

Disciplina: CAI FERATE I

TEMA PROIECTULUI

data studentului

Proiectul va contine doua parti, dupa cum urmeaza:

Partea I-a

Studiul de fezabilitate a unui traseu pentru o linie simpla de cale ferata intre doua statii intermediare materializate pe plan;

Partea a-II-a

Rezolvarea unor probleme din cadrul proiectului tehnic pentru un tronson de linie curenta si pentru o statie intermediara situate pe traseul studiat.

A) DATE INITIALE

- Planul regiunii (scara 1:25000);
- Studiul traseului va fi facut intre statiile intermediare si, materializate pe plan;
- Intre cele doua statii se va introduce minimum o statie, in vederea satisfacerii capacitatilor de circulatie si de transport;
- Mijlocul de remorcare va fi:

Pentru planul tip A	Pentru planul tip B	Pentru planul tip C
Locomotiva Diesel Electrica	Locomotiva Diesel Electrica	Locomotiva Electrica

- Viteza maxima de circulatie a trenurilor de calatori:

Pentru planul tip A	Pentru planul tip B	Pentru planul tip C
$V_{max}=90$ km/h	$V_{max}=80$ km/h	$V_{max}=100$ km/h

- Viteza medie de circulatie a trenurilor de marfa: $V_{med}=70$ km/h;
- Declivitatea maxima impusa: $i_{max}=1.5$ %;

- Capacitatea de circulatie minima:

Pentru planul tip A	Pentru planul tip B	Pentru planul tip C
n=32 perechi de trenuri directe de marfa/zi	n=30 perechi de trenuri directe de marfa/zi	n=34 perechi de trenuri directe de marfa/zi

- Traficul minim pe cele doua sensuri de circulatie:

Pentru planul tip A	Pentru planul tip B	Pentru planul tip C
T=32 MTB/an	T=30 MTB/an	T=34 MTB/an

MTB= milioane tone brute

- Schema statiei intermediare;

- Alte date:

-Regiunea reprezentata pe plan se caracterizeaza prin pante ale versantilor intre 5 si 20 %, terenurile nefiind amenajate,
-Fundamentul regiunii este format din roci metamorfice ce suporta sedimente de grosime variabila,

- In regiune exista o bogata retea hidrografica,
- Precipitatiile au valoarea medie cuprinsa intre 200 si 1000 mm/an,
- Adancimea de inghet este de 0.85 m in zonele depresionare si de 1.20 m in zonele de creasta,
- Pamanturile intalnite in zona au clasa de calitate QS2 (conform NP 109-04/2005) ca material pentru executia terasamentelor si pot fi utilizate in zona platformei caii,
- Statiile de pe traseu vor fi centralizate electrodinamic.

B) CONTINUTUL PROIECTULUI

a) Pentru partea I-a:

1)Piese scrise:

- Memoriul tehnic justificativ,
- Determinarea aproximativa a capacitatilor de circulatie si de transport in vederea amplasarii statiei intermediare,
- Stabilirea razei minime de proiectare,
- Calculul elementelor curbelor de pe traseul primitiv,
- Calculul elementelor curbelor din plan vertical,
- Verificarile profilului longitudinal,
- Calculul luminii podetelor si stabilirea felului lor,
- Alegerea celorlalte lucrari de arta,
- Calculul aproximativ al volumelor de terasamente,
- Stabilirea principalilor indicatori tehnico-economici ai traseului studiat;

2)Piese desenate:

- Planul de situatie (scara 1:25000), cu traseul studiat,
- Profilul longitudinal de studiu (scara 1:10000 pentru lungimi si 1:1000 pentru inaltimi).

b) Pentru partea a II-a:

1)Piese scrise:

- Alegerea tipului de suprastructura pentru linia curenta,
- Calculul unei curbe de pe traseul definitiv,
- Alegerea aparatelor de cale si a tipului de suprastructura pentru liniile din statie,
- Determinarea lungimii statiei,
- Stabilirea lungimilor utile si de constructie ale liniilor din statie,
- Calculul coordonatelor pentru trasarea capetelor de statie;

2)Piese desenate:

- Detaliu de trasare pentru o curba (scara 1:200),
- Profiluri transversale tip si profiluri transversale curente (scara 1:50) pentru linia curenta,
- Dispozitia generala a statiei (scara 1:1000), inclusiv dispozitivele de colectare si evacuare a apelor de suprafata,
- Sectiune transversala prin statie (scara 1:100).

Data:

Titular de disciplina,
Conf.univ.dr.ing. Stelian Postoaca