GRAĐEVINSKI INSTITUT – ZAGREB
OOUR FAKULTET GRAĐEVINSKIH ZNANOSTI
SPLIT
Br. primljenog 09-05-1984
1228

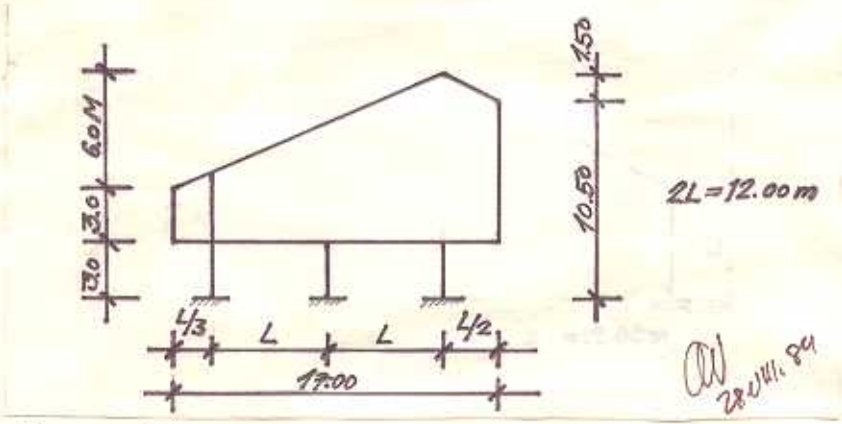
GRAĐEVINSKI INSTITUT
OOUR FAKULTET GRAĐEVINSKIH ZNANOSTI
SPLIT

Broj:

Kandidat: MIRKO TUDOR

ZADATAK ZA DIPLOMSKI RAD

Za poslovni objekt tlocrtnih dimenzija 10x6.00mx26.00 m, poprečnog presjeka prema skici, za jedno karakteristično polje (6.00x26.00 m) treba izvršiti slijedeću analizu:



1) elastičnu analizu nosivog okvira sa svim potrebnim dimenzioniranjem konstrukcije;
2) elasto-plastičnu analizu istog okvira sa svim potrebnim dimenzioniranjem plastičnom metodom;

Opterećenje uzeti 4.00 kN/m² tlocrtne površine, ostala opterećenja prema PTP za područje Splita.

Koristiti jugoslavenske PTP za NČK, te američke propise (AISC) pri razradi zadatka.

Diplomski rad treba sadržavati kritičku analizu dobivenih rezultata pod 1 i 2 s posebnim naglaskom s tehničkog i ekonomskog gledišta.

Split, 24. studenog 1983.

Mentor:

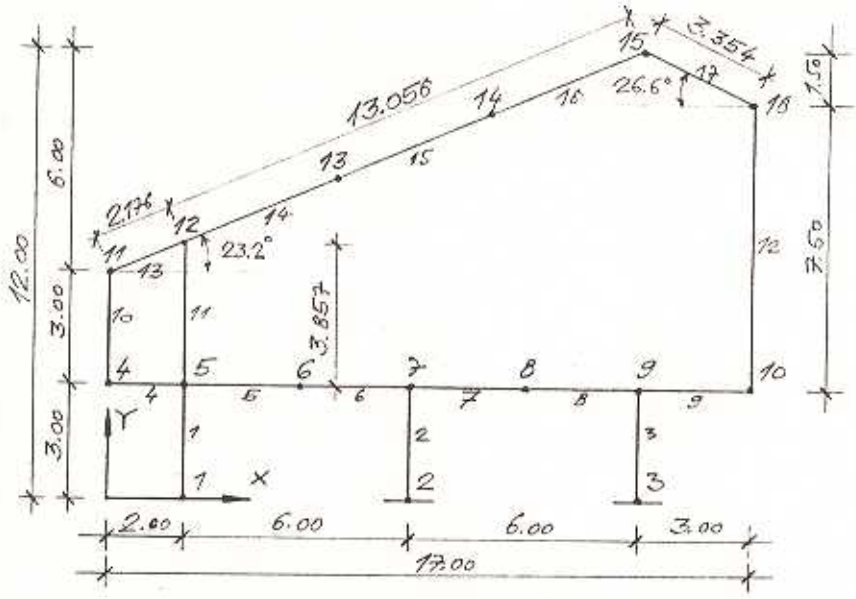
Dr Ante Vukov, izv.prof.

Predsjednik Odbora za diplomske radove:

Dr Vinko Jović, izv.prof.

Primio: Tudor Mirko
10.05.1984.

2. GEOMETRIJSKI PODACI OKVIRNE KONSTRUKCIJE



broj elemenata 17
broj čvorova 16

3. ULAZNI PODACI ZA STROJNI PRORAČUN

TOČKA	KOORDINATA X [cm]	KOORDINATA Y [cm]
1	200.00	0.00
2	800.00	0.00
3	1400.00	0.00
4	0.00	300.00
5	200.00	300.00
6	500.00	300.00
7	800.00	300.00
8	1100.00	300.00
9	1400.00	300.00
10	1700.00	300.00
11	0.00	600.00
12	200.00	685.70
13	600.00	857.10
14	1000.00	1028.60
15	1400.00	1200.00
16	1700.00	1050.00

ELEMENT	DUŽINA [cm]
1	300.00
2	300.00
3	300.00
4	200.00
5	300.00
6	300.00
7	300.00
8	300.00
9	300.00
10	300.00
11	385.70
12	750.00
13	217.588
14	435.176
15	435.215
16	435.176
17	335.410

Odabrani profili dobiveni su iz preliminarnog dimenzioniranja elemenata okvira po elastičnoj metodi. Elementi su dimenzionirani na maximalni moment koji se javlja na pojedinom elementu. Te dimenzije profila zadržane su kao konačne dimenzije po elastičnoj metodi, a istovremeno i kao ulazne dimenzije za plastičnu metodu. Kasnije je strojno izmjen i proračun okvira po elastičnoj metodi da bi se provjerili naponi koji nastaju u konstrukciji.