

CONȚINUTUL PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Motivația testarea capacității absolventului de a rezolva problemele complexe legate de întocmirea în ansamblu a unui proiect de execuție.

A. Partea scrisă

1. Memoriu tehnic justificativ:

Enunțarea temei și a condițiilor determinate de amplasament (natura terenului de fundare, zona climatică, gradul de asigurare seismică etc.).

Descrierea structurii – arhitectural și constructiv.

Modul de asigurare a exigențelor impuse în construcții (rezistență și stabilitate, rezistență la foc, protecția mediului).

Evaluări economice globale.

Normele tehnice consultate la proiectare și recomandate pentru execuție.

2. Alcătuiuri constructive

Pardoseli, elemente de închidere și compartimentare (prin calcul) pentru asigurarea confortului termic și acustic, dimensionarea căilor de acces, protecție la foc etc.

3. Evaluarea și gruparea încărcărilor (inclusiv la seism)

4. Calculul static și dinamic al structurii

Evaluarea caracteristicilor statice și mecanice.

Prezentarea programului de calcul: elemente de teorie, date inițiale și finale și interpretarea acestora.

Sinteza rezultatelor calculelor efectuate.

5. Dimensionarea și alcătuirea unor elemente structurale principale

5.1. Soluția generală de fundare, dimensionarea și alcătuirea unui element de fundație

5.2. Dimensionarea și alcătuirea unui element din structura de rezistență și stabilitate (perete structural, cadru din beton armat sau metal etc.)

5.3. Dimensionarea și alcătuirea unui element de compartimentare pe verticală sau de închidere la partea superioară

5.4. Scara de acces sau alt element independent.

6. Prezentarea unui „procedeu tehnologic complex” (preparare, transport și turnare beton; alcătuire și verificare cofraj; montare element prefabricat etc.)

7. Estimarea economică pentru o parte a construcției (minim 20 de articole de deviz)

8. Întocmirea la cererea conducătorului a unui studiu pentru un element de construcție specific disciplinei acestuia.

Note:

Pentru construcțiile speciale se va adapta prezentul cuprins al părții scrise.

Notele de calcul vor fi scrise pe format A4, de preferință prin redactare pe calculator.

Desenele pot executate în creion.

Valorile (coeficienți, caracteristici tehnice etc.) adoptate din literatura de specialitate vor fi însoțite de sursă (autor, volum, pagină, tabel, grafic etc.).

B. Partea desenată

A. (arhitectură, condiții tehnologice etc.) – se pune la dispoziția studentului, de preferință de către conducătorul de proiect și servește la alcătuirile constructive, evaluarea și gruparea încărcărilor, calculul static și dinamic al structurii.

1. A1. Plan parter

2. A2. Plan etaj curent

3. A3. Secțiuni

4. A4. Elemente de închidere

5. A5. Detalii constructive (punctul 2 din partea scrisă)

R. (planșe de rezistență) – se prezintă elementele dimensionate și alcătuite din partea scrisă

6. R1. Plan general de fundații

7. R2. Detalii de fundații (punctul 5.1 din partea scrisă)

8. R3. Elementul structural (punctul 5.2 din partea scrisă)

9. R4. Elemente de compartimentare pe verticală sau de închidere la partea superioară (punctul 5.3 din partea scrisă)

10. R5. Scara de acces sau alt element independent

Planșele se alcătuiesc la scara 1:50 pentru prezentarea de ansamblu și 1:10 pentru detalii. Suportul poate fi hârtie albă sau calc, iar desenele se alcătuiesc în tuș sau pe calculator.

De reținut: fiecare proiect va conține tema – foaia tipizată – completată de către conducătorul de proiect. La rubrica consultații se impune confirmarea prin semnătură a cadrului didactic consultat.