

ZGRADARSTVO  
ASIS. Marija Grujić

# PRIRUČNIK ZA VEŽBE

# KONSTRUKTIVNI SISTEM

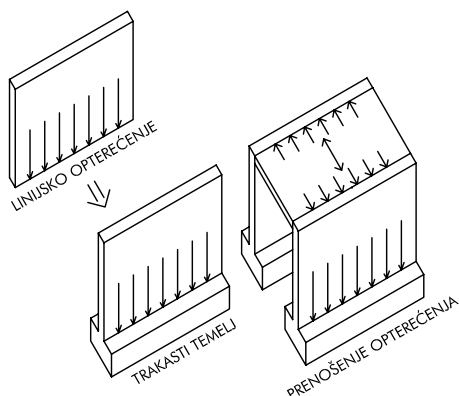
## OSNOVNI KONSTRUKTIVNI ELEMETI:

- VERTIKALNI: ZIDOVI I STUBOVI
- HORIZONTALNI: GREDE, TAVANICE

## PODELA KONSTRUKTIVNOG SISTEMA:

- MASIVNI
- SKELETNI

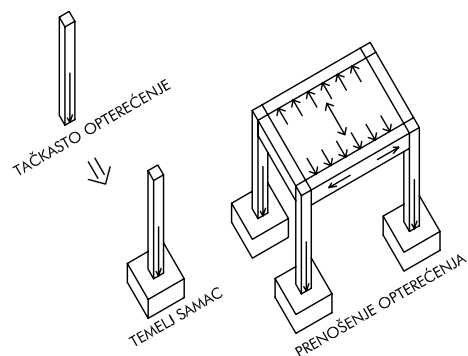
### 1. MASIVNI KONSTRUKTIVNI SISTEM



#### OSNOVNI ELEMENTI:

- ZIDOVI
- TAVANIČNE PLOČE
- TRAKASTI TEMELJI

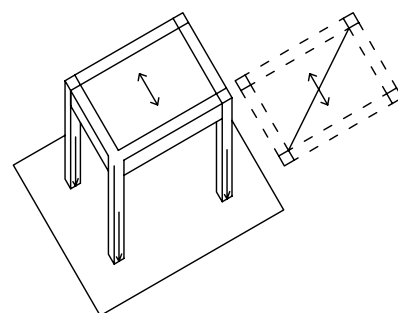
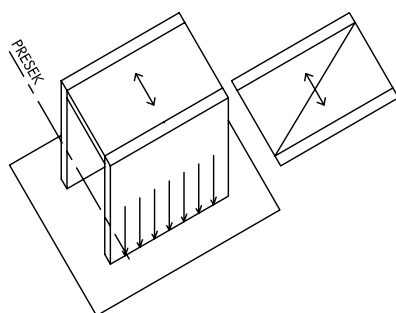
### 2. SKELETNI KONSTRUKTIVNI SISTEM



#### OSNOVNI ELEMENTI:

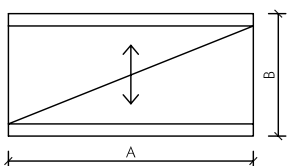
- STUBOVI
- GREDE
- TAVANIČNE PLOČE
- TEMELJI SAMCI

## PREDSTAVLJANJE ELEMENATA KONSTRUKCIJE U KONSTRUKTIVNOJ ŠEMI

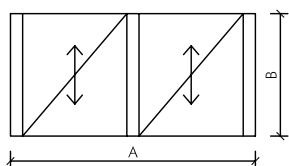


## MASIVNI KONSTRUKTIVNI SISTEM SE DELI NA:

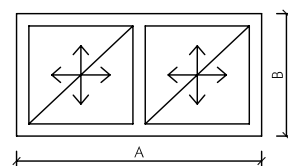
### PODUŽNI



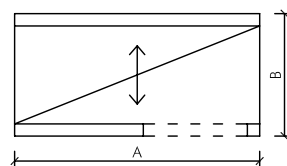
### POPREČNI



### UKRŠTENI



### KOMBINOVANI



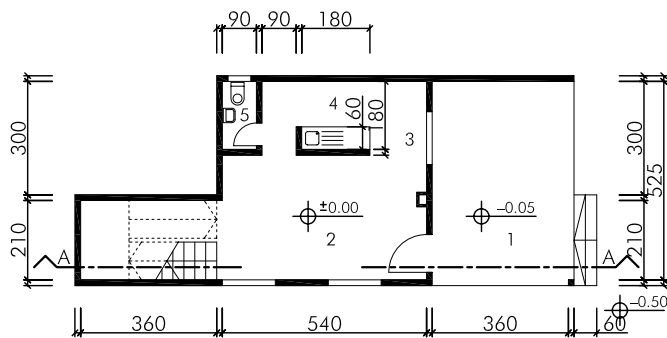
$A > B$

## LEGENDA UZ KONSTRUKTIVNU ŠEMU:

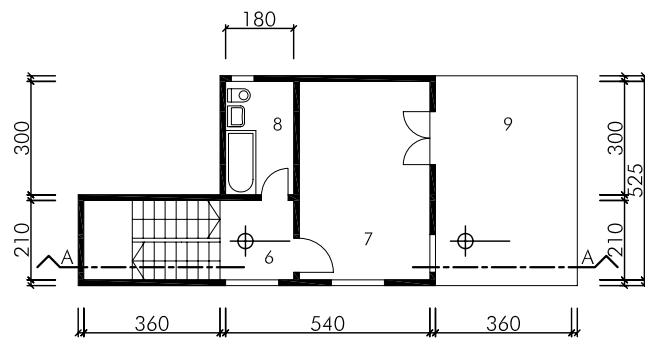
- STUB
- GREDA
- ==== ZID
- ↔ PRAVAC OSLANJANJA TAVANIČNE PLOČE

NAPOMENA: U KONSTRUKTIVNOJ ŠEMI ZIDOVI I GREDE CRTAJU SE SA DVE LINIJE NA Približnom RASTOJANJU OD 2 mm, BEZ OBZIRA NA STVARNE DIMENZIJE ELEMENATA.

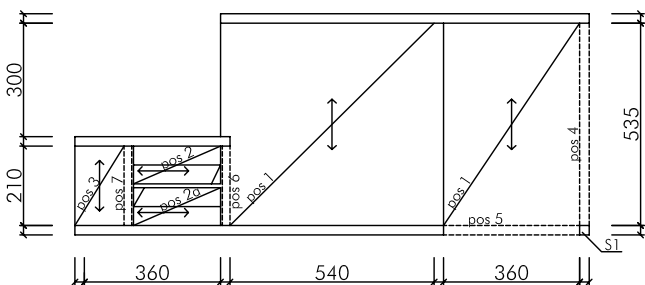
## PRIMER REŠENJA KONSTRUKTIVNE ŠEME - PODUŽNI KONSTRUKTIVNI SISTEM



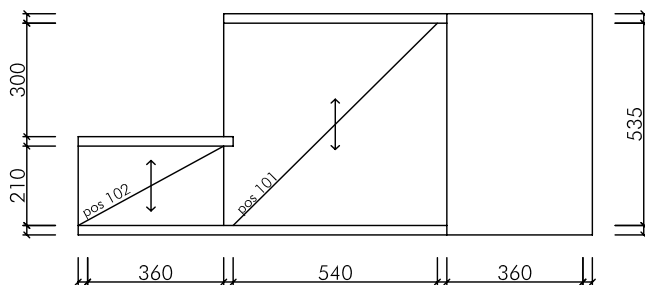
OSNOVA PRIZEMLJA



OSNOVA SPRATA

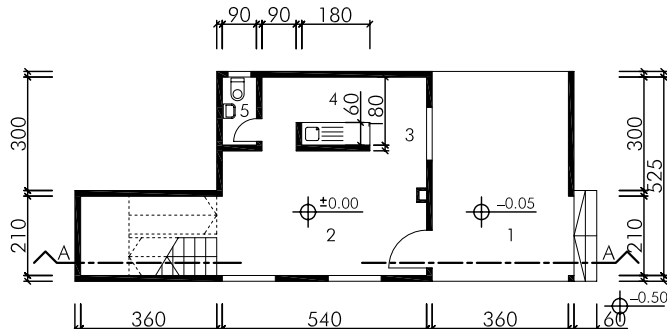


OSNOVA PRIZEMLJA

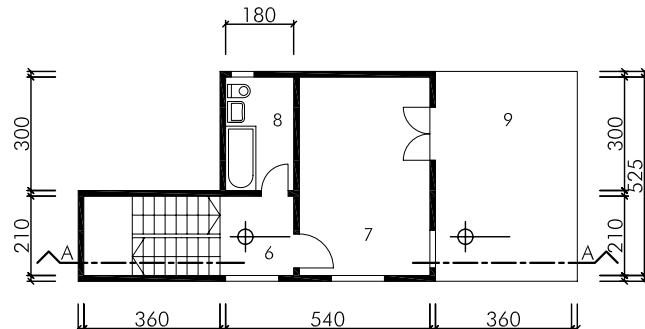


OSNOVA SPRATA

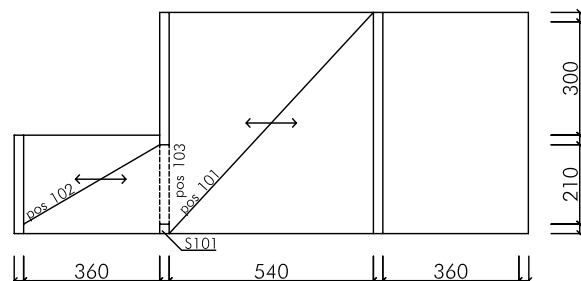
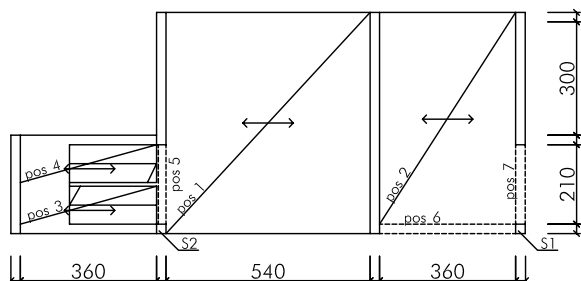
## PRIMER REŠENJA KONSTRUKTIVNE ŠEME - POPREČNI KONSTRUKTIVNI SISTEM



OSNOVA PRIZEMLJA



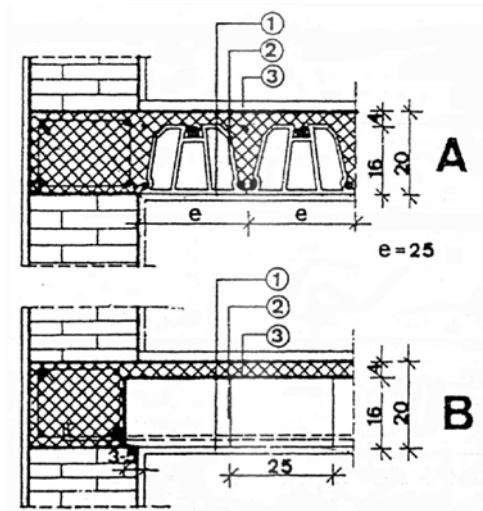
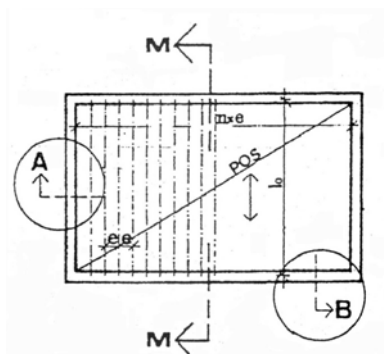
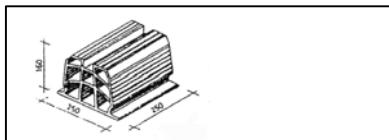
OSNOVA SPRATA



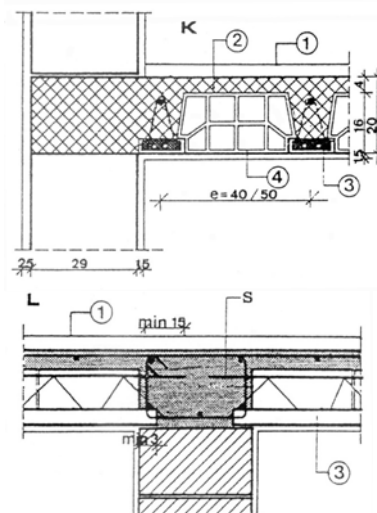
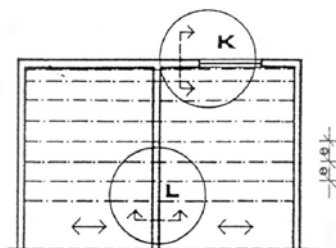
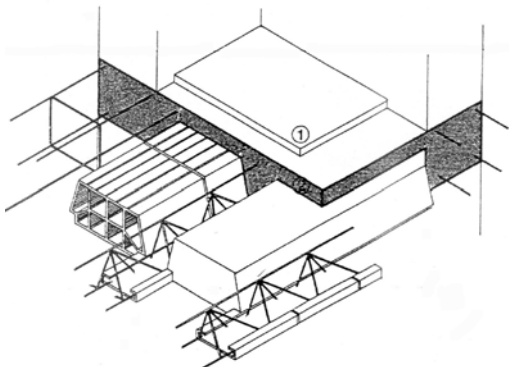
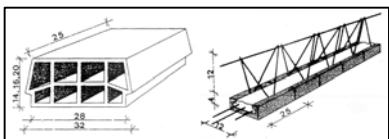
## POZICIONIRANJE

- REDOSLED POZICIONIRANJA: PRVO PLOČE (HORIZONTALNE I KOSE PLOČE STEPENIŠTA), PA GREDE;
- POZICIONIRA SE PO NIVOIMA: PRIZEMLJE: POS 1 - 99  
I SPRAT: POS 101 - 199  
II SPRAT: POS 201 - 299 ..... ITD;
- UKOLIKO POSTOJE DVE PLOČE KOJE NOSE NA ISTOM RASPONU, OBE PLOČE IMAJU ISTU POZICIJU. ISTO, UKOLIKO POSTOJE DVE GREDE SA ISTIM RASPONOM I OPTEREĆENJEM, ONE SE POZICIONIRAJU ISTIM BROJEM POZICIJE;
- STUBOVI SE ISTO OBELEŽAVAJU PO NIVOIMA (S1, S2, S3... U NIVOU PRIZEMLJA; S101, S102, S103... U NIVOU I SPRATA; ITD).

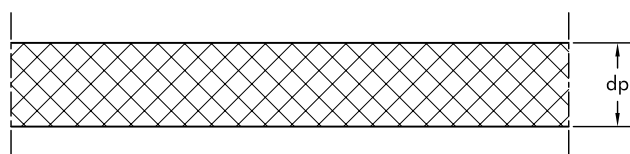
## TAVANICE - TM



## TAVANICE - LMT



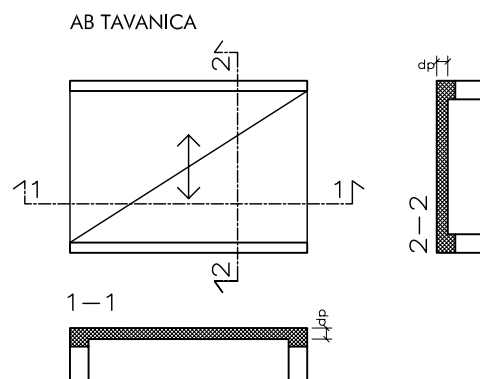
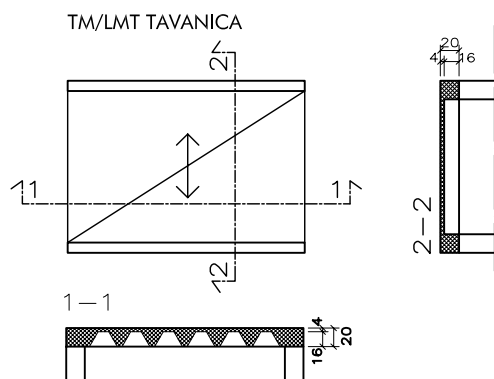
## TAVANICE - ARMIRANO-BETONSKA



$$dp = l_{\max} / 30 \text{ do } 35$$

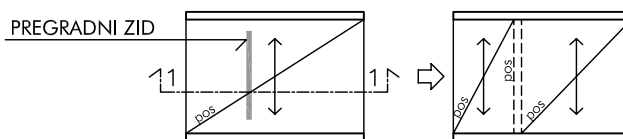
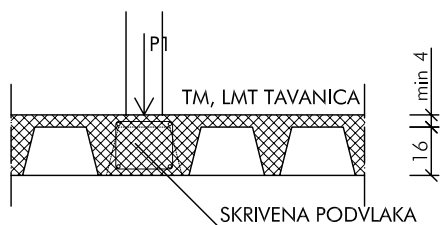
$$\text{min } dp = 8 \text{ cm}$$

## ŠEMATSKO CRTANJE TM, LMT I AB TAVANICE U R 1:50

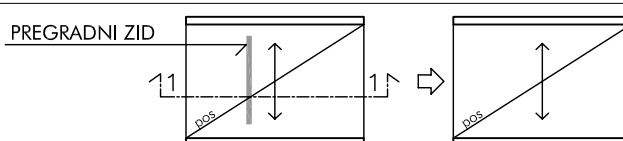
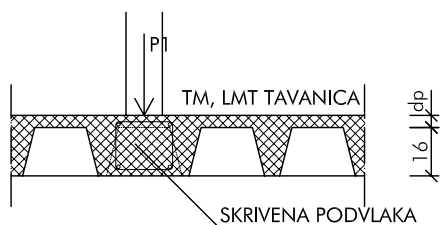


## SLUČAJ KADA JE ZID KOJI LEŽI NA TAVANICI PARALELAN PRAVCU PRUŽANJA TAVANICE

### PREGRADNI ZID - TM, LMT



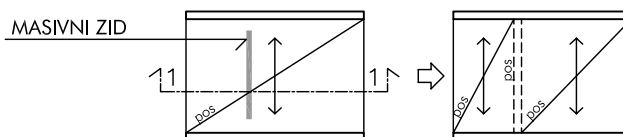
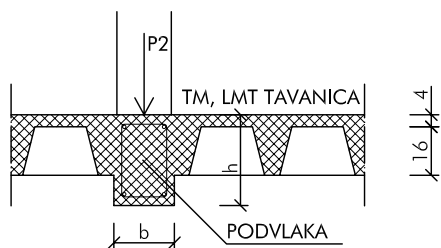
### PREGRADNI ZID



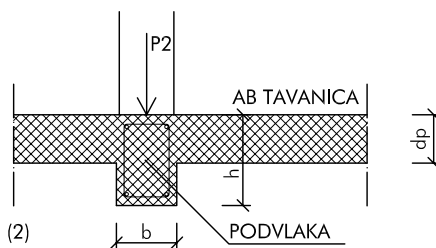
SKRIVENU PODVLAKU U TM I LMT TAVANICI NIJE POTREBNO POSTAVLJATI UKOLIKO SE AB PLOČA TAVANICE (MIN 4 cm) PRORAČUNA NA DODATNO OPTEREĆENJE PO CELOJ PLOVIŠINI TAVANICE.

AB TAVANICE MOGU NOSITI OPTEREĆENJE PREGRADNOG ZIDA, TE NIJE POTREBNO DODATNO OJAČANJE.

### MASIVNI ZID



$$b : h = 1 : 1.5 (2)$$



KADA MASIVNI ZID NALEŽE NA TAVANICU U PRAVCU PARALENOM SA PRAVCEM OSLANJANJA TAVANICE NEOPHODNO JE ISPOD ZIDA POSTAVITI PODVLAKU, BEZ OBZIRA DA LI SE RADI O TM, LMT ILI AB TAVANICI.