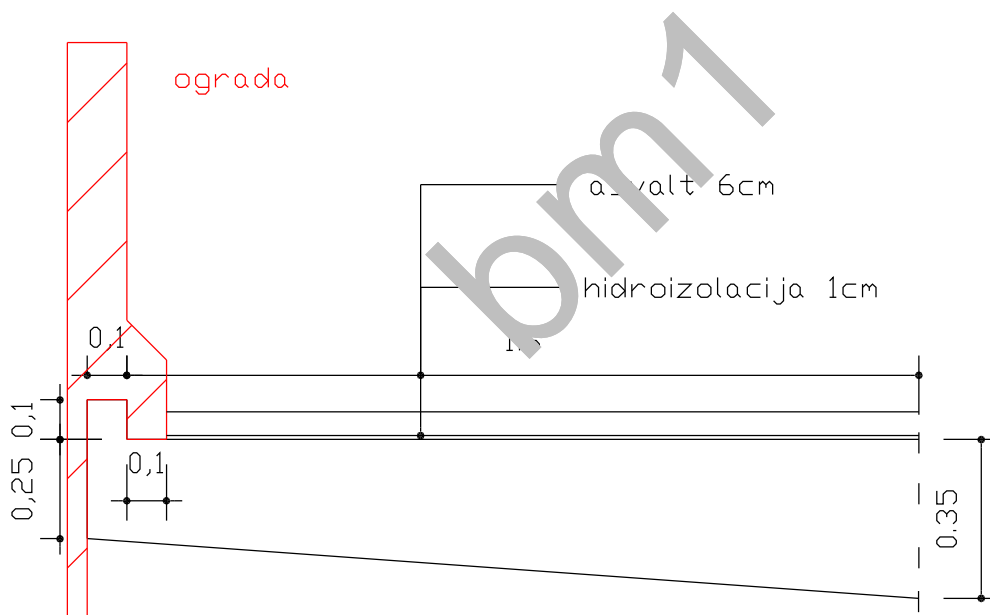


1. Odrediti potrebnu armaturu u konzoli kolovozne ploče prikazanoj na slici. Za pokretno opterećenje usvojiti točak jednoosovinskog opterećenja (površina naleganja točka 0.5-upravno na pravac vožnje; 0.3 u pravcu vožnje) koje može točkom da dodiruje zaštitnu ogradu. Razmak točkova po osovini 2.0m. Opterećenje po jednom točku iznosi 200kN uključujući dinamički koeficijent. Težinu ograde usvojiti kao linisko podno opterećenje od 4.5kN/m. Smatrati da zub na kraju konzole nema konstruktivnu ulogu (slučaj konzole bez ivi-nog ojačanja). Zapreminska težina hidroizolacije je 16kN/m<sup>3</sup>; zapreminska težina asvalta je 24 kN/m<sup>3</sup>. Koristiti približan obrazac za određivanje armature  $F_a = \frac{M_u}{z S_v}$  i rebrastu armaturu.

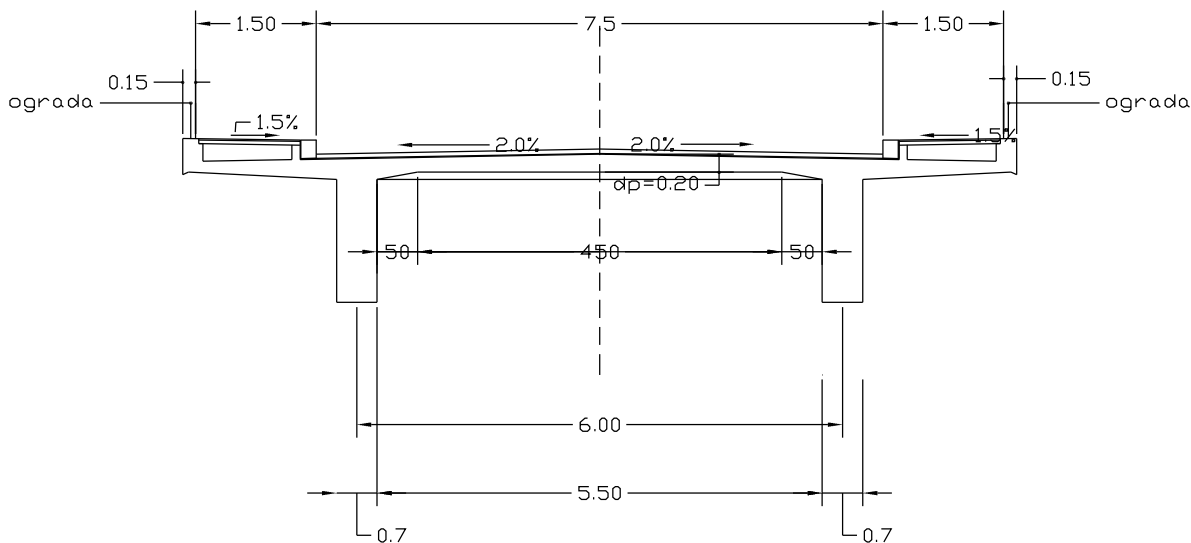
Za debljinu ploče pri određivanju površine naleganja usvojiti debljinu ploče u osovini točka.



2. Odrediti potrebnu armaturu u presecima nad srednjim osloncem mostovskog nosača, drumskog mosta sa dva glavna nosača u poprečnom preseku (skica poprečnog preseka data u prilogu), za dva pretpostavljena slučaja statičkog sistema (slučaj 1- Gerberov nosač; slučaj 2- kontinualni nosač prikazani na skici). Za stalni teret (uključivo i sopstvenu težinu nosača) usvojiti 65kN/m. Podnožju (linisku) čemu saobraćajnog opterećenja odrediti za opterećenje V600 (čemu opterećenja u osnovi data u prilogu). Dinamički koeficijent  $k_d = 1.4 - 0.008L$  (uzeti L prosečno).

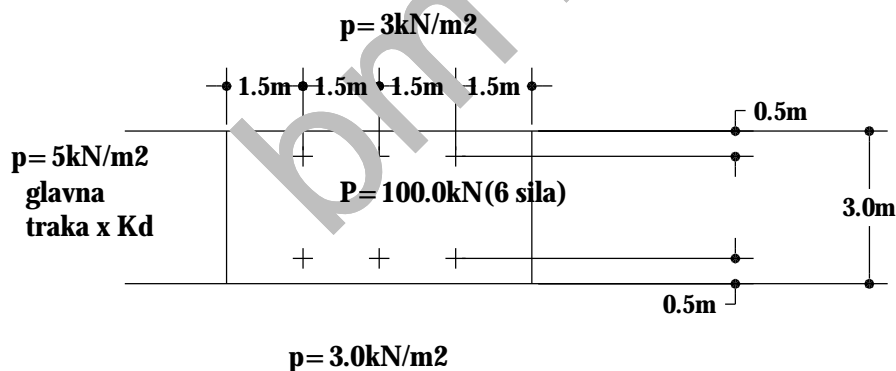
Položaj zglobova u slučaju Gerberovog nosača odrediti iz uslova da su momenti od stalnog tereta nad srednjim stubom isti za oba statička sistema (usvojiti vrednost zaokruženu na jednu decimalu).

Uticajne linije za oslonaci momenta kontinualnog nosača su date u prilogu, kao i tablice za dimenzionisanje. Ordinate uticajnih linija su prikazane u desetinama raspona (u prvom polju na svaka 2.5m, a u srednjem polju na 3.0m). Usvojiti da je visina glavnog nosača konstantna 2.5m, širina 0.7m MB30; RA400/500.

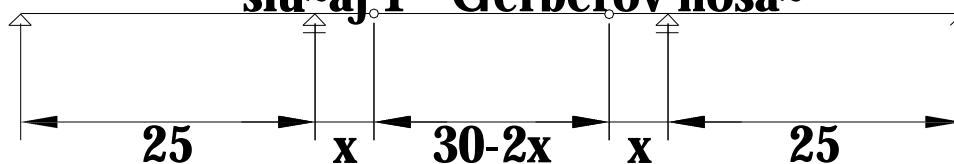


## skica popre~nog preseka

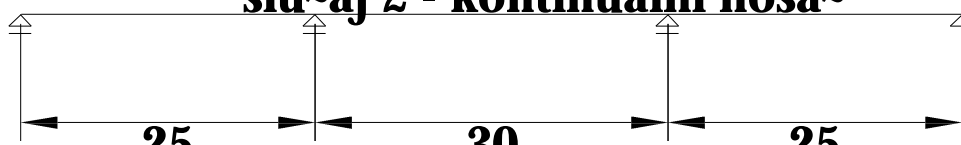
## {ema optere}enja V600



## slu~aj 1 - Gerberov nosa~



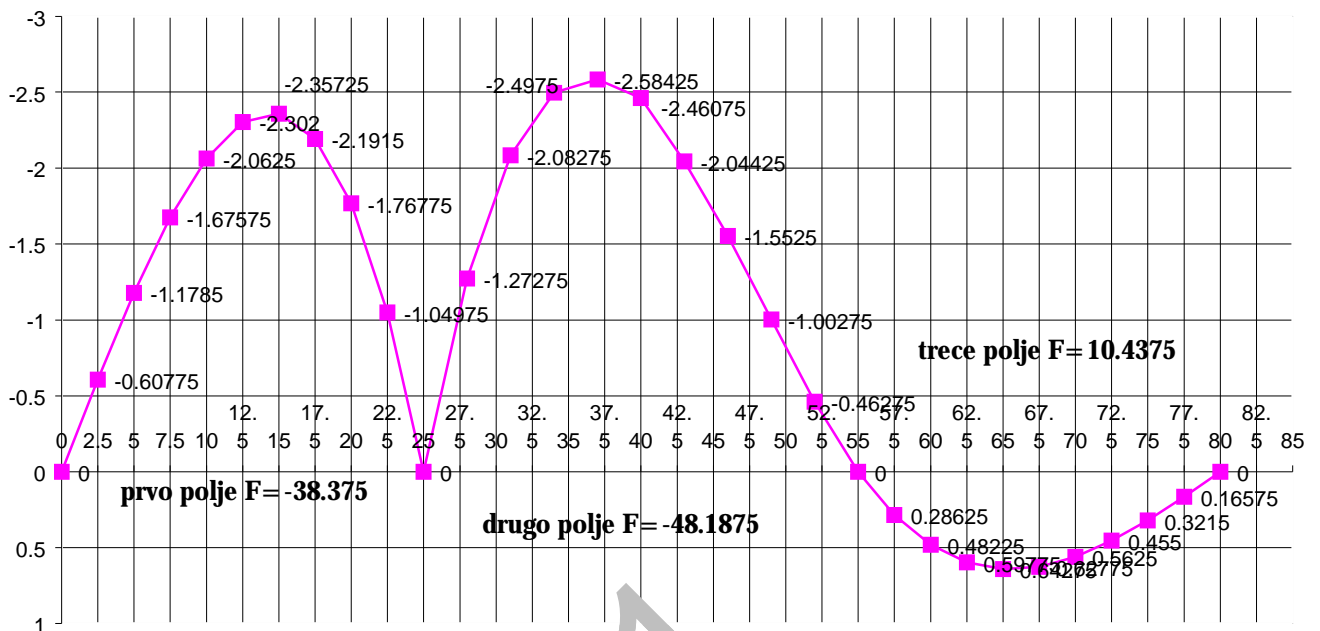
## slu~aj 2 - kontinualni nosa~



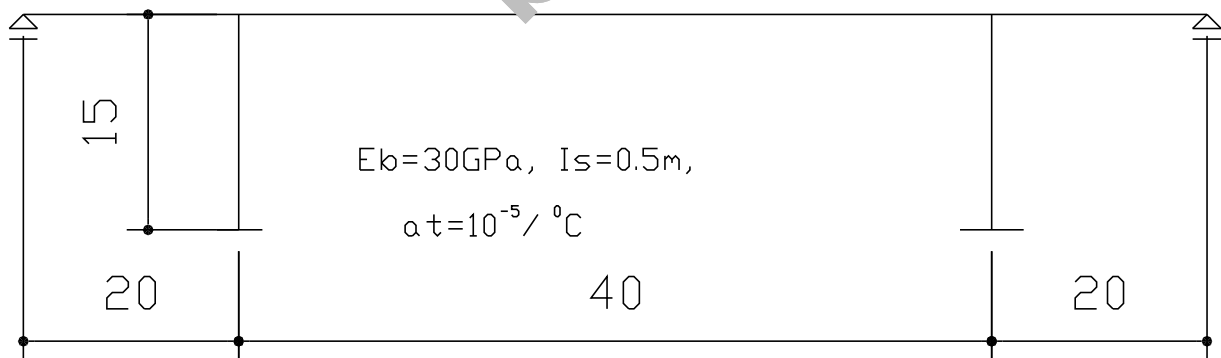
## skica konstrukcije mosta

uticajna linija za momenat nad srednjim osloncem kontinualnog nosa~a raspona 25-30-25m

M10



3. Odrediti, prema pribli`nom postupku za odre|ivanje uticaja u stubovima rama na vitkim stubovima, kolika vrednost promene temprature u osi rama izaziva iste uticaje u stubovima kao i sila ko~enja od 200kN, za ram prikazan na skici.



4. Navesti mogu}e oblike popre~nih preseka lukova. obrazlo`iti povoljne i nepovoljne osobine pojedinih tipova preseka i navesti njihovo polje primene u funkciji raspona luka.