

## Structura cadru a proiectului de diplomă:

Specializarea: Inginerie Economica in Constructii

Proiectul de diplomă va cuprinde două părți distincte:

### A. Proiect Inginerie Economica in Construcții

#### Piese scrise

- a) Descrierea obiectivelor proiectului, trecerea în revistă a literaturii de specialitate, a normelor legislative relevante, prezentarea principiilor teoretice utilizate;
- b) Prezentarea proiectului - (Studiu de caz): prezentarea metodologiei de lucru, a surselor de date utilizate, colectarea datelor, prezentarea aplicațiilor software utilizate, a metodei/modelului, a stadiului actual (al situației existente) al subiectului abordat, analize comparative, analiza opțiunilor și fundamentare, prezentarea rezultatelor și recomandărilor, după caz;
- c) Operaționalizarea proiectului - aplicație de estimare a valorii lucrurilor și de organizare a acestora: în funcție de tema aleasă se vor elabora listele de cantități de lucrări și devizle aferente în concordanță cu legislația în vigoare, precum și estimarea duratelor activităților și a lucrării în ansamblul ei, aplicând Analiza Drumului Critic.

#### Piese Desenate

- a) Piese desenate specifice structurii analizate (dimensionare elemente);
- b) Piese desenate specifice – grafice privind ponderea diverselor resurse materiale, manopera, utilaj, în valoarea estimată a lucrărilor, grafic rețea utilizând Analiza Drumului Critic, grafic de esalonare calendaristică a lucrărilor, histograme de resurse și costuri, graficul de esalonare a investiției.

B. Proiect Tehnic - se vor prelua elementele de bază din cadrul unui proiect de tehnic cu specialitatea Beton, Metal sau Civile. Se recomandă utilizarea unor structuri care să nu depășească în complexitate structurile proiectate în cadrul proiectelor de an. Proiectul de structuri poate fi înlocuit printr-un proiect de geotehnică și fundații.

- a) Lucrarea de construcții va fi analizată pornind de la calculul dimensionării elementelor de construcții

- b) Pentru un obiect de construcții din cadrul lucrării se vor elabora listele de cantități de lucrări (antemasuratori)
- c) Pe baza antemasuratorilor se vor realiza devizele specifice conform legislației în vigoare – formularele C3, C4, C5, C6, C7 și C8
- d) Pentru întreaga lucrare de construcții se vor identifica activitățile specifice, se va stabili durata acestora și se va stabili succesiunea acestora.
- e) Se vor calcula termenele minime de începere și terminare a activităților, durata minimă posibilă de realizare a lucrării și se vor identifica activitățile care se găsesc pe drumul critic.
- f) Pe baza esalonării activităților se va face analiza resurselor și costurilor și se vor elabora graficele specifice periodice și cumulate