



TEMATICA GENERALĂ pentru ELABORAREA PROIECTULUI DE DISERTATIE – Traseul III (CFDP)

Elaborarea integrală sau a anumitor faze a unor studii experimentale și simulări numerice, precum și tehnologii de realizare pentru:

- Reabilitarea unui sector de cale ferată
- Modernizarea unui sector de cale ferată
- Reabilitarea unei stații de cale ferată
- Modernizarea unei stații de cale ferată
- Soluții moderne pentru calea de rulare de metrou, tramvai, feroviară etc.
- Cale sudată pe pod
- Linii de cale ferată de mare viteză
- Realizarea căii fără joante
- Sisteme neconvenționale de cale ferată (cale pe dale sau cu sustentație magnetică)
- Sudarea aparatelor de cale, inclusiv înglobarea acestora în calea fără joante
- Simularea pierderii stabilității (șerpuirii) căii
- Calculul structural al căii rulare în totalitate sau a diverselor părți componente ale acesteia folosind metode de calcul modern (FEM, BEM etc.)
- Reabilitarea unui sector de autostradă, drum sau stradă
- Modernizarea unui sector de autostradă, drum sau stradă
- Studii de trafic
- Intersecții de drumuri sau străzi
- Noduri rutiere
- Utilizarea tufurilor vulcanice în lucrările rutiere și/sau feroviare.
- Utilizarea deșeurilor industriale (zgură de termocentrală, cenușă de termocentrală, zgură de furnal, beton concasat etc.) în lucrările rutiere și/sau feroviare.
- Utilizarea agregatelor naturale stabilizate cu lianți puzzolanici pentru lucrările de drumuri și CF
- Stabilirea rețetelor materialelor folosite pentru lucrările de drumuri și/sau de CF
- Calculul structurilor rutiere prin metode de calcul modern (FEM, BEM etc.)
- Pod nou de cale ferată sau de șosea (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)





- Reabilitarea unui pod de cale ferată sau de șosea (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
- Punți pietonale (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unei punți pietonale (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
- Viaduct de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unui viaduct de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Pasaj superior sau inferior (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unui pasaj superior sau inferior (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Pasaj de încrucișare de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unui pasaj de încrucișare de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Tuneluri
- Metropolitane
- Parcări și alte tipuri de construcții subterane utilizate în infrastructura transporturilor
- Lucrări de sprijinire pentru căi ferate, drumuri și poduri
- Consolidarea terasamentelor pentru căi ferate, drumuri și poduri
- Utilizarea metodei elementelor finite la calculul plăcilor plane
- Utilizarea metodei elementelor finite la calculul structurilor din plăci curbe
- Utilizarea calculului static neliniar la proiectarea structurilor în cadre