



Elaborat montáže konstrukcije

TEHNIČKI OPIS

Tehnički opis

- ▶ definicija i opis projekta
 - ▶ projektantova prezentacija rada „čitatelju”
 - ▶ izlažu se bitni ulazni podaci
 - ▶ služi i kao zaštita projektanta

Tehnički opis

- ▶ definicija i opis projekta
 - ▶ projektantova prezentacija rada „čitatelju”
 - ▶ izlažu se bitni ulazni podaci
 - ▶ izlažu se i bitni rezultati analize
- ▶ ovdje se unose i izrazito bitni podaci kao
 - ▶ ograničenja
 - ▶ posebni zahtjevi
 - ▶ rubni uvjeti analize

Glavne točke tehničkog opisa

- ▶ Općenito o građevini
- ▶ Krovna konstrukcija građevine
- ▶ Prostorna konstrukcija građevine
- ▶ Međukatna konstrukcija građevine
- ▶ Temeljenje građevine
- ▶ Predviđena sredstva montaže
- ▶ Tehnologija montaže

Općenito o građevini

- ▶ Namjena i položaj građevine
 - ▶ Izvodi se objekat opće namjene u Nigdjezemačkoj na K.Č. 233/13. Objekat je predviđen kao predgotovljena armirano betonska konstrukcija, čije konstruktivne elemente izvodi i dostavlja "Beton lega d.o.o."



Približno mjerilo 1:2880

Števinu

pred

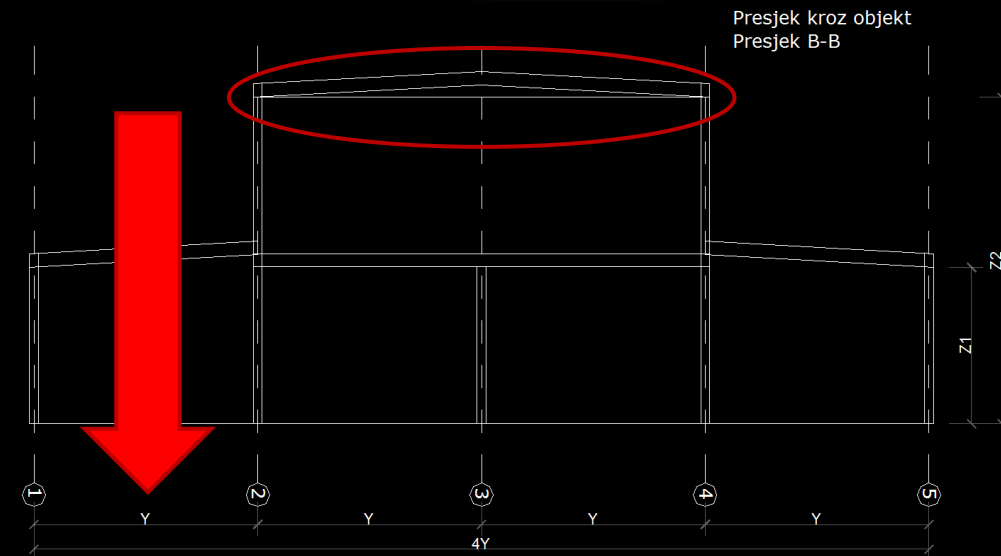
vokuntog rasta
u trokutastoj formaciji
razini od 121 m
olutne visine u



Približno mjerilo 1:1000

Krovna konstrukcija

- ▶ Tehničke karakteristike krova
 - ▶ Krovna konstrukcija je izvedena od visoko profiliranog valovitog lima, sa dodatnim hidro i termo izolacijskim slojevima, koja se montira na predgotovljenu armirano betonsku konstrukciju rastera sekundarnih nosača od 7,5 m.

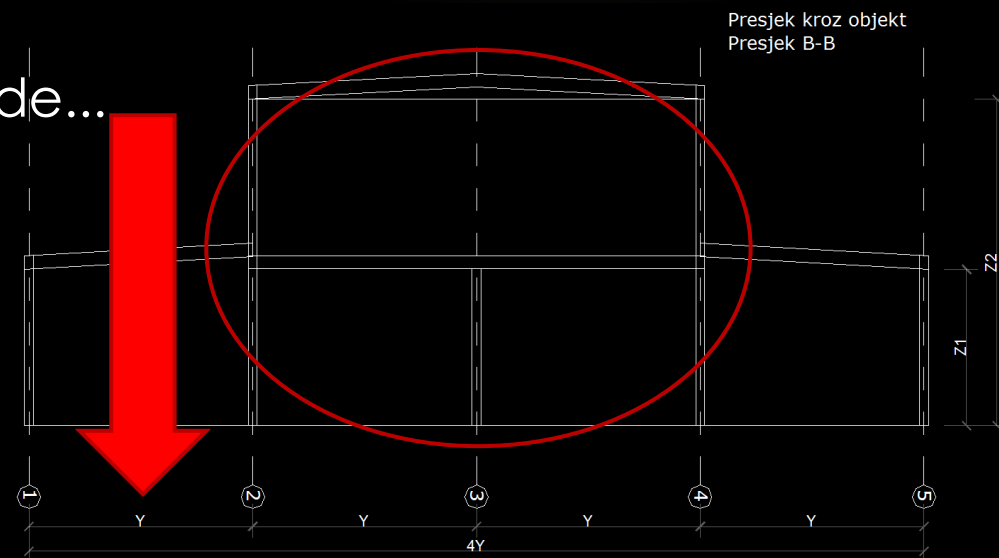


Prostorna konstrukcija građevine

- ▶ Tehničke karakteristike prostorne konstrukcije

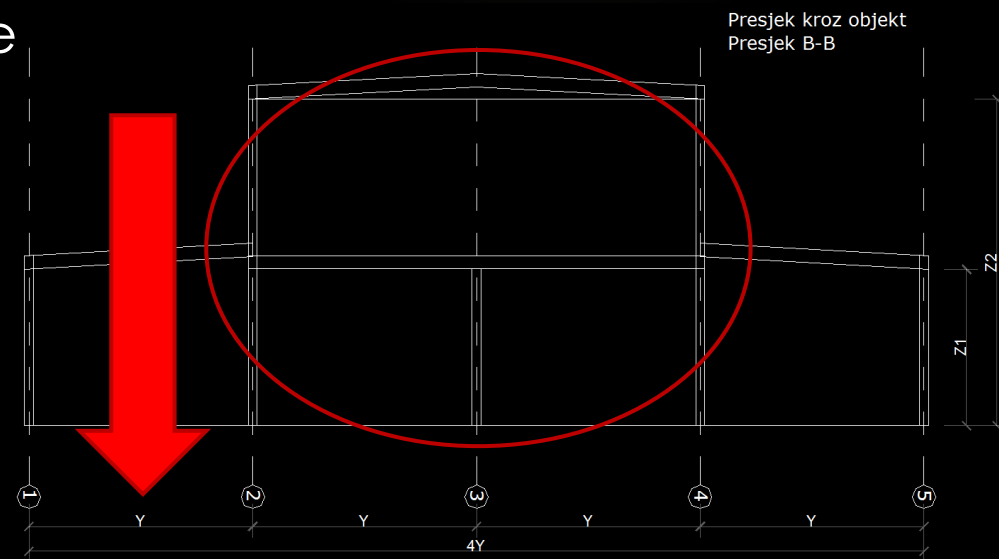
- ▶ Objekt se razvija prema modulima dimenzija $X \times Y$, koji su pravilno raspoređeni u rasteru. Prostornu konstrukciju objekta čini predgotovljena okvirna konstrukcija stupova dimenzija $a \times b$ u zoni 1...

- ▶ Za horizontalnu konstrukciju koristit će se gerde...



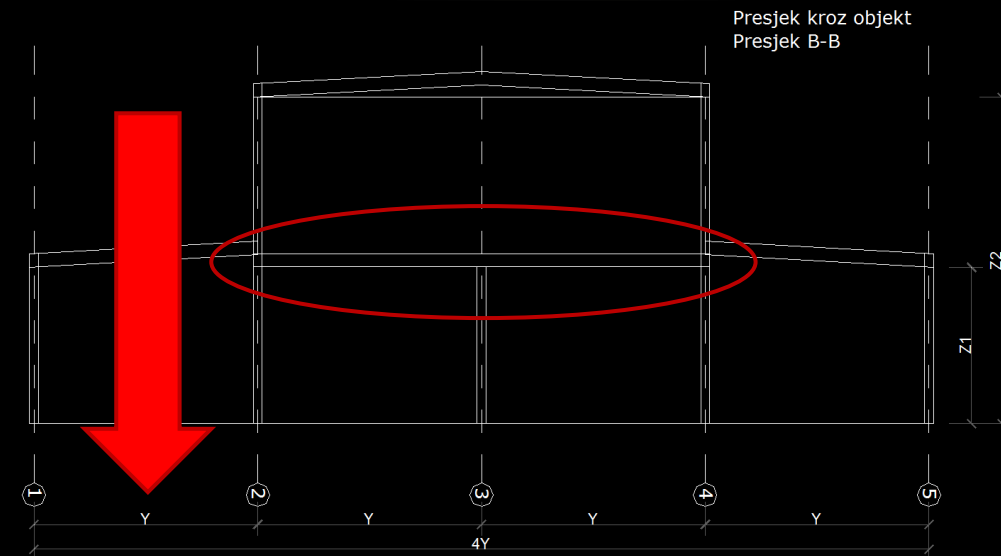
Prostorna konstrukcija građevine

- ▶ Tehničke karakteristike prostorne konstrukcije
 - ▶ Cijela ploština objekta pokriva se predgotovljenim sendvič pločama koja ujedno preuzima i ulogu...
 - ▶ Predviđeno je međusobno povezivanje elemenata ... u svrhu postizanja kontinuiteta prostorne konstrukcije



Međukatna konstrukcija

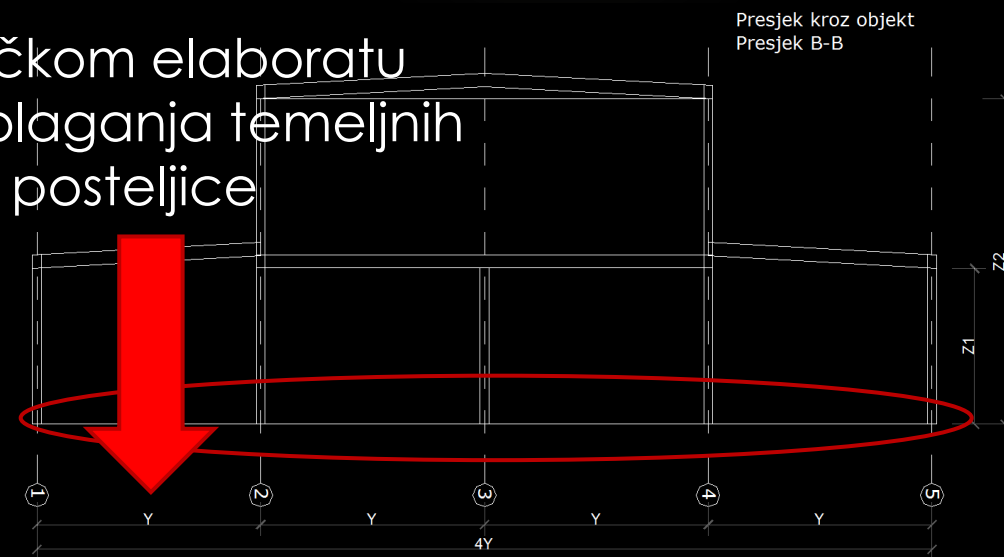
- ▶ Tehničke karakteristike međukatne ravnine
 - ▶ Predviđena međukatna konstrukcija izvodi se od vlačnih ploča koje se nakon montiranja na objekt monolitiziraju...
 - ▶ Zvučna i toplinska izolacija među etažama postiže se ...



Temeljenje objekta

▶ Tehničke karakteristike temeljne konstrukcije

- ▶ Okvirna konstrukcija će se izvoditi na temeljnim stopama dimenzija ..., koje su povezane sa trakama dimenzija 50 x 90 cm.
- ▶ Temeljne stope stupova proizvodi ...
- ▶ Tlo se prethodno priprema prema geotehničkom elaboratu tvrtke Geomaher – GBM d.o.o., te je prije polaganja temeljnih stopa potrebno utvrditi postignutu kvalitetu posteljice



Predviđena sredstva montaže

- ▶ Izlaganje rezultata analize
 - ▶ Transport
 - ▶ Transport elemenata na gradilište od pogona “Beton lega d.o.o” će se obavljati...
 - ▶ Međudlaganje
 - ▶ Za predgotovljene elemente predviđeno je međudlagalište ...

Predviđena sredstva montaže

- ▶ Izlaganje rezultata analize
 - ▶ Transport
 - ▶ Međuodlaganje
 - ▶ Unutarnji transport
 - ▶ Transport elemenata do mjesta ugradnje obavljat će se...
 - ▶ Dizanje i montaža
 - ▶ Montažu elemenata obavljati će... koji je dimenzioniran kao zadovoljavajući....

Tehnologija montaže

- ▶ Tip montaže
 - ▶ Korisiti će se ... montaža osim za predio ... gdje je potrebno izvesti...
- ▶ Položaj dizalice za montaže
 - ▶ Dizalica će biti cijelo vrijeme montaže posavljena ... u odnosu na sklop montaže
- ▶ Iznimke u montiranju
 - ▶ Za montažu elemenata predviđena je montaža sa prijevoznog sredstva, za koje je definirana pozicija dostave...

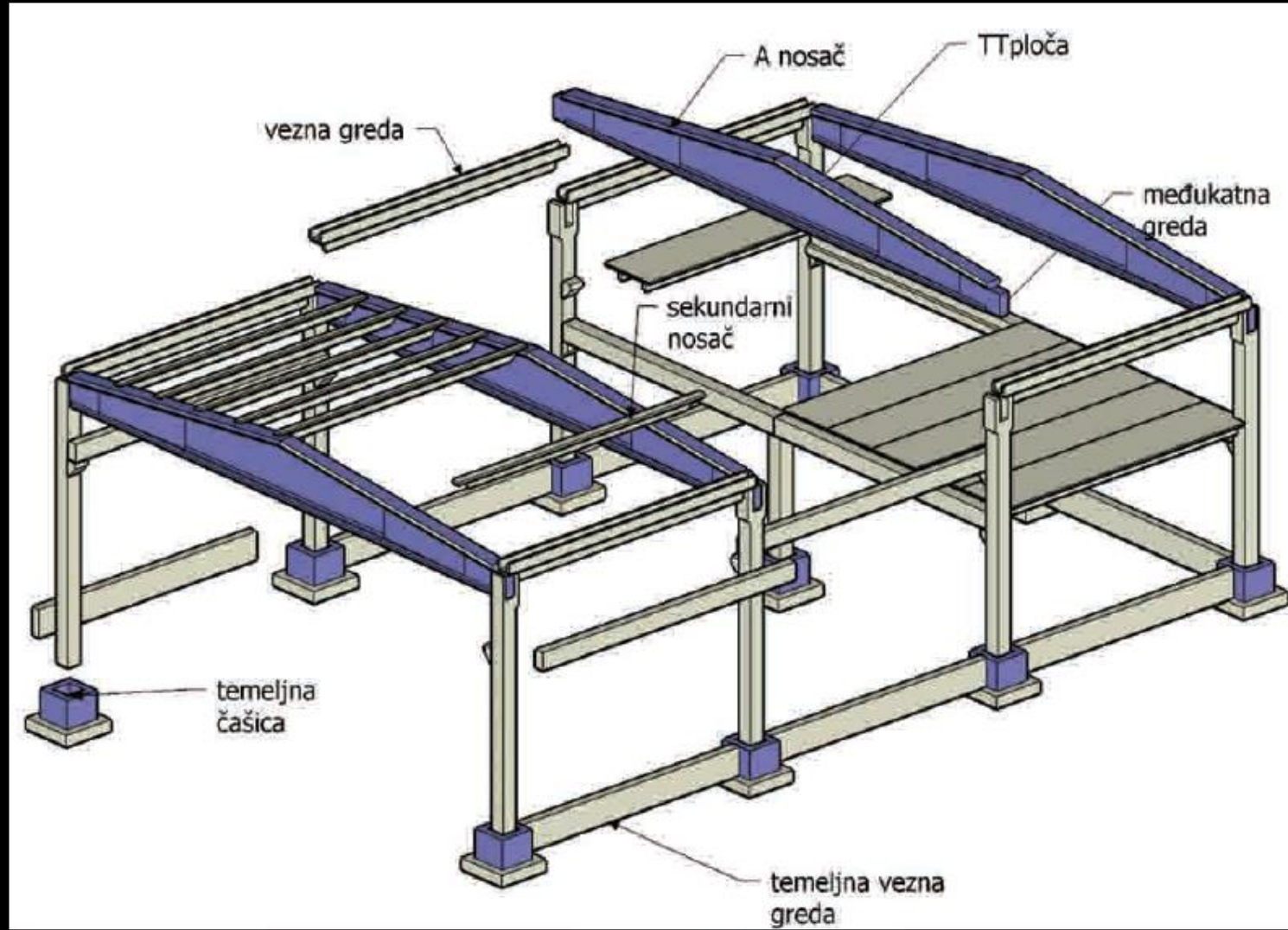


Elaborat montaže konstrukcije

ELEMENTI

Poznavanje nosivosti i izvedbe montažnih elemenata

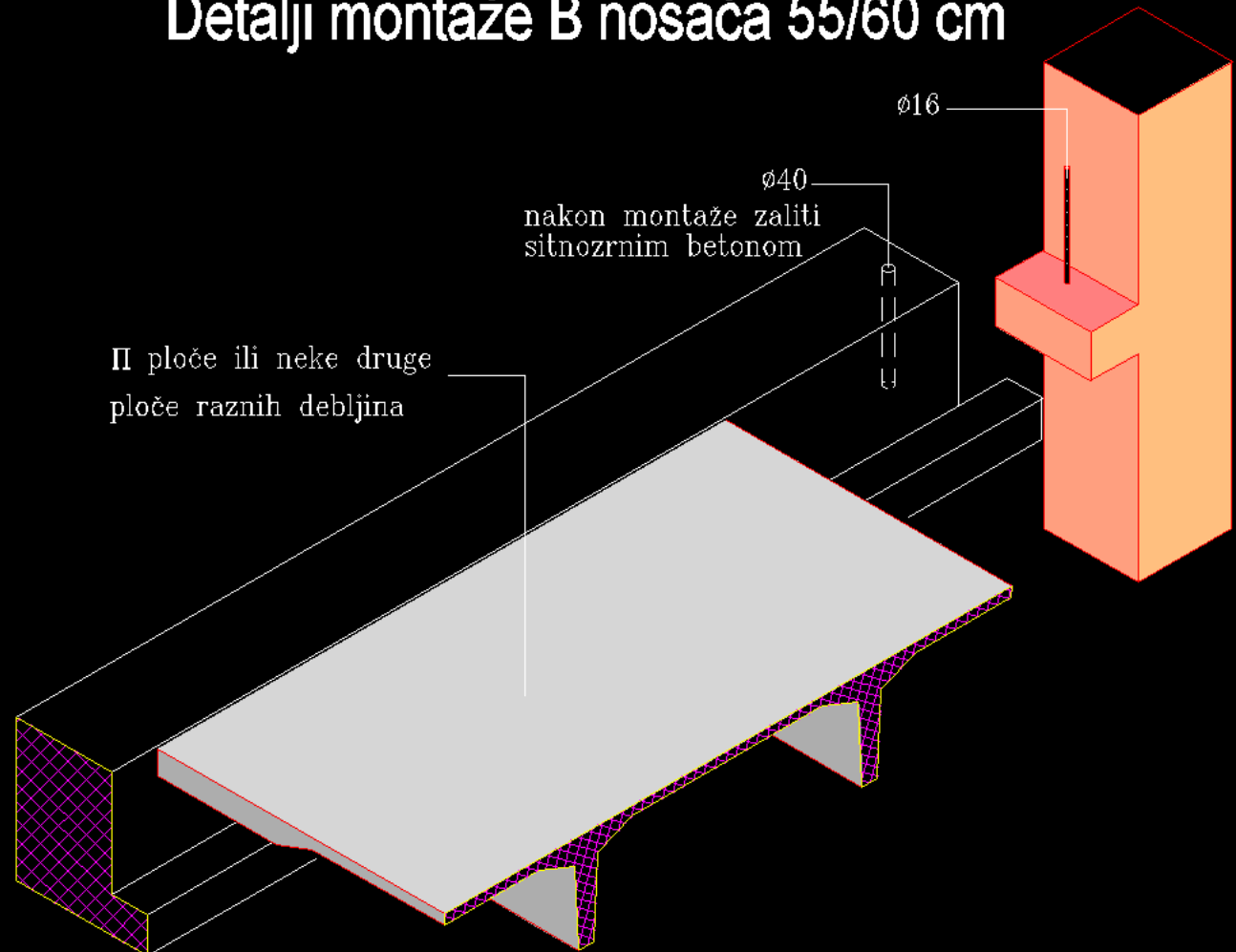
- ▶ Uvjeti slaganja i spajanja



Poznavanje nosivosti i izvedbe montažnih elemenata

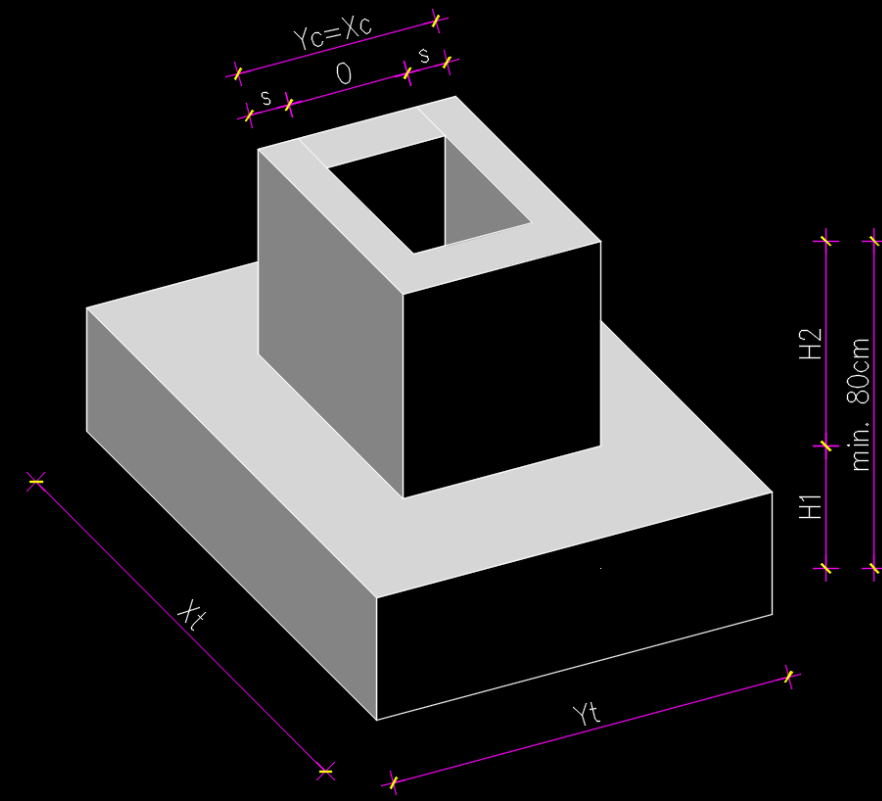
- ▶ Uvjeti slaganja i spajanja

Detalji montaže B nosača 55/60 cm



Temeljna stopa / čašica

- ▶ Temelj samac
 - ▶ X_t , Y_t i H_1 – definiraju se prema nosivosti temeljnog tla
 - ▶ Za programe uzeti min 40 MN/m^2
 - ▶ $O = X_s + \text{cca.}15\text{cm}$ (isto i za Y smjer)
 - ▶ X_s i Y_s – dimenzija stupa
 - ▶ $S \approx 20 \text{ cm}$ (definira statičar ili proizvođač)
 - ▶ H_2 ne veći od 90cm (definira statičar)



Temeljna stopa / čašica



Temeljna stopa / čašica



Temeljna stopa / čašica

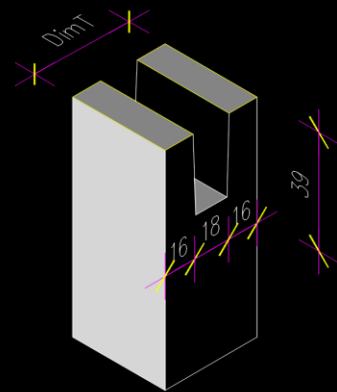
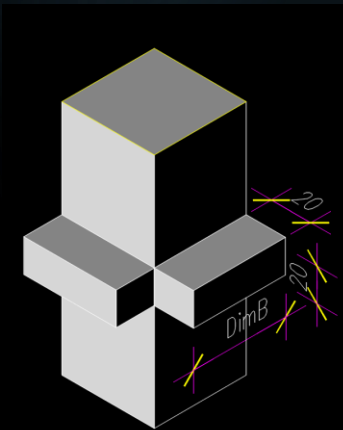
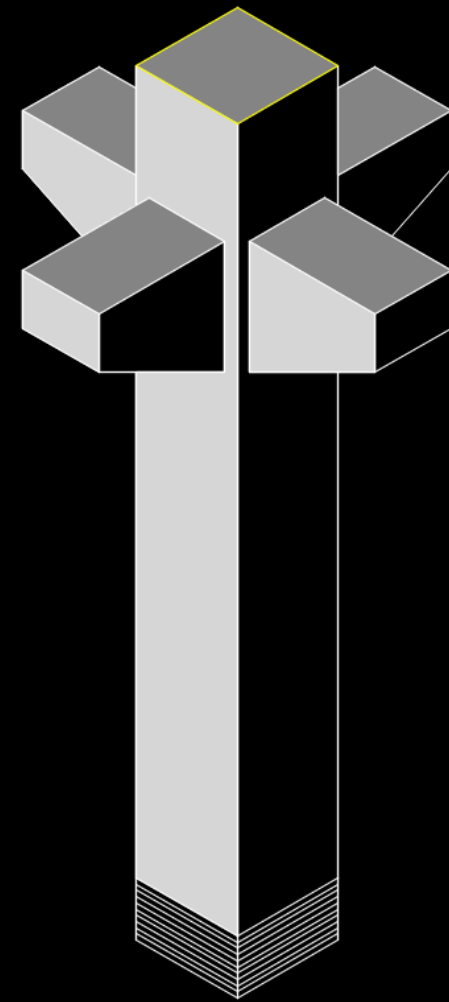
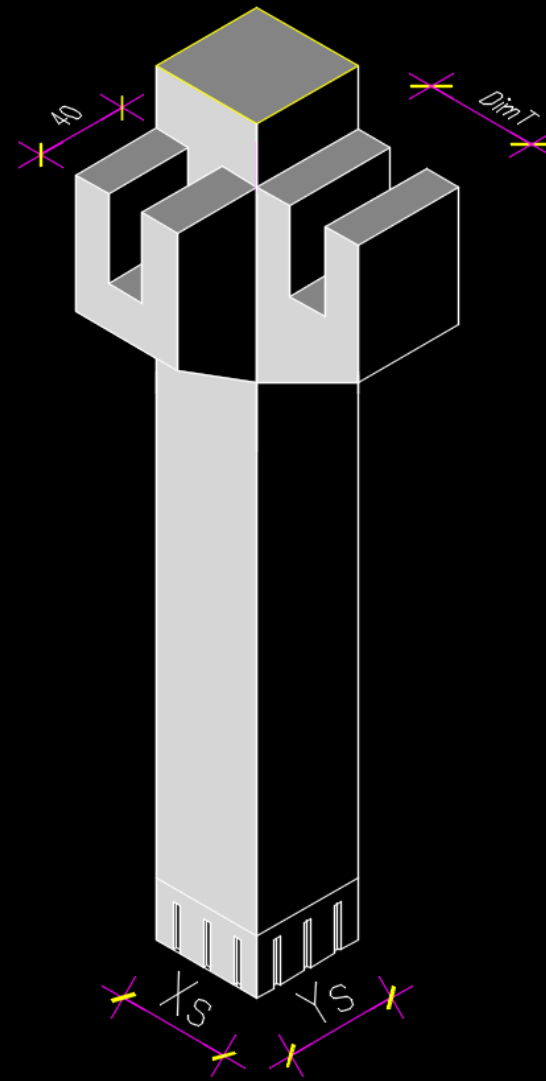


Temeljna stopa / čašica



Stup

- ▶ Stup
 - ▶ Najmanja dimenzija 40/40cm
 - ▶ Za visinu 2 etaže
 - ▶ Astupa [cm²] ≈ Nna stup [kN]



Stup



Stup



Stup

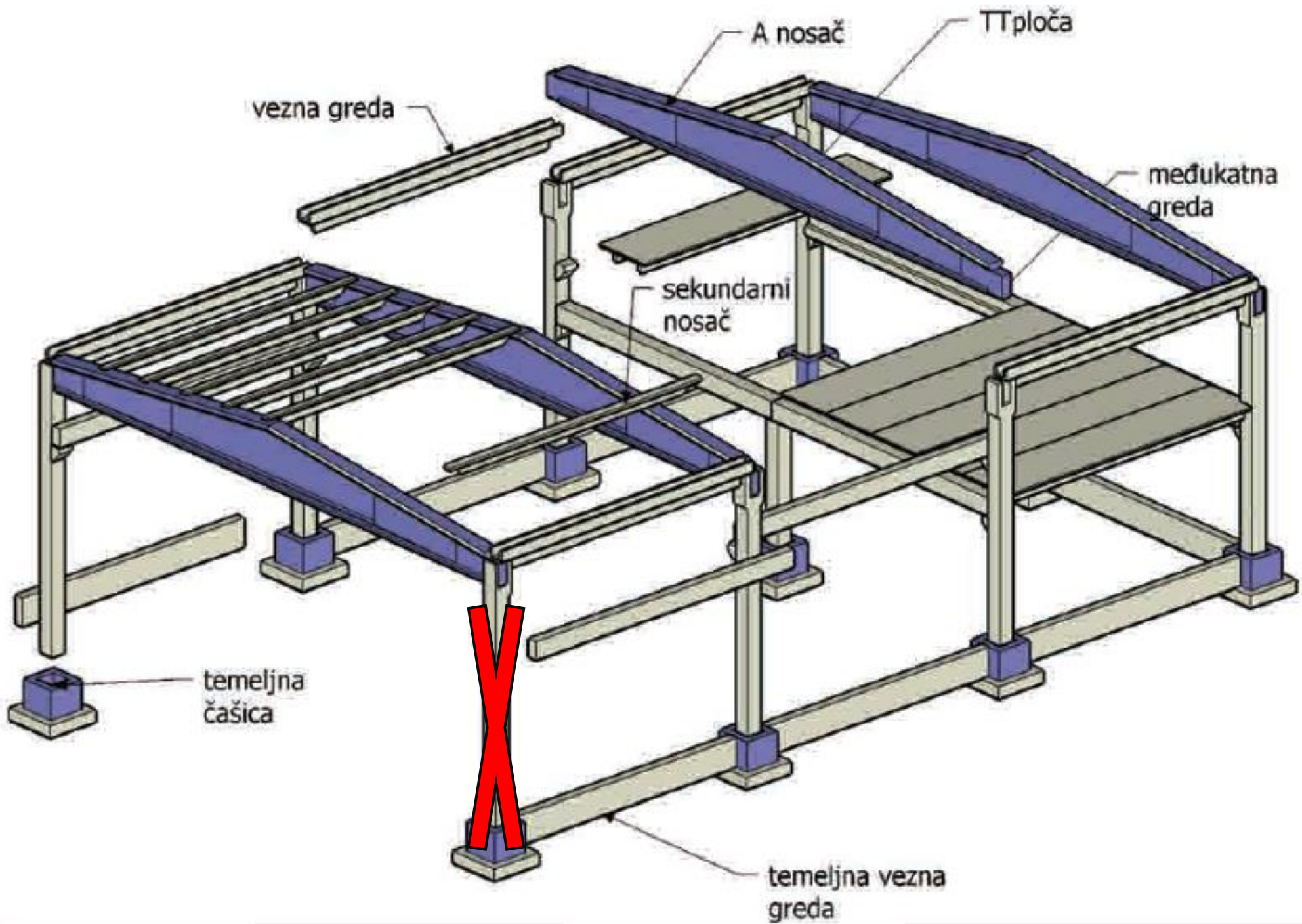


Stup
Što ne valja?



Stup + temelj





Temeljna vezna greda

Vezna greda

- ▶ Prema EC
 - ▶ jedan sklop „temelj – stup” **smatra se prostorno stabilnim**
 - ▶ više sklopova smatraju se stabilnim ako:
 - ▶ su povezani temeljnim gredama po vanjskom obodu
 - ▶ su povezani veznim gredama po vanjskom obodu u najvišem dijelu konstrukcije
 - ▶ ili su povezani drugim oblikom “stabilizacije” po obodu

Temeljna vezna greda

Vezna greda



Temeljna vezna greda

Vezna greda

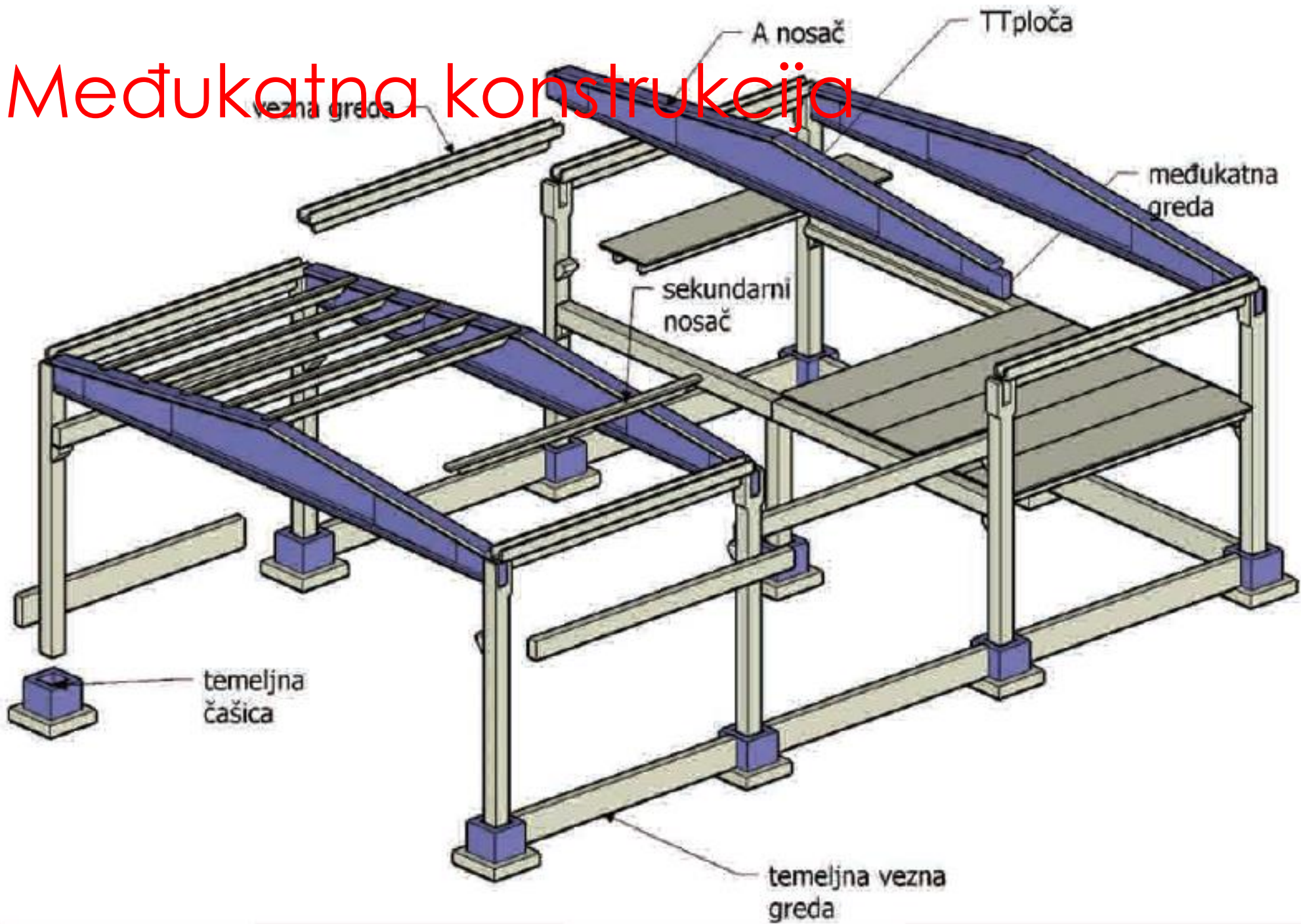


Temeljna vezna greda

Vezna greda



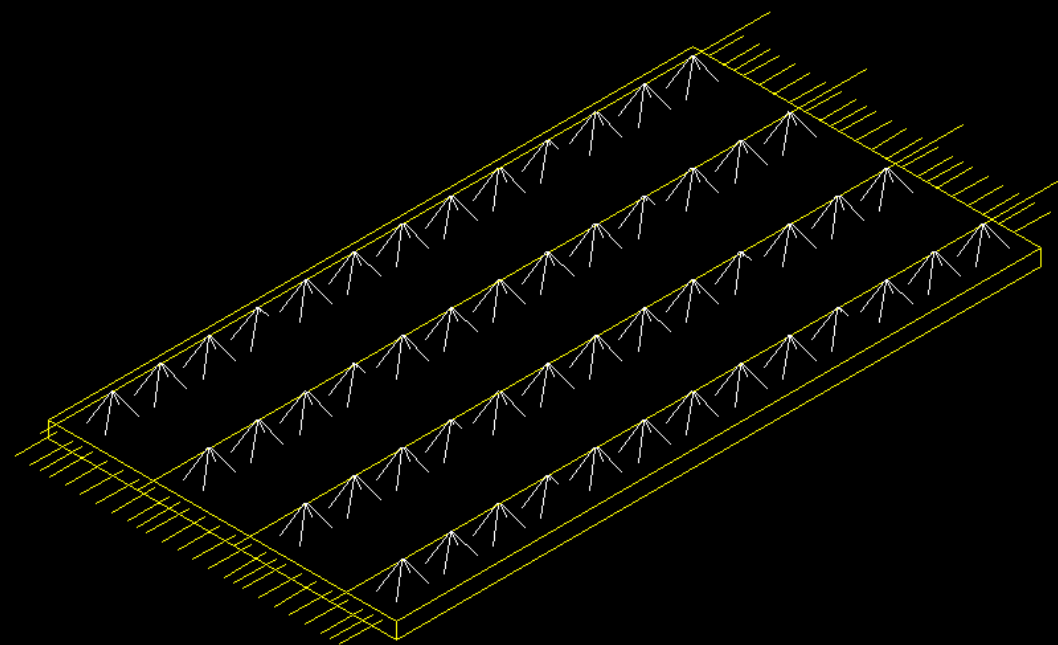
Međukatna konstrukcija



Rasponski sklopovi

Omnija ploče / tlačne ploče

- ▶ Omnija ploče
 - ▶ za raspone do 8 m
 - ▶ debljina ploče cca 5 – 10 cm
 - ▶ širina ploče 20 – 240 cm
- ▶ za opterećenja do 15 kN/m^2
- ▶ vl. težina $\approx 1,25 \text{ kN/m}^2$



Rasponski sklopovi

Omnija ploče / tlačne ploče



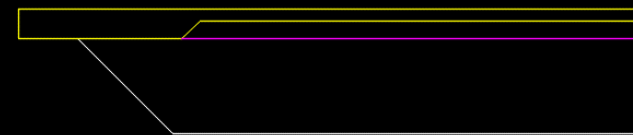
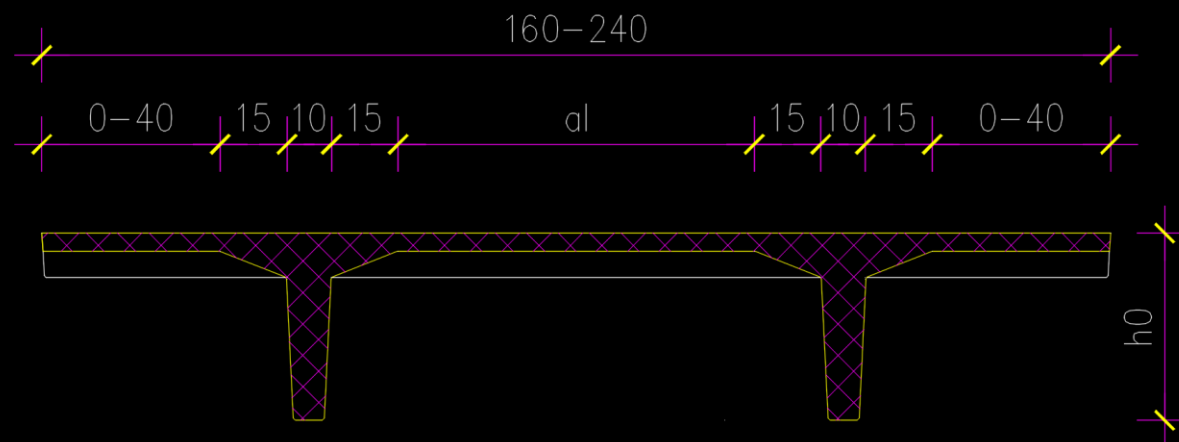
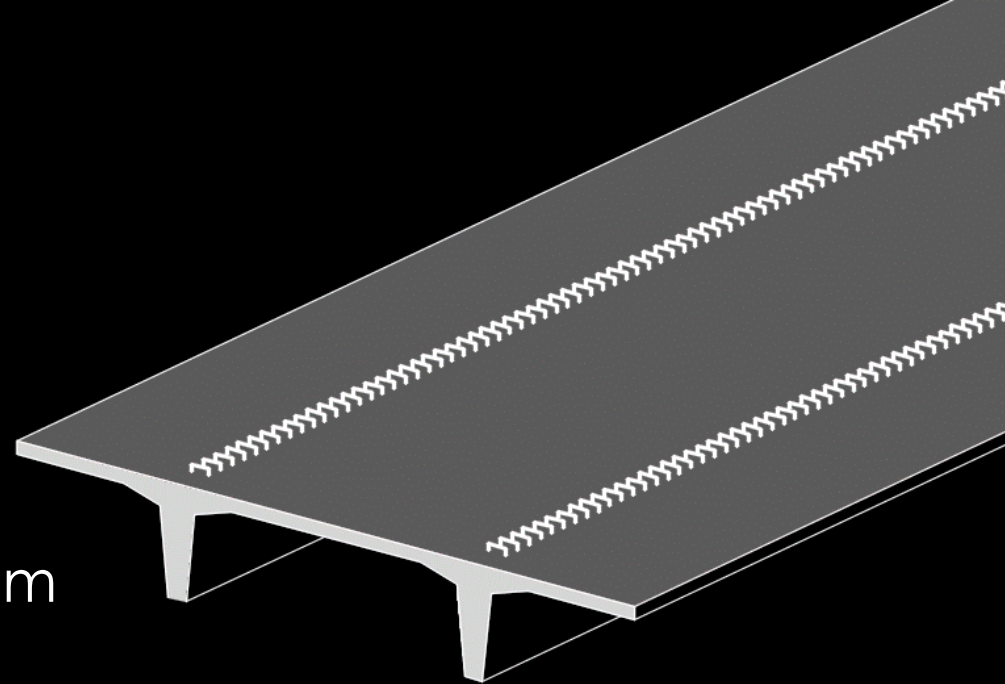
Rasponski sklopovi

Omnija ploče / tlačne ploče



Rasponski sklopovi TT / π ploče

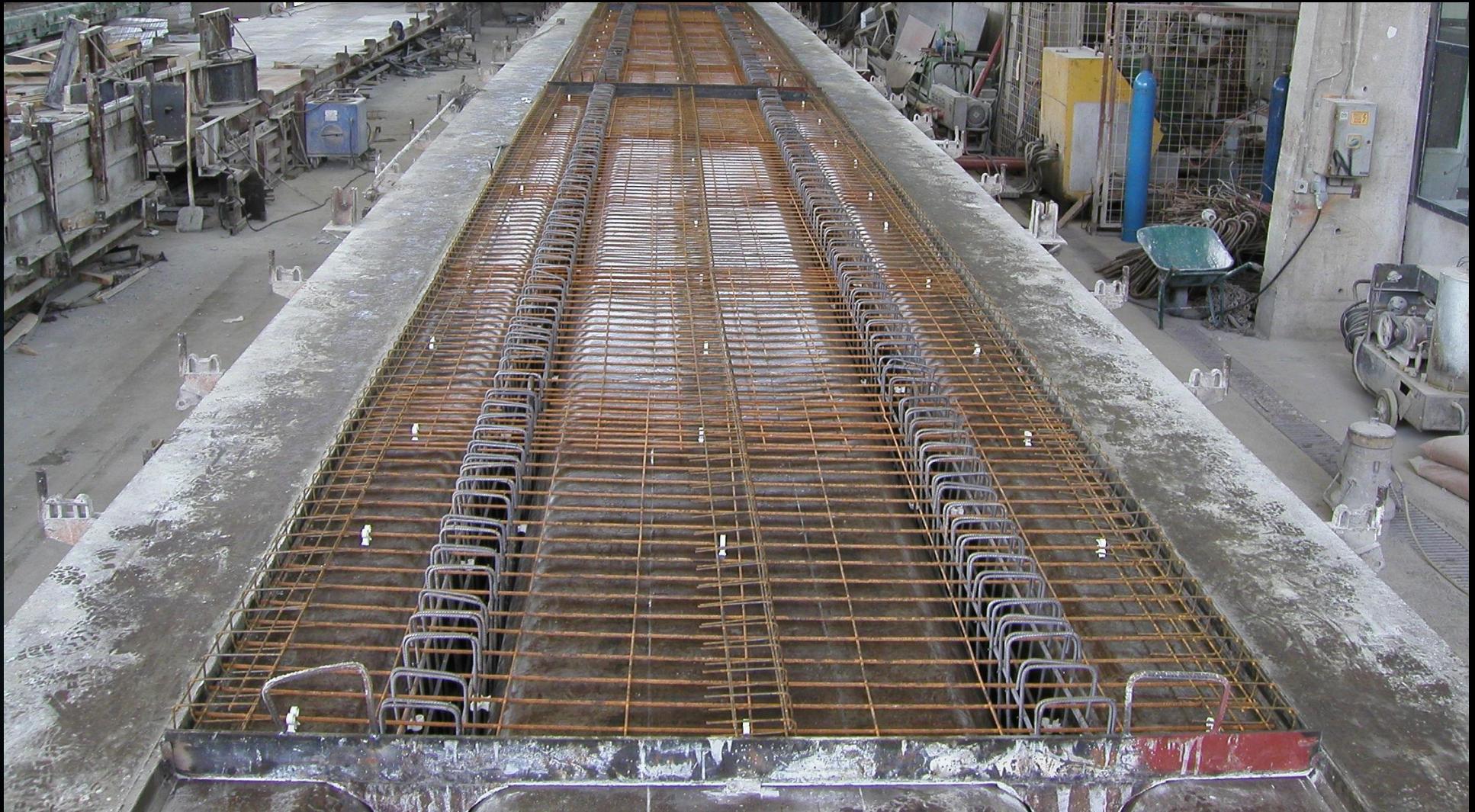
- ▶ PI ploče
 - ▶ predviđene za raspone od 6,5 do 10 m
 - ▶ debljina ploče ≥ 5 cm ($\approx a_l/10$)
 - ▶ širina ploče 160 – 240 cm
 - ▶ visina gredica $h_0 \approx l/15 - l/20$



Rasponski sklopovi TT / π ploče

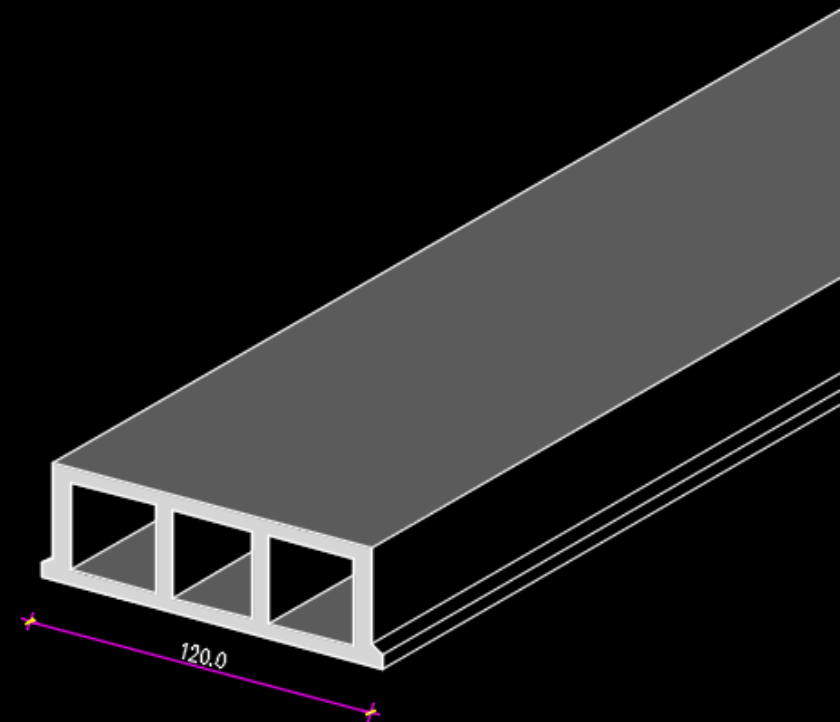


Rasponski sklopovi TT / π ploče



Rasponski sklopovi PSP ploče

- ▶ PSP ploče (Predgotovljene Šuplje Ploče)
 - ▶ predviđene za raspone do 15 m
 - ▶ debljina ploče 16 – 40 cm
 - ▶ širina ploče 120 cm



Rasponski sklopovi PSP ploče

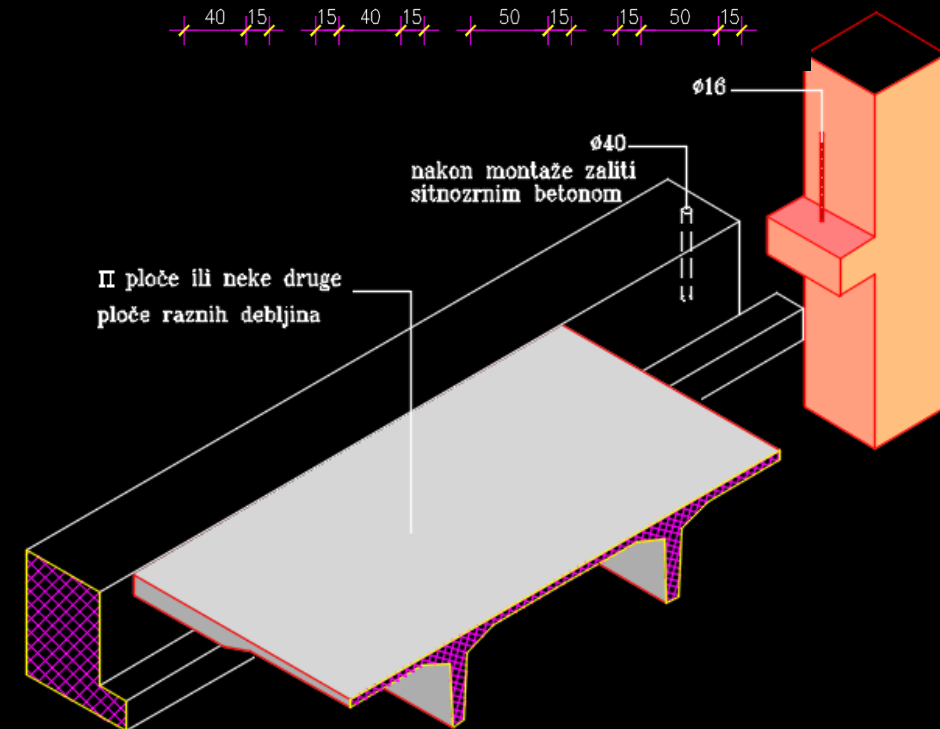
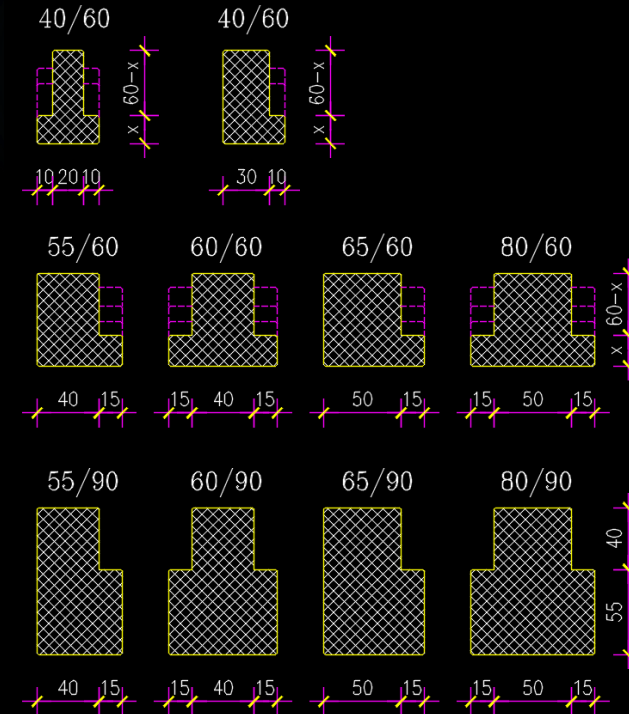


Rasponski sklopovi PSP ploče



Nosiva konstrukcija B greda / OT nosač

- ▶ B nosač
 - ▶ predviđene za raspone do 14 m
 - ▶ visina grede se određuje:
 - ▶ $\approx l/12$ – za AB grede
 - ▶ $\approx l/18$ – za prednapete grede
 - ▶ širina grede se određuje
 - ▶ ili prema debljini stupa
 - ▶ ili prema najmanjoj potrebnoj širini (uvjetovano prema nosivosti)
 - ▶ visina “papučice” min 20 cm



Nosiva konstrukcija B greda / OT nosač



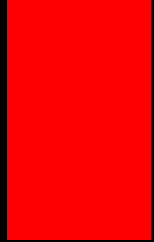
Nosiva konstrukcija

B greda / OT nosač



Nosiva konstrukcija B greda / OT nosač





Nosiva konstrukcija

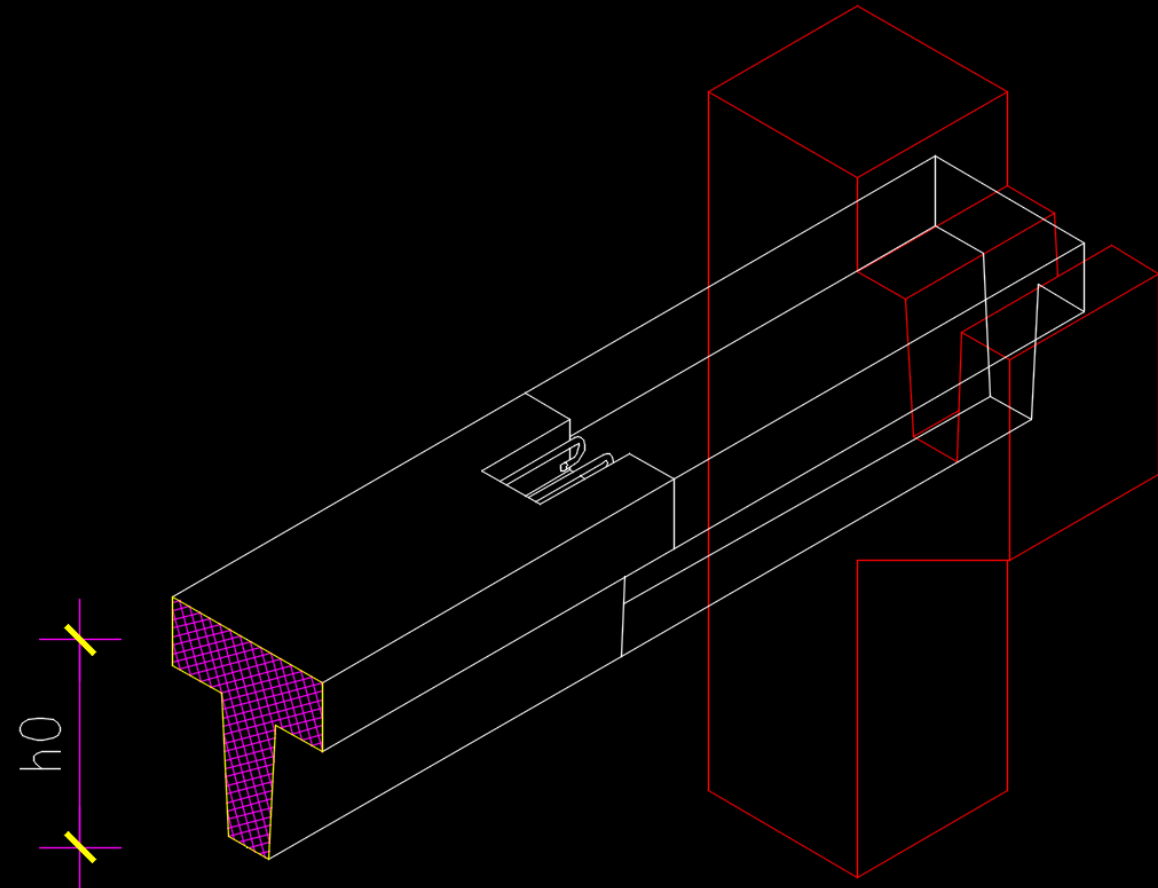
B greda / OT nosač



Nosiva konstrukcija

T nosač

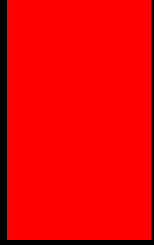
- ▶ T nosač
 - ▶ predviđene za raspone do 14 m
 - ▶ visina grede se određuje:
 - ▶ $\approx l/12$ – za AB grede
 - ▶ visina pojasa ≈ 20 cm
- ▶ namjena:
 - ▶ krovne površine
 - ▶ kranske staze
 - ▶ područja nižom razinom opt.



Nosiva konstrukcija

T gredica

- ▶ T gredica
 - ▶ predviđene za raspone do 11 m
 - ▶ visina grede se određuje:
 - ▶ $\approx l/12$ – za AB grede
 - ▶ visina pojasa ≈ 10 cm
- ▶ namjena:
 - ▶ sekundarne grede krovišta



Nosiva konstrukcija

A nosač / krovni nosač

- ▶ A nosač
 - ▶ predviđene za raspone do 29 m
 - ▶ visina grede se određuje:
 - ▶ $\approx l/12$ – za AB nosače
 - ▶ $\approx l/18$ – za prednapete nosače
 - ▶ visina pojasa ≈ 15 cm
- ▶ namjena:
 - ▶ glavni nosači krovišta

Nosiva konstrukcija A nosač / krovni nosač



Nosiva konstrukcija A nosač / krovni nosač



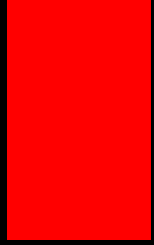
Nosiva konstrukcija A nosač / krovni nosač



Nosiva konstrukcija A nosač / krovni nosač

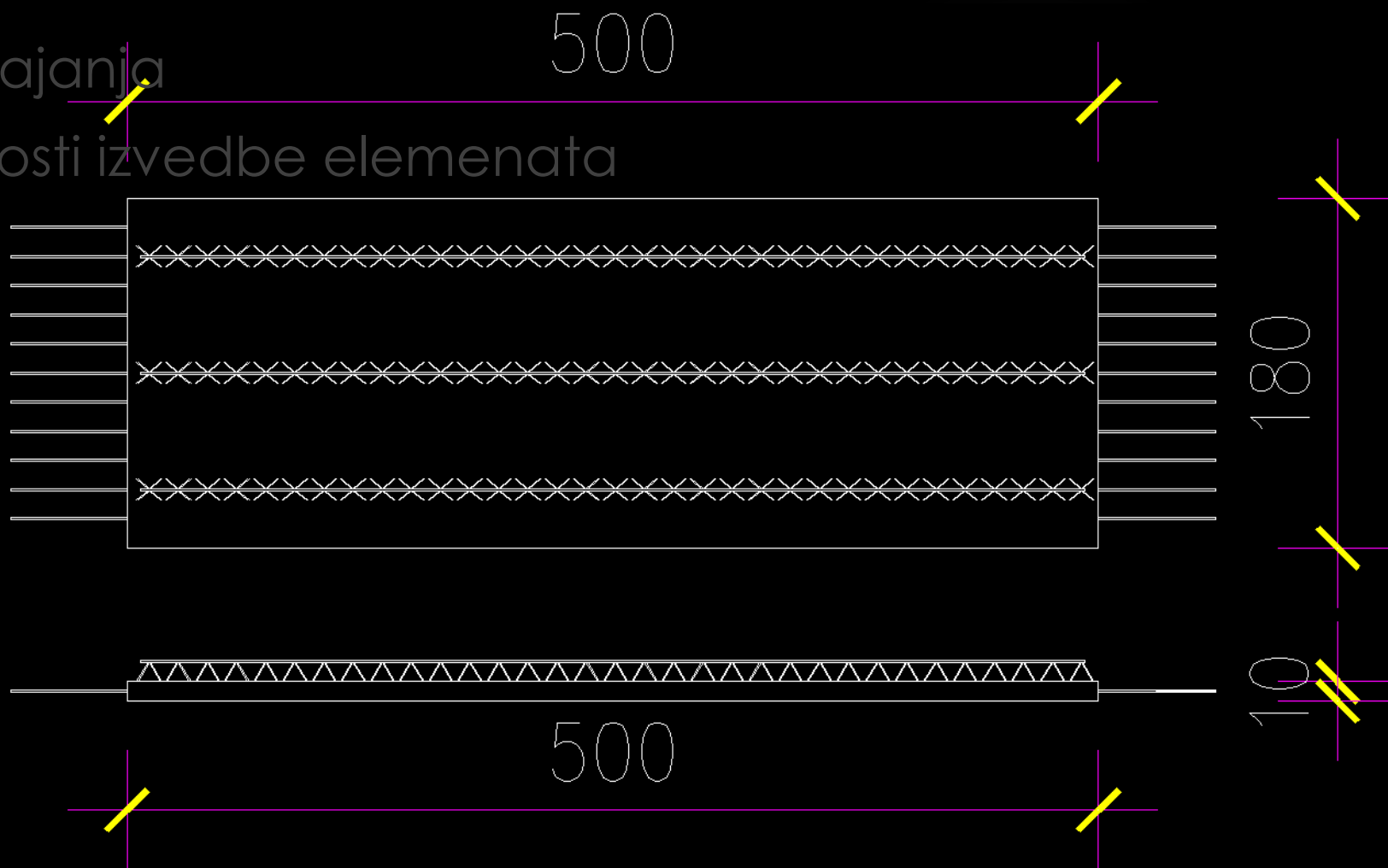


The END



Poznavanje nosivosti i izvedbe montažnih elemenata

- ▶ Uvjeti slaganja i spajanja
- ▶ Izvedbe i mogućnosti izvedbe elemenata
- ▶ Radionički nacrt
 - ▶ M 1:50
 - ▶ M 1:25



Planiranje montaže elemenata

Planiranje montaže elemenata

POZICIJE GREDA - RAZINA II

