

proiectare facilă...

# CIVIL Design 5

www.digicorpingegneria.com



## CIVIL Design 5

**DI CIVIL Design** este un software dezvoltat pentru proiectarea și gestionarea lucrărilor în teritoriu; **DI CIVIL Design** e o aplicație AutoCAD ce integrează mediul de lucru CAD cel mai răspândit cu comenzi specifice indispensabile în acest sector.

### Propunere comercială

Produsul este propus din punct de vedere comercial, după SOLUȚII omogene ce permit utilizatorului adaptarea la exigențele de moment și posibilitatea de integrare a noi funcții în cazul apariției unor noi exigențe.

- Topografia
- Terasamente QUICK
- Drumuri și Căi Ferate
- Drumuri QUICK
- Calcul Volumuri
- Spații Descărcare
- Control Cale Ferată
- Rețele Edilitare
- Semnalizare Rutieră
- Bazine Hidrografice
- Lucrări de Artă
- Mișcări de Terasamente
- Profiluri Longitudinale
- Raster

### Descriere sumară, funcționalități

Programul furnizează toate instrumentele necesare pentru proiectarea și gestionarea infrastructurii în teritoriu. Funcționalitățile prezente în soluțiile dedicate **CARTOGRAFIE** și **RASTER** permit importarea și gestionarea oricărei baze cartografice fie ea de natură vectorială sau raster, crearea și gestionarea sistemelor de referință locale și transformări de coordonate între sisteme



de referință diverse, în interiorul mediului AutoCAD.

Comenzile dedicate topografiei permit elaborarea și reprezentarea în 3D a ridicărilor topografice de orice natură (trigonometrice, cadastrale, GPS, nivelări,...): utilizatorul are la dispoziție opțiuni multiple de calcul și reprezentare ce pot fi adaptate oricăror cerințe specifice. Cu ajutorul acestor comenzi se pot obține planuri cotate 3D de orice dimensiune din care pot fi create modele digitale ale terenului (DTM) cu triunghiuri (TIN) sau curbe de nivel: plecând de la acestea se pot reconstrui profiluri longitudinale, transversale și reprezentări 3D.

### Soluția **Drumuri și Căi Ferate**

permite realizarea traseelor stradale și feroviare ce respectă normativele de referință utilizând curbe de tranziție (clotoide, clotoide multiparametru, parabolă, racordări în turnantă și în dusină) și policentrice (stradale și feroviare, spirale policentrice). Crearea unui traseu și verificarea respectării normativelor e ușoară și rapidă la fel ca desenarea în AutoCAD.

Timpii necesari modificărilor aduse traseului sunt minimi pentru că acesta e **relaționat dinamic** cu profiluri longitudinale, transversale, etc acestea fiind actualizate pe baza noii situații. Deosebit de utilă este posibilitatea de modificare a unui traseu fie grafic (acționând

asupra desenului) fie tabelar (modificând atributele geometrice ale elementelor care îl compun, de ex. Lungimea unei clotoide și raza unei curbe).

Comenzi specifice permit proiectarea intersecțiilor la nivel și a celor denivelate.

La fel de utilă este și comanda de realizare automată a girațiilor parametrizate.

Odată definit traseul e posibilă realizarea diagramei de viteză și executarea verificărilor pe baza criteriilor prevăzute de normativele în vigoare.

În ceea ce privește diagramele de vizibilitate, utilizatorul poate alege o verificare 2D sau 3D: în primul caz este suficientă prezența planului de situație și materializarea obstacolelor prin simpla lor desenare în AutoCAD pentru a avea un raport complet asupra distanțelor de vizibilitate liberă existente și a distanțelor de vizibilitate prevăzute în norme; dacă se decide executarea unei verificări 3D e necesară crearea modelului cu funcționalități specifice și desenarea obstacolelor în 3 dimensiuni cu 3Dface din AutoCAD. Potențialul unei asemenea evaluări este deosebit dat fiind faptul că este posibilă reproducerea fidelă a obstacolelor rezultând astfel verificări precise.

Programul permite definirea profilurilor transversale prin simpla lor desenare cu polilinii AutoCAD ce vor fi mai apoi inserate





În mod automat oferind posibilitatea intervenirii manuale pentru realizarea profilurilor transversale mai complexe. Dinamicitatea în privința schimbărilor reduce la minim timpul dedicat modificărilor.

Comenzile dedicate calculului cantităților permit definirea oricărui număr de articole și calcularea ariilor și volumelor oricărui tip de profil.

Odată concretizată ideea proiectului, elaborarea planșelor definitive este extrem de ușoară și rapidă deoarece se pot utiliza stilurile predefinite de cotare și punere în pagină. **DI CIVIL Design** furnizează de asemenea și utilitare ce răspund noilor cerințe de prezentare, ca reprezentarea 3D a proiectului, vizualizarea sa realistă și posibilitatea de simulare a parcurgerii străzii proiectate.

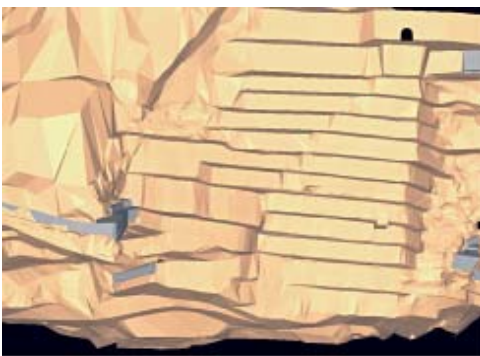
Pentru a asigura proiectarea completă e disponibil un modul **Semnalizare Rutieră** ce permite desenarea



semnalizărilor orizontale și verticale în exploatare și de șantier.

Modulul integrat **Control Cale Ferată** este folosit pentru reconstrucția automată a traseelor feroviare plecând de la ridicarea topografică a căii ferate existente cu posibilitatea de individualizare și definire de trasee alternative ce țin cont de unghiuri și obstacole.

Soluția **Săpături și Umpluturi** permite abordarea altor teme de proiectare ca sistematizări agricole și fluviale, mișcări de terasamente, diguri, canale, porturi, aeroporturi și în general intervenții în teritoriu. Funcțiile prezente sunt folosite pentru realizarea și modificarea modelelor digitale, cu comenzi de creare automată a taluzurilor, banchete, rampe, intersecții cu planuri sau alte modele.



Alte comenzi permit executarea de analize altimetrice, clivimetrice sau calcularea suprafeței reale a unei porțiuni a unui model 3D, operație foarte utilă în multe cazuri.

Aceste funcțiuni permit proiectantului generarea facilă a modelului tridimensional al proiectului și individualizarea automată a zonelor de săpătură între două modele suprapuse, calculând volumele atât pentru secțiuni cât și pentru prisme.

Au fost adăugate comenzi specifice pentru **Mișcări de Terasamente** cu ajutorul cărora se pot identifica atât planurile de compensare cât și zonele de săpătură și umplutură calculând automat volumele aferente generate.



Printre funcționalitățile specifice **DI CIVIL Design** se întâlnesc și cele indispensabile pentru proiectare de **Rețele edilitare** cu ajutorul cărora este posibilă desenarea schemei rețelei, chiar și ca parte integrată a uneia existente, realizarea calculului de verificare hidraulică a rețelei și obținerea facilă a profilelor, calculelor mișcărilor de terasamente, etc.

#### Cerințe de sistem:

Cerințele Hardware și Software sunt aceleași ca și cele prevăzute pentru AutoCAD.

DI CIVIL Design funcționează pe platforme:  
AutoCAD 2000/2000i MS-Windows 95/98/NT;  
AutoCAD 2002 MS-Windows 98/2000/NT;  
AutoCAD 2004/2005/2006 MS-Windows 2000/XP;

Și produse auxiliare Autodesk (Map 3D, Civil 3D, Architectural Desktop).

# CIVIL Design 5



DIGICORP Ingegneria Srl  
info@digicorpingegneria.com  
Strada Duino 1/1 - 33100 Udine UD Italy  
Tel: 00390432511556 - Fax: 00390432511592