

LAGANE konstrukcije – grupa B

Na skici je prikazana drvena konstrukcija sa staklenim pokrovom. Konstrukcija se sastoji od tri glavna nosača raspona 15m koji su postavljeni na razmacima kao na slici. Svaki sekundarni nosač je prosta greda čiji ležajevi su glavni nosači. Pokrov konstrukcije su stakleni paneli debljine 19mm. Klasa vlažnosti je 2, snijeg je srednjetrajan, klasa drva sekundarnih i glavnih nosača je GL32h. Na panel djeluju opterećenje snijegom  $s=1.1 \text{ kN/m}^2$  i opterećenje odižućim vjetrom od  $w=0,2 \text{ kN/m}^2$ . Gustoća stakla je  $2500 \text{ kg/m}^3$ .

- 1) **Napravite sve potrebne provjere nosivosti najopterećenije podrožnice** i izračunajte potrebnu visinu poprečnog presjeka  $h$  ako je iskoristivost podrožnice 70%. Vlastitu težinu podrožnice ne morate računati. Pretpostavite da nema bočnog izvijanja. Širina podrožnice  $b=16 \text{ cm}$ .
- 2) Širina glavnog nosača je  $20 \text{ cm}$ , visina  $30 \text{ cm}$ . **Napravite sve potrebne provjere nosivosti najopterećenijeg nosača.** Na glavni nosač djeluju: opterećenje snijegom, vjetrom, vlastita težina stakla, vlastita težina glavnog nosača. Vrijednosti koje nisu zadane pretpostavite.

