

Urbano - Canalis si Hydra

DESCRIERE

Programa cuprinde familiarizarea cu interfata aplicatiei Urbano si invatarea functiilor fundamentale de elaborare, editare, calculare hidraulica, modificare si plotare a unui proiect de apa-canal.

OBIECTIVE

Cursul de instruire Urbano Canalis & Hydra are ca obiectiv predarea comenzilor de baza necesare utilizarii acestui program pentru retele de alimentare cu apa, retele de canalizare si canale deschise aferente santurilor de garda pentru autostrazi.

PREMISE

Pentru parcurgerea acestui curs este necesara o cunoastere acceptabila a proceselor de proiectare si modelare 3D si cunostinte de hidraulica a retelelor edilitare conform NP133/2022, SR 1846-2/2007, STAS 9470-73, STAS 2448/82, cunoasterea functiilor AutoCAD, precum si cunostinte de utilizare a sistemului de operare Microsoft Windows.

PROGRAMA INCLUDE:

WORKSPACE, Urbano LAYOUT, Urbano Long Sections and Tools - INTRODUCERE. GENERALITATI

- Interfata grafica, meniuri, functionalitati specifice, structura program;
- Generarea modelului digital al terenului (DTM) cu modulul Terraform / Civil 3D;
- Introducerea ridicarii topo ca elemente CAD in modulul Terraform;
- Setarea sistemului de canalizare / alimentare cu apa dupa template-urile predefinite Urbano;
- Trasarea interactiva a retelei de canalizare / alimentare cu apa sau prin conversie dupa elemente de polilinii AutoCAD;
- Atribuirea modelului digital al terenului pentru intreaga retea edilitara si/sau atribuirea cotelor pe zonele lipsa;
- Editarea retelei edilitare (stergere noduri, introducere noduri, rotire, etc);
- Atribuire de etichete pe noduri si sectoare;
- Generarea profilurilor longitudinale dupa template-ul predefinit pentru retea de canalizare / retea de alimentare cu apa;
- Realizarea unui template de profil longitudinal (vizualizarea cartusului);
- Atribuire radier conducte de canalizare (curgere gravitationala) si/sau ax conducte alimentare cu apa (curgere in presiune);

Durata cursului: 3 zile

Pasul urmator: Consultanta pe partea de implementare a lucrarilor personalizate

Urbano- Canalis si Hydra

- Atribuirea conductelor pentru rețeaua de canalizare / alimentare cu apă;
- Atribuirea caminelor de canalizare / camine vane de sectorizare;
- Camine de vizitare prefabricate;
- Editare manuala radier conducte gravitationale / ax conducte de apă;
- Pozarea automata a caminelor de rupere de panta;
- Tabele de previzualizare: lungimi de conducte, material, calcule hidraulice, etc;
- Atribuirea sapaturii, umpluturii si a stratului rutier;
- Afisarea cantitatilor de lucrari: sapatura, umplutura, conducte, sprijiniri de maluri, etc;
- Definirea bazinelor de receptie canalizare;
- Calcul hidraulic static pentru rețea de canalizare menajera;
- Realizarea fisierului de curbe IDF pentru calcul hidraulic static;
- Calcul hidraulic rețea de canalizare pluviala;
- Calcul hidraulic rețea pluviala folosind functionalitatea SWMM (Storm Water Management Module);
- Realizarea hietogramei de ploaie conform SR 1846-2/2007 si STAS 9470-73 pentru calcul hidraulic dinamic;
- Dimensionarea conductelor de canalizare;
- Calcul hidraulic sant trapezoidal deschis;
- Exportarea modelului dinamic catre aplicatia EPA SWMM pentru verificari suplimentare;
- Exportarea modelului dinamic catre aplicatia Autodesk Storm and Sanitary Analysis;
- Calcul hidraulic rețea de alimentare cu apă;
- Definirea tiparului pentru pompe / consum orar, etc;
- Dimensionarea conductelor de alimentare cu apă;
- Optimizarea conductelor de alimentare cu apă;
- Exportarea modelului de calcul in format .inp pentru aplicatia Epanet si verificarea suplimentara;
- Folosirea hartilor tematice;
- Export / Import model XML al rețelei de canalizare / alimentare cu apă;
- Analiza asupra conflictelor a doua rețele edilitare (canalizare si alimentare cu apă);
- Sectiuni transversale curente;
- Plotarea profilurilor longitudinale;
- Catalog editor – adaugare de noi dimensiuni de conducte, conducte de protectie, sapaturi, canale deschise, strat rutier, etc.

Durata cursului: 3 zile

Pasul urmator: Consultanta pe partea de implementare a lucrarilor personalizate