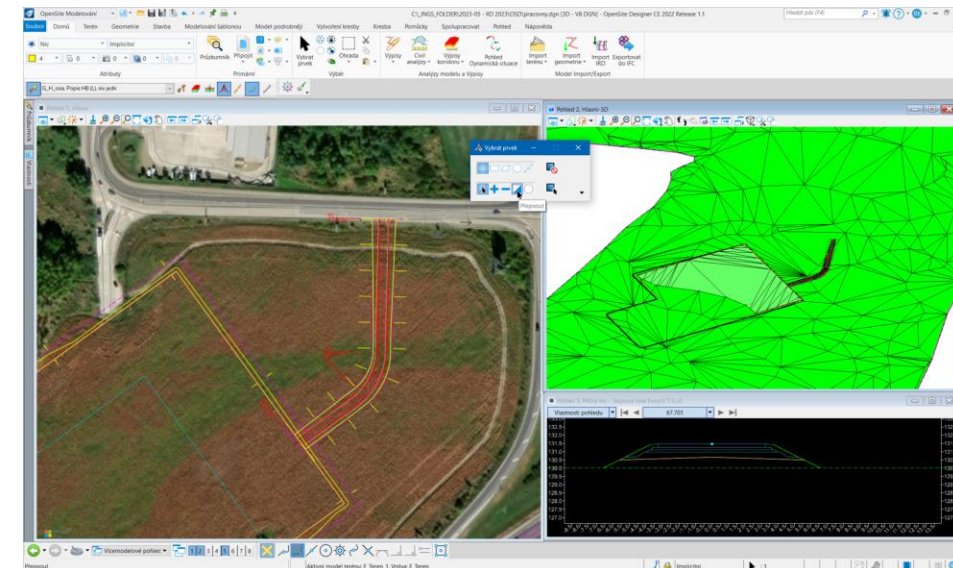
- Akceptácia rôznych formátov dát
- Federatívny prístup k dátam
- Podpora skutočného 3D
- Práca v kontextu okolia diela
- DGN, 3D PDF a iModel ako médium
- Podpora práce so štandardami
- Riadené centralizované prostredie (CDE, DMS)





# OpenSite Designer – vlastnosti

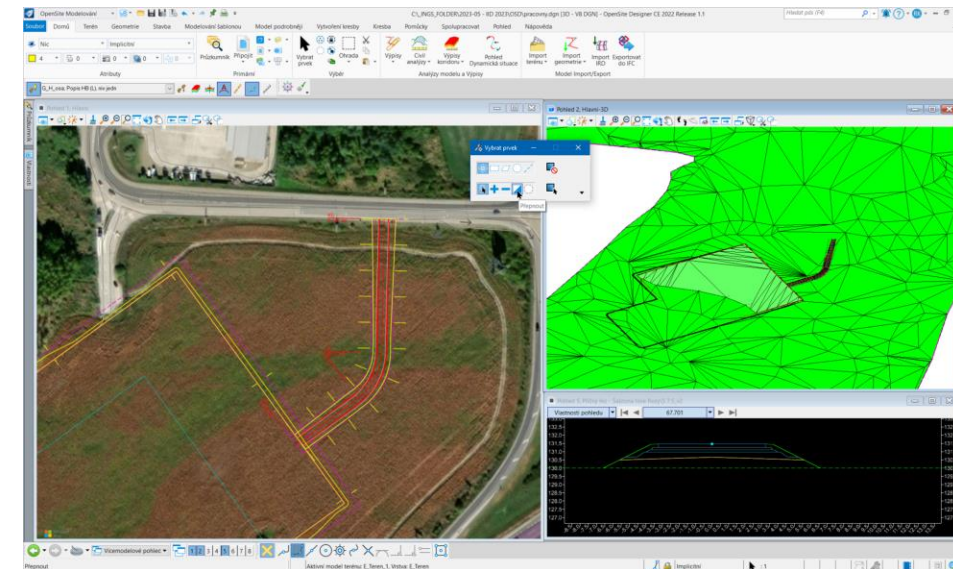
- Známe CAD jadro: „BIM zručnosti“
- Parametričnosť: “projekčný zámer“
- Súčasná koordinovaná editácia modelu diela v 2D aj 3D
- Podpora práce v tímoch
- Silná funkčná výbava
- Stavebnicová definícia štandardov





# OpenSite Designer – funkcie

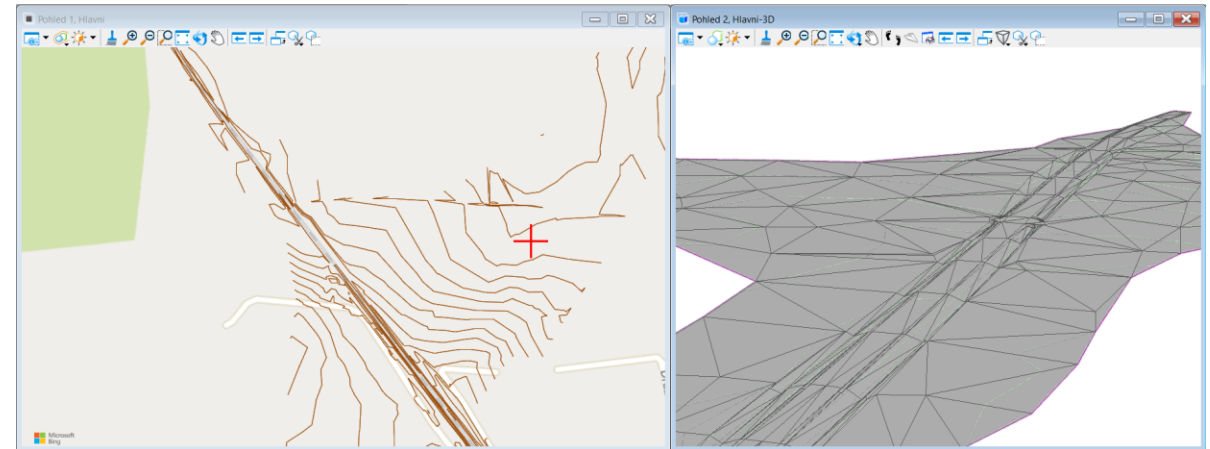
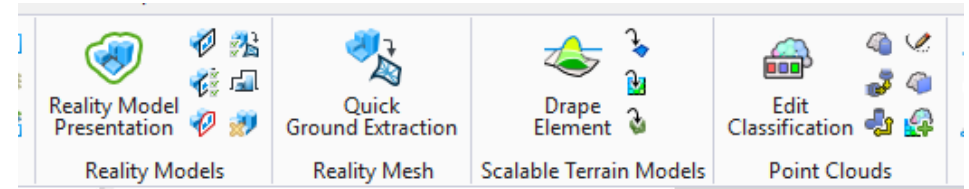
- Terény/povrchy (DTM)
- Trasovanie
- Šablóny: priečne, líniové, plošné
- Koridory (jednoduché)
- Nekoridové modelovanie
- Optimalizácia zemných prác
- Grafická dokumentácia a výkazy
- Vizualizácia
- IFC, iModel, CDE integrácia





# OpenSite Designer – DTM

- Rôzne typy vstupov:
  - ..aj mračná bodov a reálne siete
- Komplexné modely – kombinácie
- Interaktívna editácia

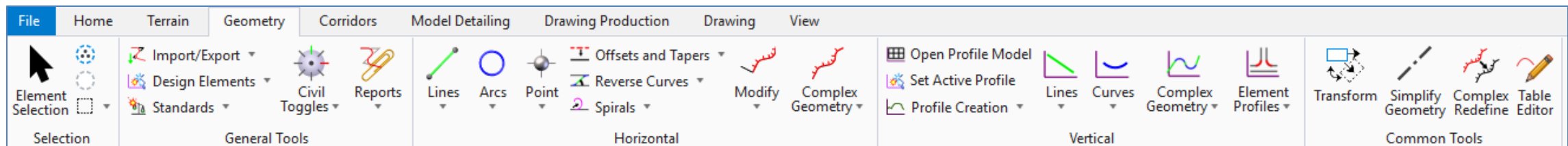






# OpenSite Designer – Geometria

- Trasovanie do polygónu, prvkové, tabuľkou + *Civil AccuDraw*
- Import/Export: LandXML
- Import: FIL, ALG, GPJ, IFC, XML, grafika
- Definície pre správne zobrazenie geometrie vo výkresoch
- Tabuľky oblúkov CZ/SK
- Lokalizované výpisy





# OpenSite Designer – Geometria



bbb.xlsx - Shared - Excel

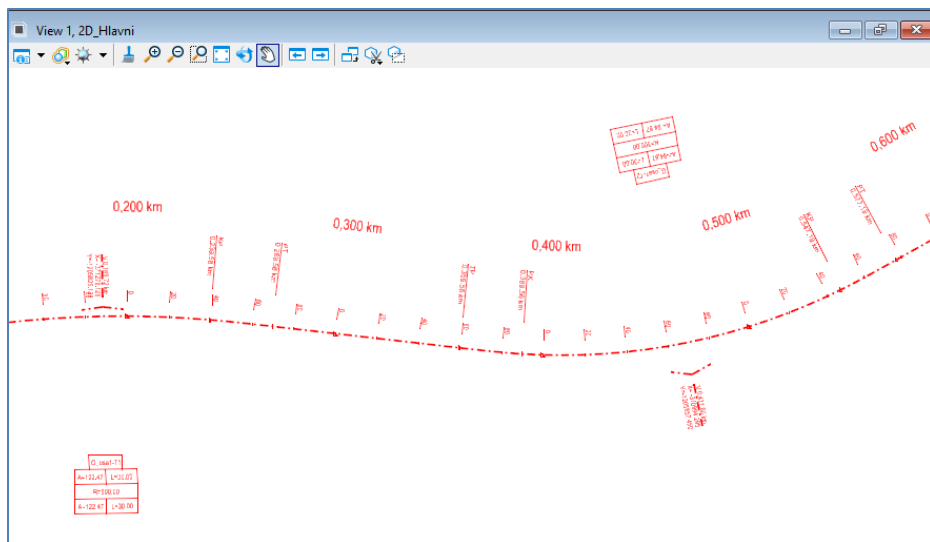
P12

**Výpis Směrových prvků XYZ**

Datum výpisu: pondělík 1. února 2021  
Čas: 14:43:05

Projekt: 2D\_Hlavni  
Popis:  
Název souboru: C:\NGS\_FOLDER\SW\INFO\OpenXX\_ORD\_ORL\17s\_SG\_r  
epotyHA\_R\WORK\VO2\_overenie\_interval\prac\_17s.dgn  
Poslední revize: 2.1.2021 14:26  
Poznámka: Všechny jednotky tohoto výpisu jsou v  
metrech, pokud není specifikováno jinak.

Bod	Y <sub>prk</sub>	Název trasy: GZ_osa_HK1	X <sub>prk</sub>	Z	Staničení	Směr	Poloměr
15 1	832113.306	1073098.494	351.874	24000	N76.531°E		
16 20	832088.999	1073092.671	352.555	24025	N76.531°E		
17 21	832064.681	1073086.848	353.07	24050	N76.531°E		
18 2	832060.728	1073085.902	352	24054.064	N76.531°E		
19 3	832060.728	1073085.902	352	24054.064	N76.531°E	0	
20 22	832040.367	1073081.03	351.658	24075	N76.573°E	14329.641	
21 23	832016.044	1073075.255	351.266	24100	N76.733°E	6530.879	
22 24	831991.698	1073069.573	350.928	24125	N77.012°E	4229.187	
23 25	831967.319	1073064.035	350.623	24150	N77.410°E	3127.097	
24 4	831943.812	1073058.887	350.442	24174.064	N77.907°E	2500	
25 5	831943.812	1073058.887	350.442	24174.064	N77.907°E	2500	
26 26	831942.897	1073058.692	350.455	24175	N77.928°E	2500	



OpenRoads Modeling

C:\\_WORK\ORD\V3\koridor\_3.dgn [2D - V8 DGN] - OpenRoads Designer CONNECT Edition

File Home Terrain Geometry Site Corridors Model Detailing Drawing Production Drawing Utilities iTwin View Help CStools

Element Selection

Import/Export Civil Toggles Lines Offsets and Tapers Modify

Design Elements Reports Arcs Reverse Curves Complex Geometry

Standards Point Spirals

Primary Selection General Tools Horizontal

G\_Oosa\_Oblouk

Properties View 1, 2D\_Hlavni

To see properties something must be selected.

Element Selection > Identify element to add to set

Complex Element: G\_osa1



SO\_Budova

Pohled 1, Hlavní

Pohled 2, Hlavní-3D

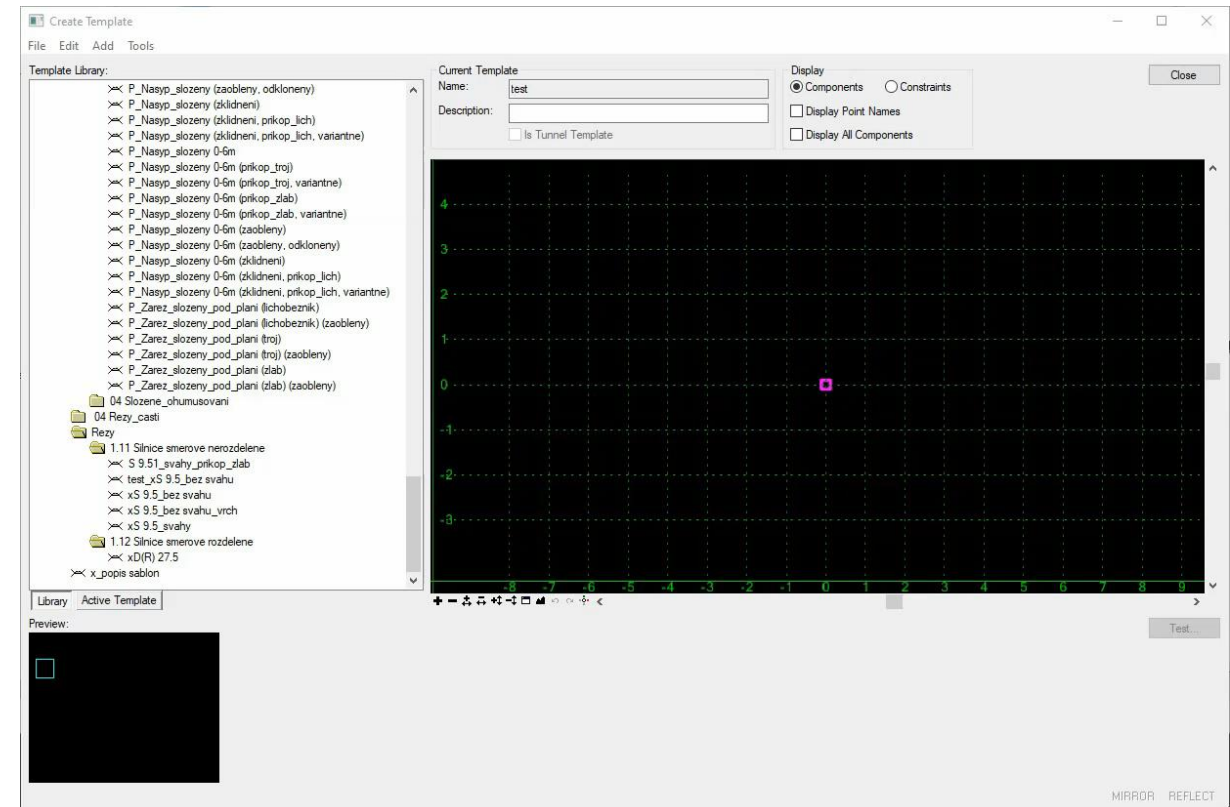
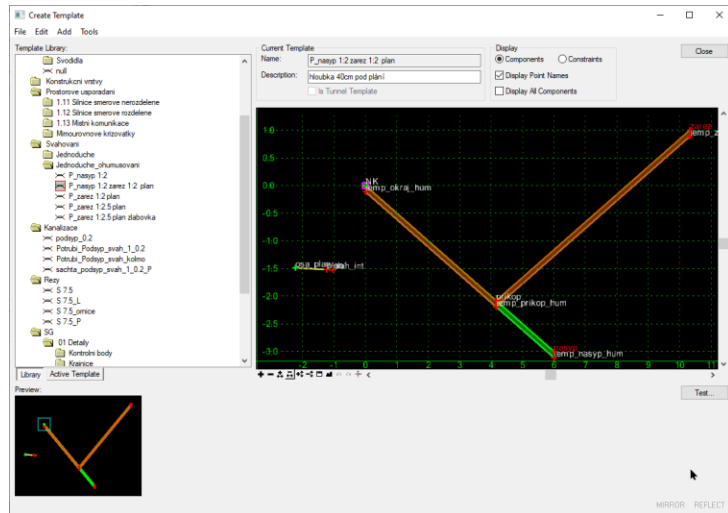
AccuDraw  
X -567051.568  
Y -1276224.629

Celek  
Soub. Vše



# OpenSite Designer – Šablóny

- Komplettní knihovna do CZ podmínek
- “stavebnice”
- Modifikovatelná podle vlastního projektu





# OpenSite Designer – Šablóny

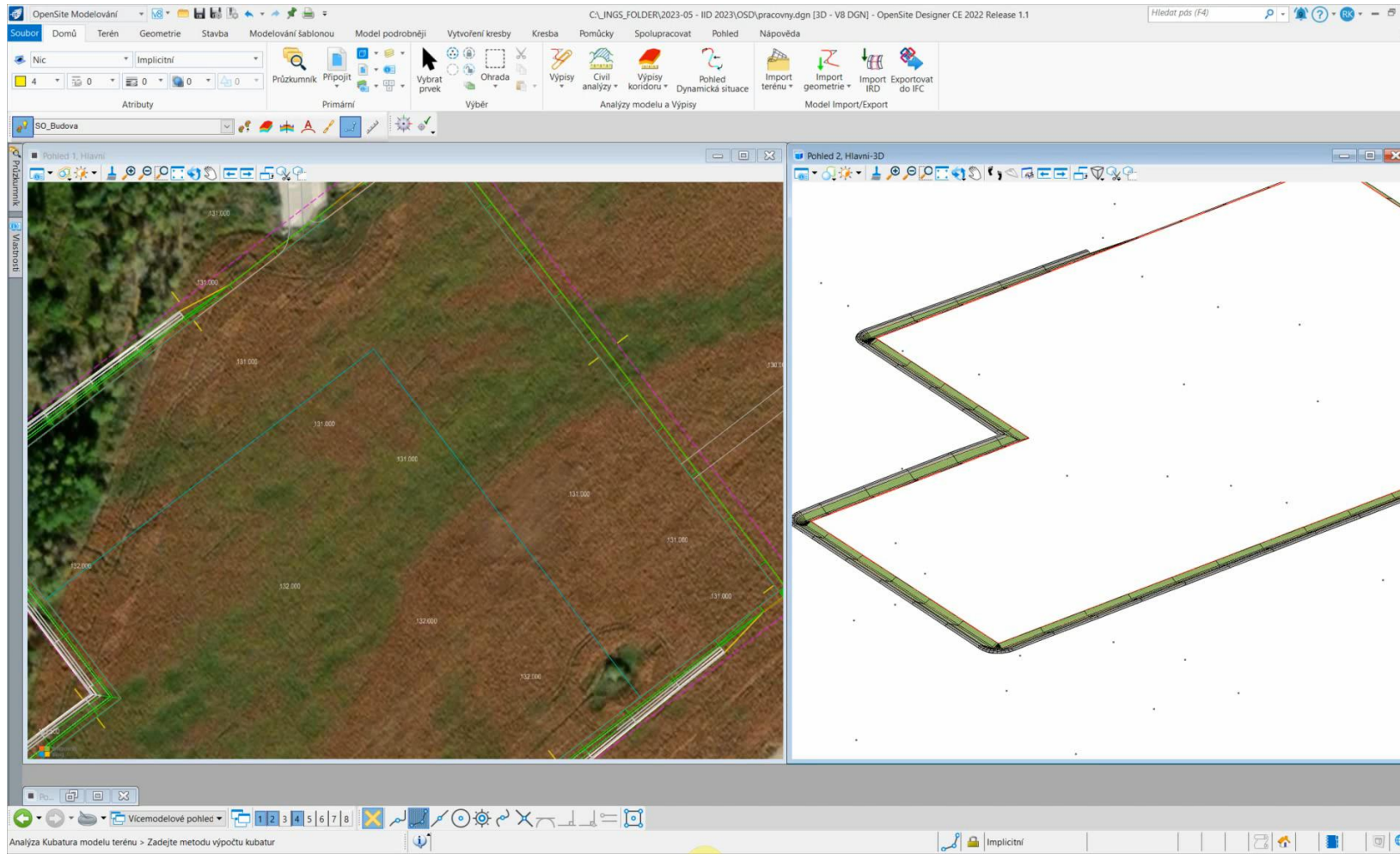


The screenshot displays the OpenSite Designer software interface. The main window is titled "OpenSite Modelování" and shows a 3D terrain model of a site. The interface includes a menu bar with options like "Soubor", "Domů", "Terén", "Geometrie", "Stavba", "Modelování šablónou", "Model podrobněji", "Vytvoření kresby", "Kresba", "Pomůcky", "Spolupracovat", "Pohled", and "Nápověda". A toolbar below the menu contains various tools for drawing and editing. The main view is split into two panes: "Pohled 1, Hlavní" (Main View) and "Pohled 2, Hlavní-3D" (3D Main View). The main view shows a 3D terrain model with a red outline of a building footprint. A "Parametry" (Parameters) dialog box is open, showing the following details:

Parametry	
Výška	132.000
Prvek	
Definice prvku	Použít aktivní prvek
Název	SO_Budova_1

The 3D view shows a profile of the terrain with a red line indicating the building footprint. The profile view shows a 2D plot of the terrain with a red line indicating the building footprint. The profile view shows a 2D plot of the terrain with a red line indicating the building footprint. The profile view shows a 2D plot of the terrain with a red line indicating the building footprint.

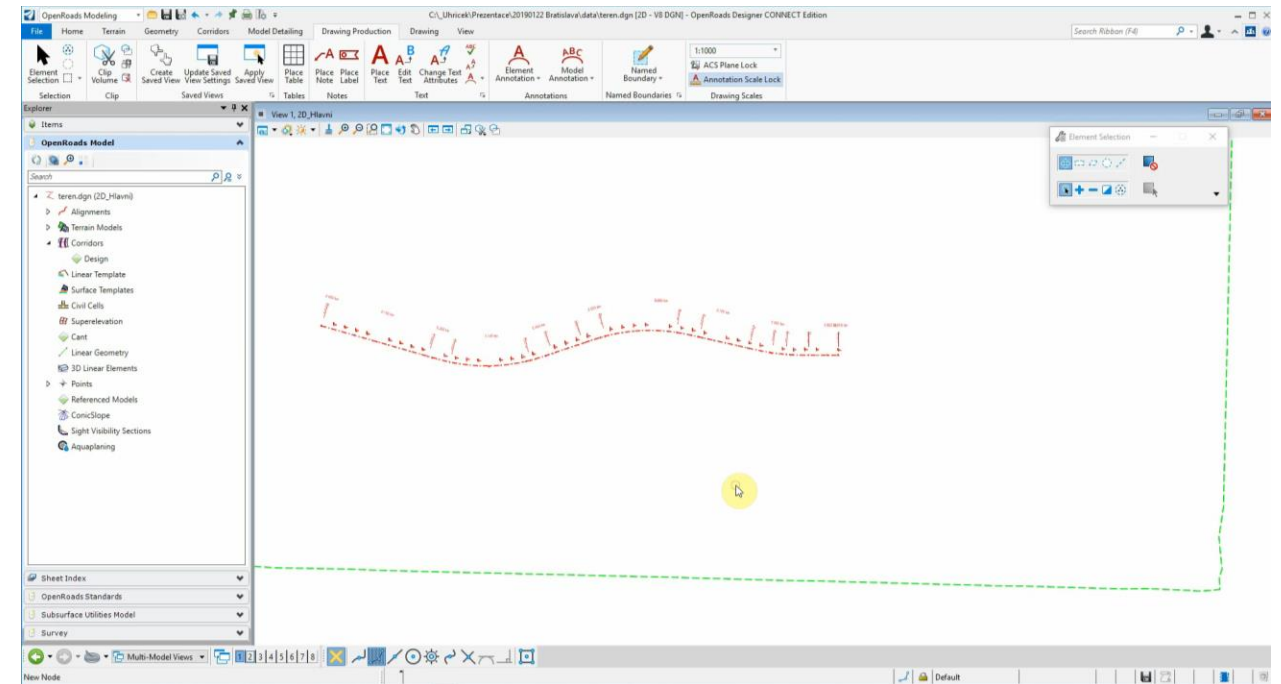
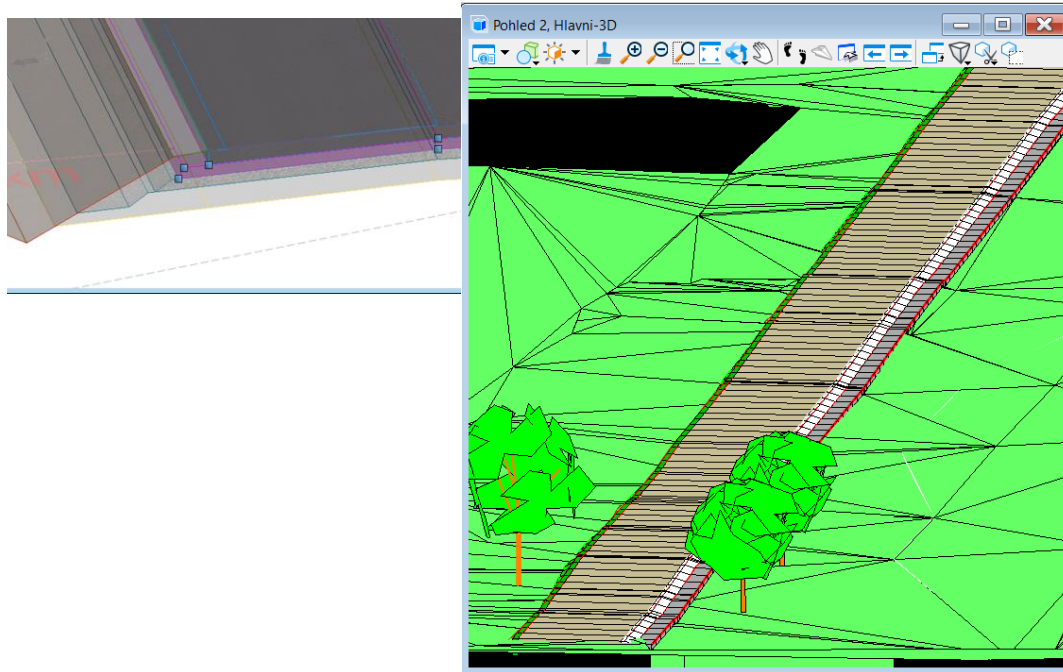
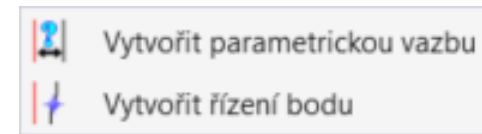
# OpenSite Designer – Stavenisko





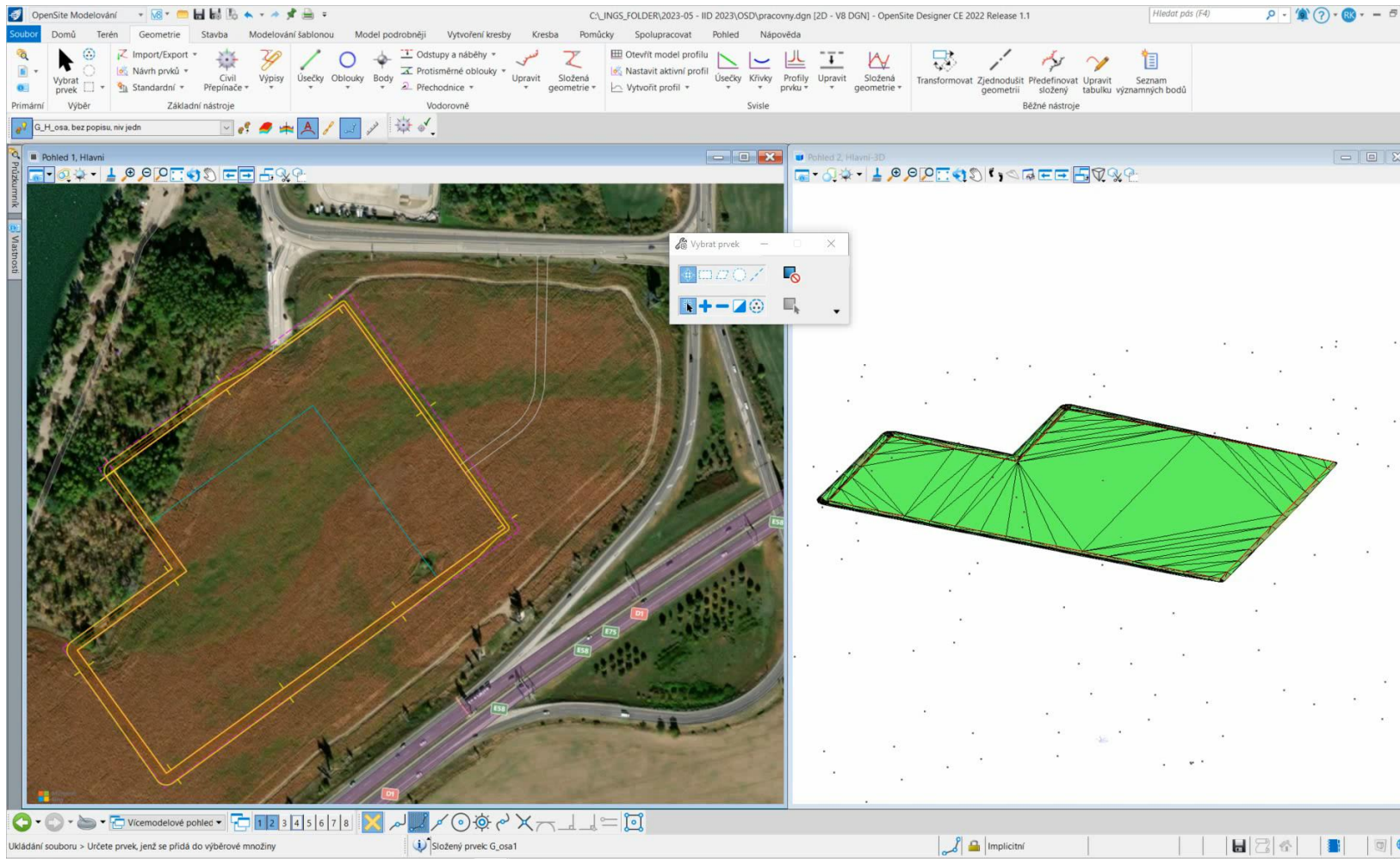
# OpenSite Designer – Koridor

- Podklad: šablony - liniové
- Editace šablon v koridoru
- Modifikace okrajových podmínek





# OpenSite Designer – Koridor

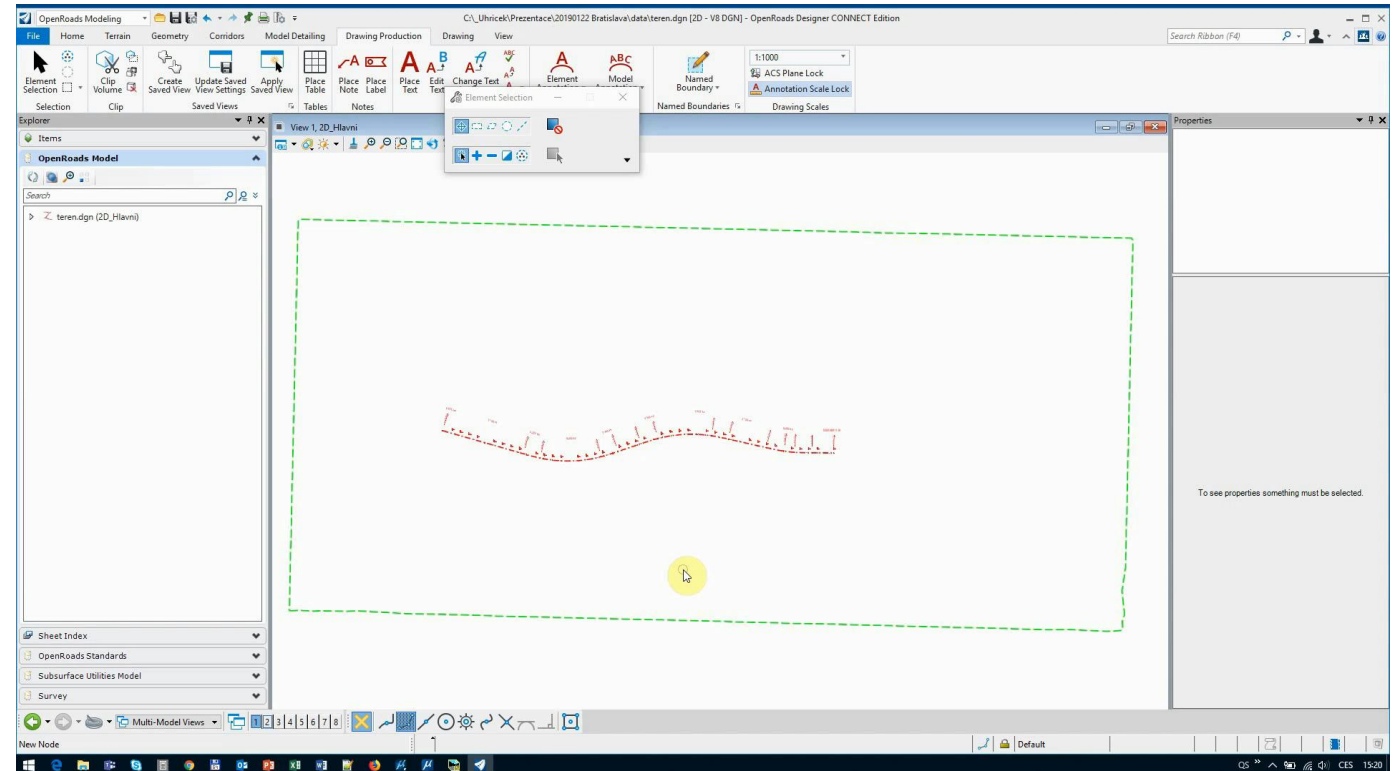
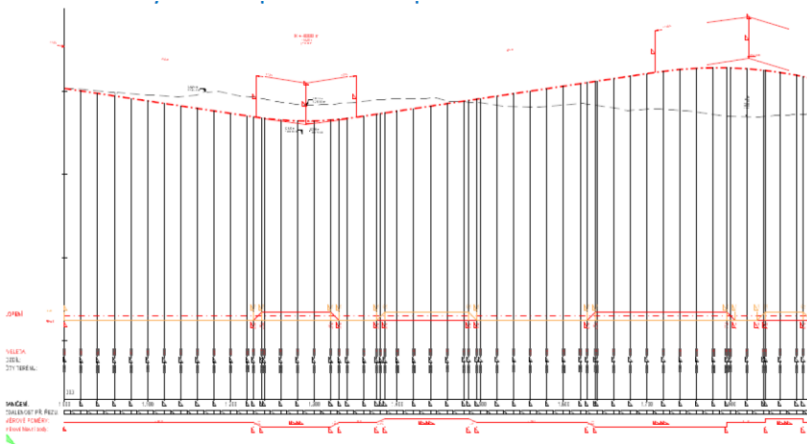






# OpenSite Designer – Profil

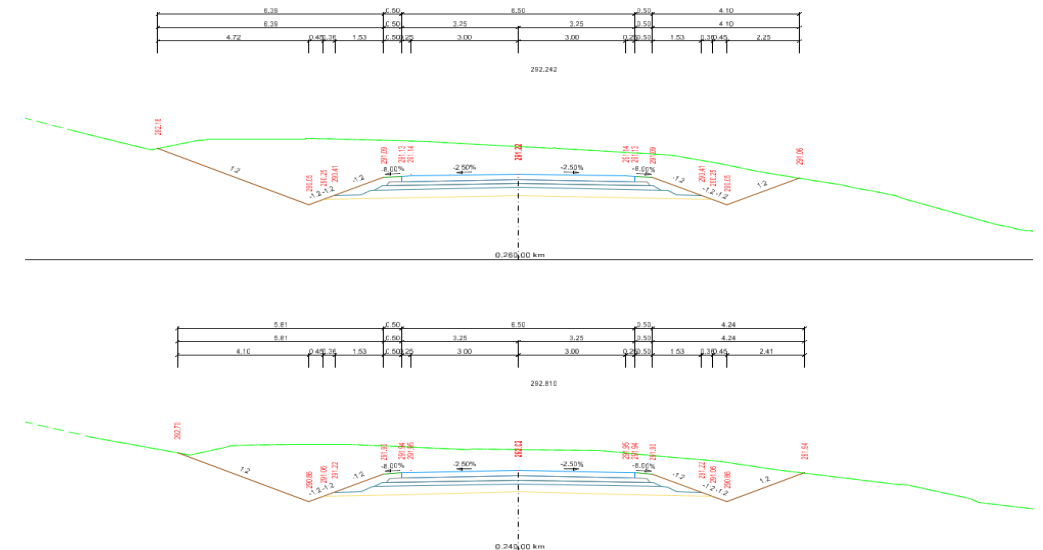
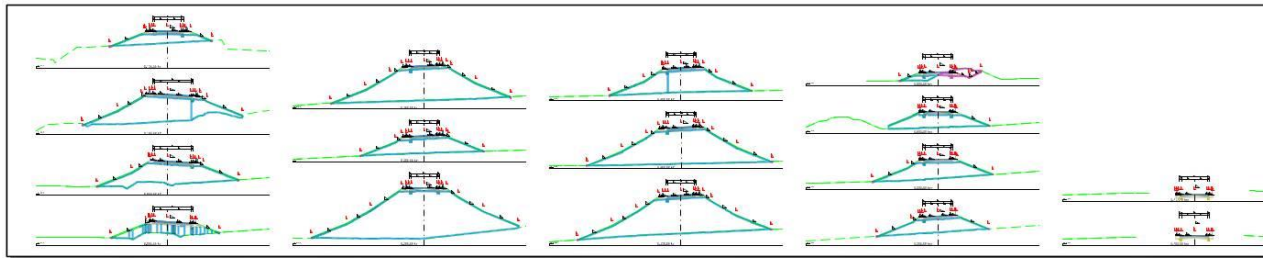
- Trasování nivelety v dynamickém okně
- Výstupy generované aplikací
- Podle CZ standardů





# OpenSite Designer – Priečné rezy

- Využíva sa definície ze šablon
- Kompletní príprava pro generovaní a popis řezů
- Automatické kóty



# OpenSite Designer – Výkazy



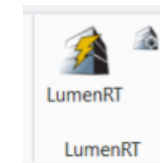
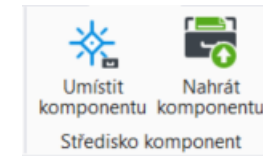
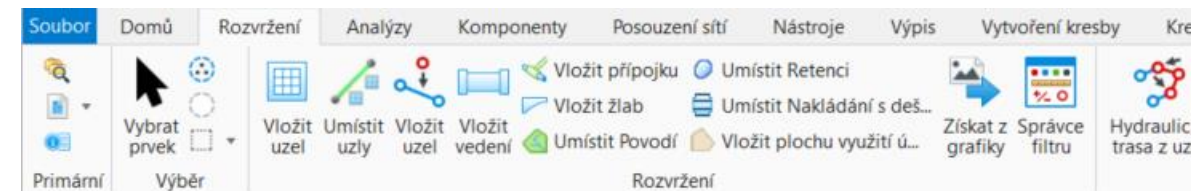
The screenshot displays the Bentley Civil Report Browser interface. A 'Save As' dialog box is open, showing the file path 'C:\ProgramData\Bentley\OpenRoads Designer CE\Config' and the file name 'G\_osa1.xml'. The 'Save as type' dropdown is set to 'XML Data (\*.xml)'. The background shows a report titled 'Výpis objemu z příčných řezů' (Volume Report from Cross-sections) with a date of 'streda 23. januára 2019'. The report content includes a table with columns for 'Přidané množství' (Added quantity), 'Zářez' (Cut), and 'Násyp' (Fill), and rows for various project items like '06040en EndAreaVolume.xml' and '06100en Volumes.xml'.

	Přidané množství	Zářez	Násyp	Deficient Objem Vyrovnání	Koeficient	Objem Vyrovná
06040en EndAreaVolume.xml	192.230	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
06100en Volumes.xml	200.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
06080en SightVisibilityReport.xml	200.012	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
06070en SightVisibilityAlternateReport.xml	207.794	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000
06100en Volumes.xml	215.576	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000



# OpenSite Designer – Ďalšie funkcie

- GEOCoordinate Services
- gINT Civil Tools (geologické vrty)
- Kanalizácie a inž. siete
- Component Center (Select portál)
- LumenRT Designer (finalizácia 3D scén)
- Reality Mračná bodov

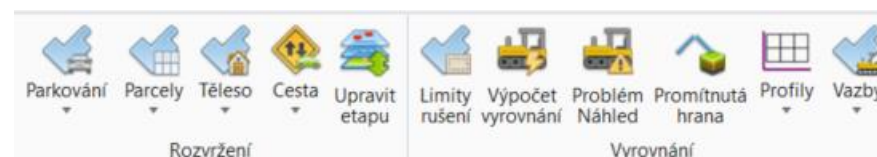
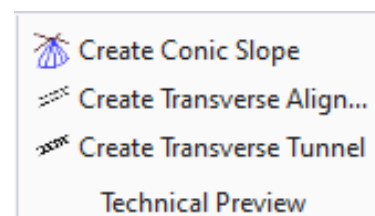
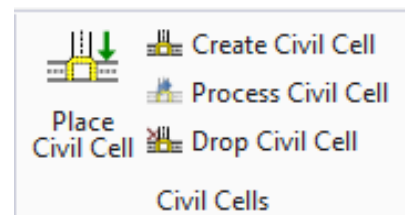






# OpenSite Designer – Další funkce

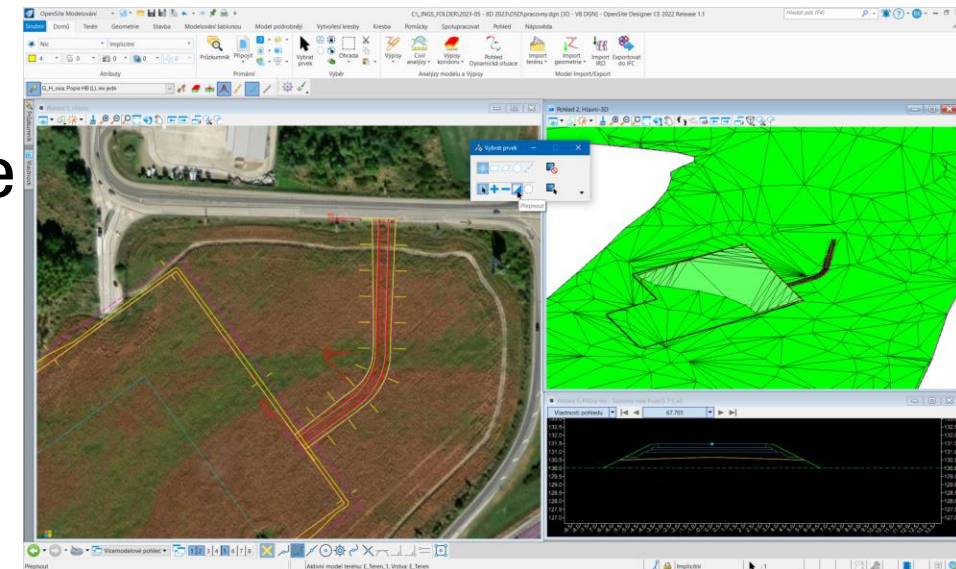
- CivilCells: križovatky, kruhové objazdy
- Modelování detailů tělesa (kužele, propustky)
- Staveniská, parkoviská a optimalizácia zemných prác





# OpenSite Designer

- Spracovanie zamerania
- Digitálne modely povrchov
- Výkazy výmer
- Miestne a obslužné komunikácie
- Areály
- Výkopové práce – návrh a vyhodnotenie
- Inžinierske siete
- Návrh a dokumentovanie kanalizácií



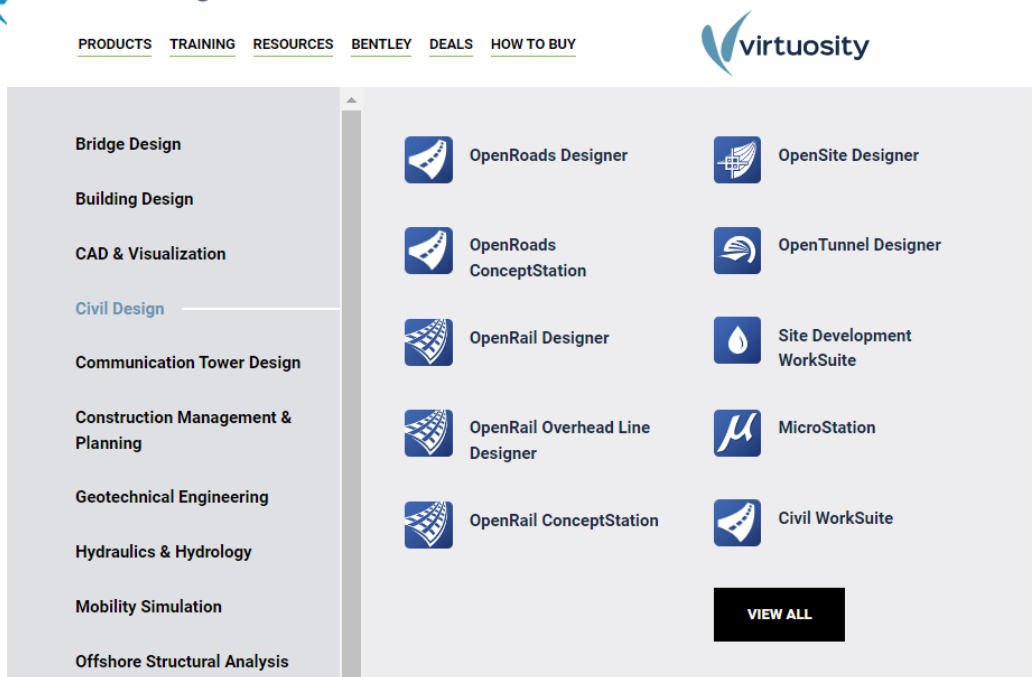


# OpenSite Designer – dostupnosť

- Štandardná trvalá licencia
- „Virtuosity“ licencia
- Licencia v rámci „CSS“



+  virtuosity on-line shop



PRODUCTS TRAINING RESOURCES BENTLEY DEALS HOW TO BUY

**Civil Design**

OpenRoads Designer	OpenSite Designer
OpenRoads ConceptStation	OpenTunnel Designer
OpenRail Designer	Site Development WorkSuite
OpenRail Overhead Line Designer	MicroStation
OpenRail ConceptStation	Civil WorkSuite

[VIEW ALL](#)

**OpenSite Designer**  
Robert Koráb, iNGs

