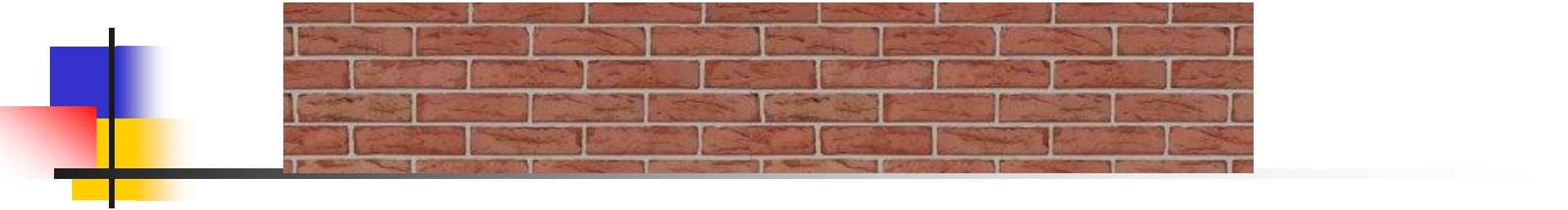


ARHITEKTONSKI TEHNIČAR

ARHITEKTONSKE KONSTRUKCIJE 1.r



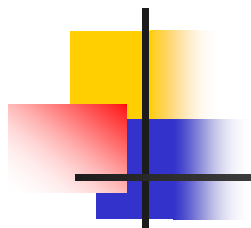
Nastavna cjelina: ZIDANI ZIDOVI

Nastavna jedinica:

Zidovi od betonskih blokova

Danijela Đurić, dipl.ing.arh.

Zidovi od betonskih blokova

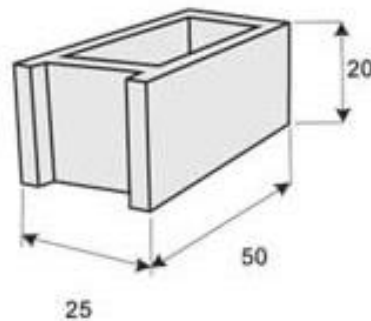


Betonski blokovi:

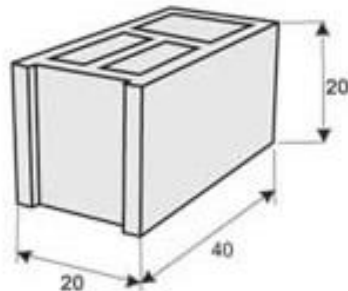
1. Blokovi od betona
2. Durisol blokovi i
3. Ytong blokovi.



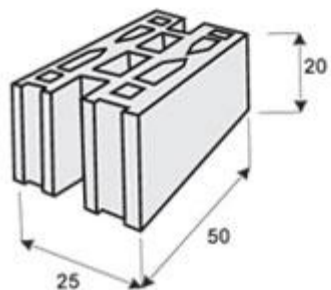
Zidovi od betonskih blokova



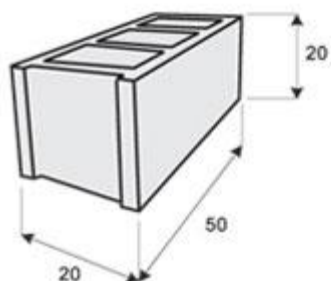
- betonski blok 25x20x50 cm
- težina bloka: 20 kg
- 10 kom = 1 m²
- paleta sadrži 56 kom



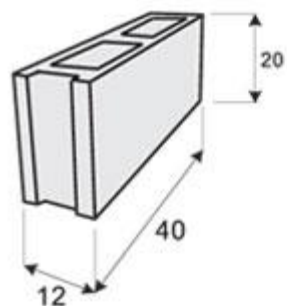
- betonski blok za zidanje u crvenoj i sivoj boji
- dimenzija: 20x20x40 cm
25x20x40 cm
30x20x40 cm
- težina bloka: 19 kg
- 10 kom = 1 m²
- paleta sadrži 70 kom



- betonski blok 25x20x50 cm
- težina bloka: 24 kg
- 10 kom = 1 m²
- paleta sadrži 56 kom

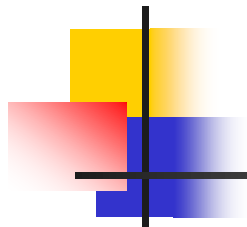


- betonski blok 20x20x50 cm.
- težina bloka: 19 kg
- 10 kom = 1 m²
- paleta sadrži 70 kom



- betonski blok 12x20x40 cm.
- težina bloka: 12 kg
- 12.5 kom = 1 m²
- paleta sadrži 112 kom

Zidovi od betonskih blokova



BETONSKI BLOKOVI

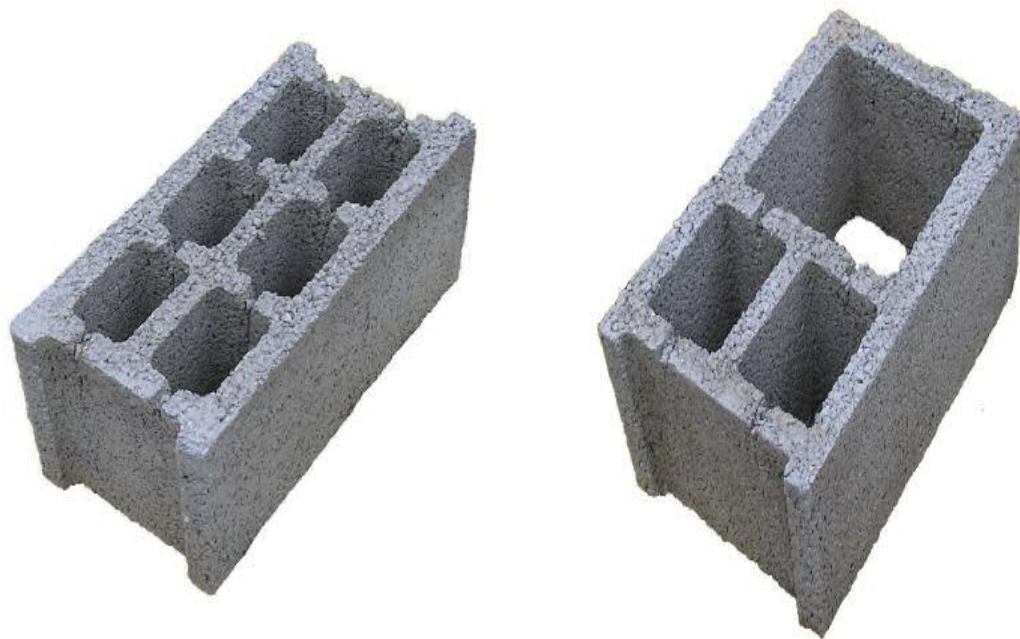
10 x 20 x 50 cm

12 x 20 x 50 cm

20 x 20 x 50 cm

25 x 20 x 50 cm

30 x 20 x 50 cm



Za širinu zida 20, 25 i 30 cm izrađuju se kutni, protupotresni elementi.

ŠUPLJI BETONSKI I LAKOBETONSKI BLOKOVI

- NBB- normalni
betonski blokovi



20x20x40

- TBB- termo betonski
blokovi (od termobetona)

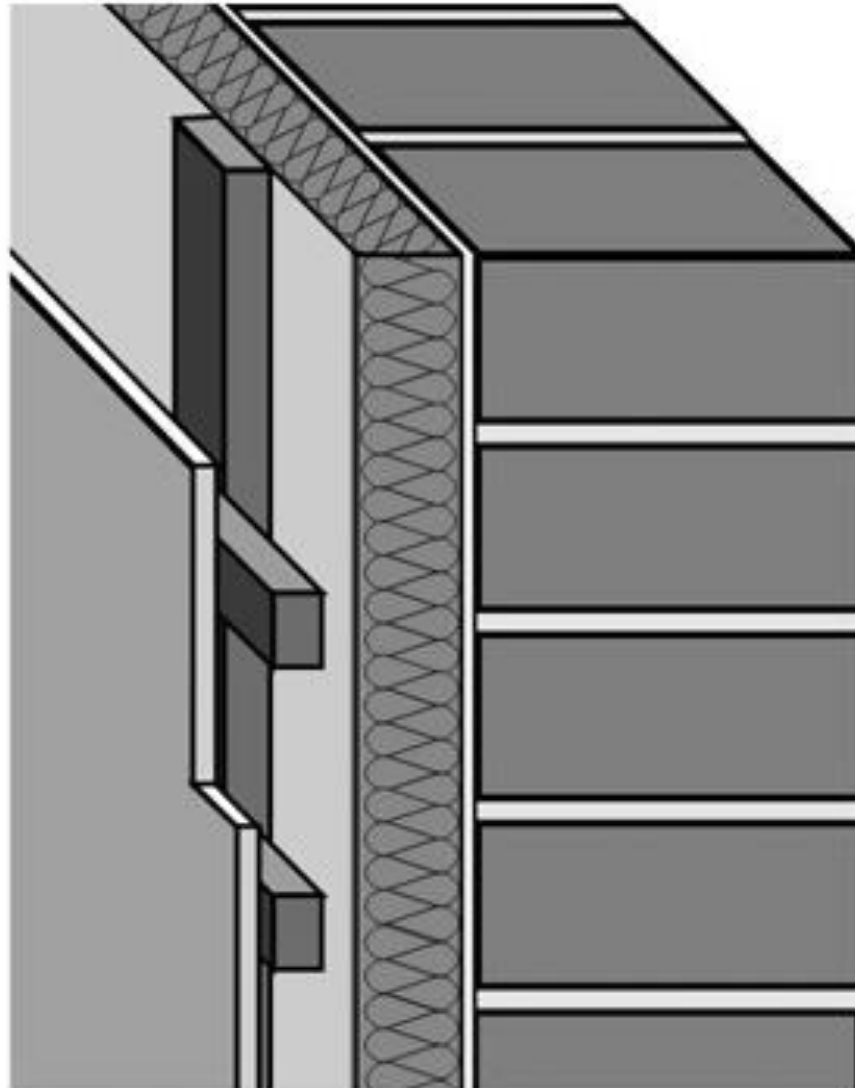


25x20x40

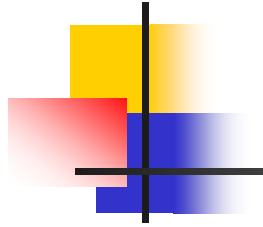
Normalni betonski blokovi (NBB) :

- 
- NBB su relativno loši toplinski izolatori, ali imaju veliku čvrstoću.
 - Koriste se za zidanje podruma ili prizemlja koja se ne koriste kao stambeni prostor.
 - Da bi se popravila toplinska kvaliteta tih blokova primjenjuje se laki agregat (ekspandirana glina, šljaka, zgura ili neke druge vrste organskih agregata). Na taj način se dobije termo-betonski blok (TBB) koji se može koristiti i za stambene prostore.

ŠUPLJI BETONSKI I LAKOBETONSKI BLOKOVI



Zidovi od lakobetonskih blokova



Izrađuju se od različitih vrsta blokova koji služe kao oplata u koju se ubacuje beton.

Takvi blokovi ostaju sastavni dio zida.

Proizvodnja betonskih blokova



Proizvodnja betonskih blokova





3. DURISOL BLOKOVI



- *šuplji blokovi izrađeni od drva i c
- *kao agregat korištena drvena strugotina
a vezivo cement
- *šupljine se ispunjavaju betonom i
postavlja se armatura
- *u unutrašnjost bloka dodaje se
mineralna vuna

Struktura materijala



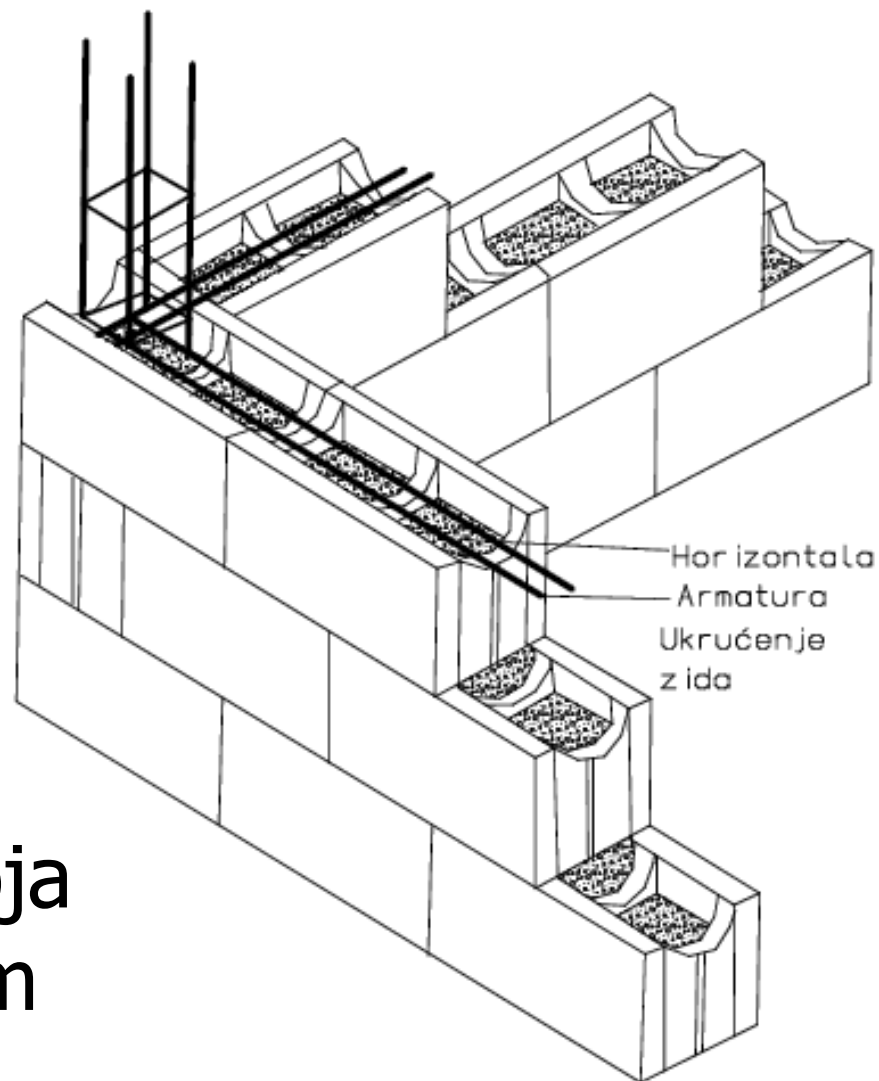
3. DURISOL BLOKOVI



- Lagani blok za zidanje
- Slijepa oplata



3. DURISOL BLOKOVI



- Elementi jednog sloja povezani armaturom

3. DURISOL BLOKOVI



3. DURISOL BLOKOVI



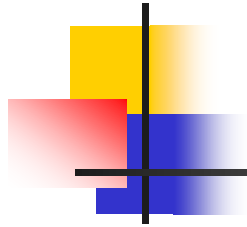
3. DURISOL BLOKOVI



3. DURISOL BLOKOVI



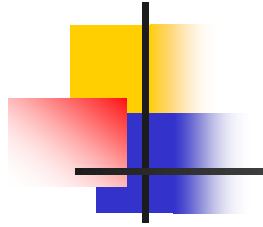
4. YTONG blokovi (XELLA)



- Postoje različite dimenzije i oblici ovih blokova.
- Lako se obrađuju, a mogu se koristiti za izradu nosivih i pregradnih zidova.
- Dobri su toplinski izolatori.
- Održavaju temperaturu u prostoru i mogu se rezati na željene veličine pomoću posebnih pila.



4. YTONG blokovi (XELLA)



Domaća zadaća:

Na internetu pronađi Ytong blokove i ispiši moguće dimenzije blokova za zidanje nosivih i pregradnih zidova i skiciraj ih.

nosivi

nenosivi

Duljinu:

Visinu:

Širinu:

Blokovi posebne namjene za zidanje zidova :

4. YTONG blokovi (XELLA)

- Zida se kao i opekom tj. sudarnice se ne smiju poklapati.



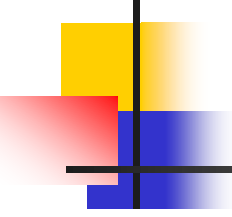
4. YTONG blokovi (XELLA)

- Postoje i nadvoji od YTONG blokova koji se direktno postavljaju na zid, u njih se stavlja armatura, a zatim pune betonom. Jednostavno se ugrađuju, nema oplata.



YTONG nadvoji





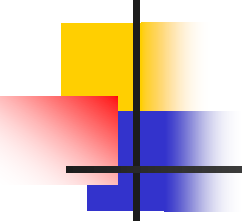
Izrada nosivih zidova YTONG

- Pri izradi nosivih zidova koriste se deblji YTONG blokovi (koje debljine?).
- Blokovi se postavljaju na ravnu pripremljenu površinu.
- Pri izradi prvog sloja, na podlogu postavljamo 2 cm morta. Na mort postavljamo blokove.
- Svi ostali slojevi postavljaju se na tankoslojni mort debljine 2 mm.

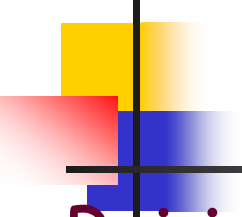
Izrada nosivih zidova YTONG

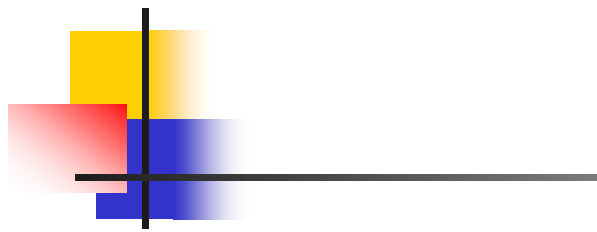


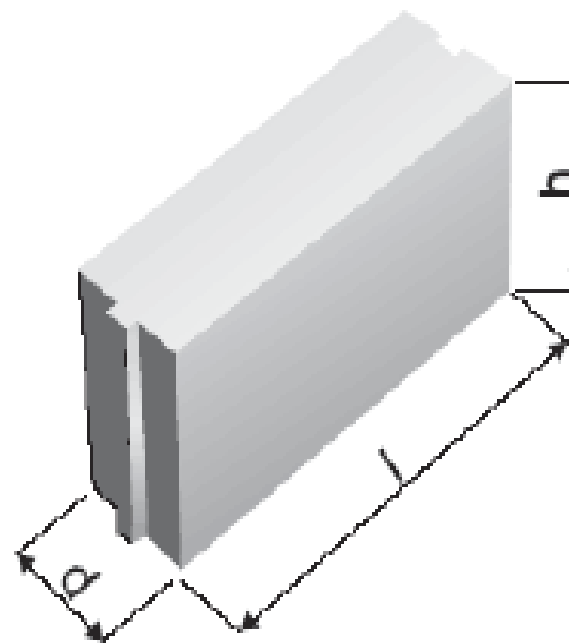
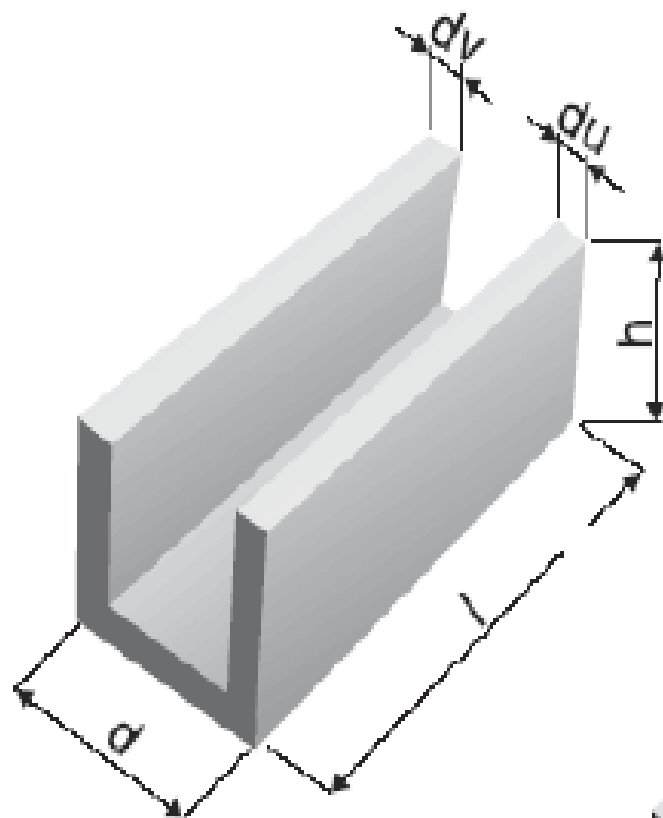
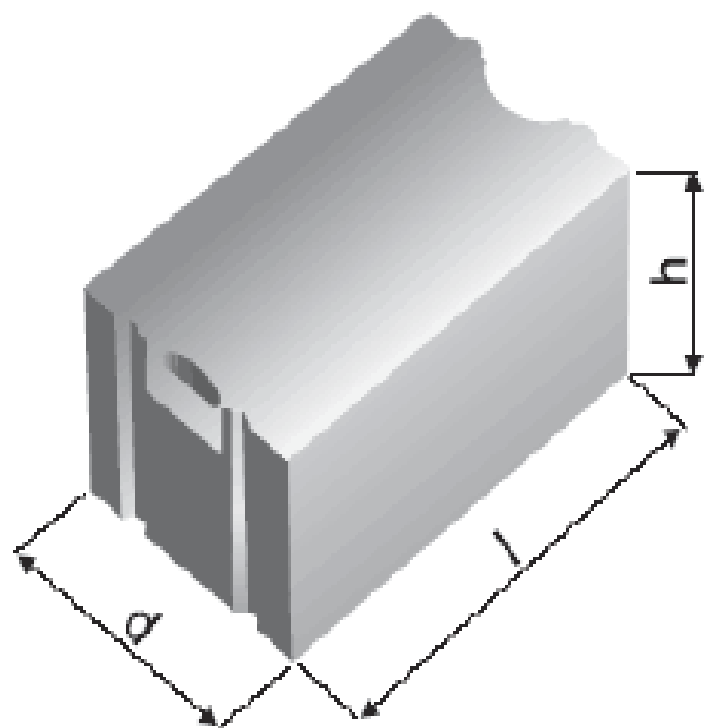
Izrada nosivih i pregradnih zidova YTONG

- 
- Moramo voditi računa da svaki red bude horizontalan, a ako mu ravnina nije u livelu stružemo ga pomoću "rašpe" te nastalu prašinu pometemo metlom (svaki red moramo tako prilagoditi).

Izrada pregradnih zidova YTONG

- 
- Pri izradi pregradnih zidova koristi se tanji YTONG blok (koje debljine?).
 - Blokovi se kao i kod nosivih zidova postavljaju na ravnu pripremljenu površinu, prvi sloj na mort debljine 2 cm, a ostali slojevi na mort debljine 2 mm.
 - Razlika je jedino u tome što se kod pregradnih zidova mortom premazuju vertikalni spojevi.







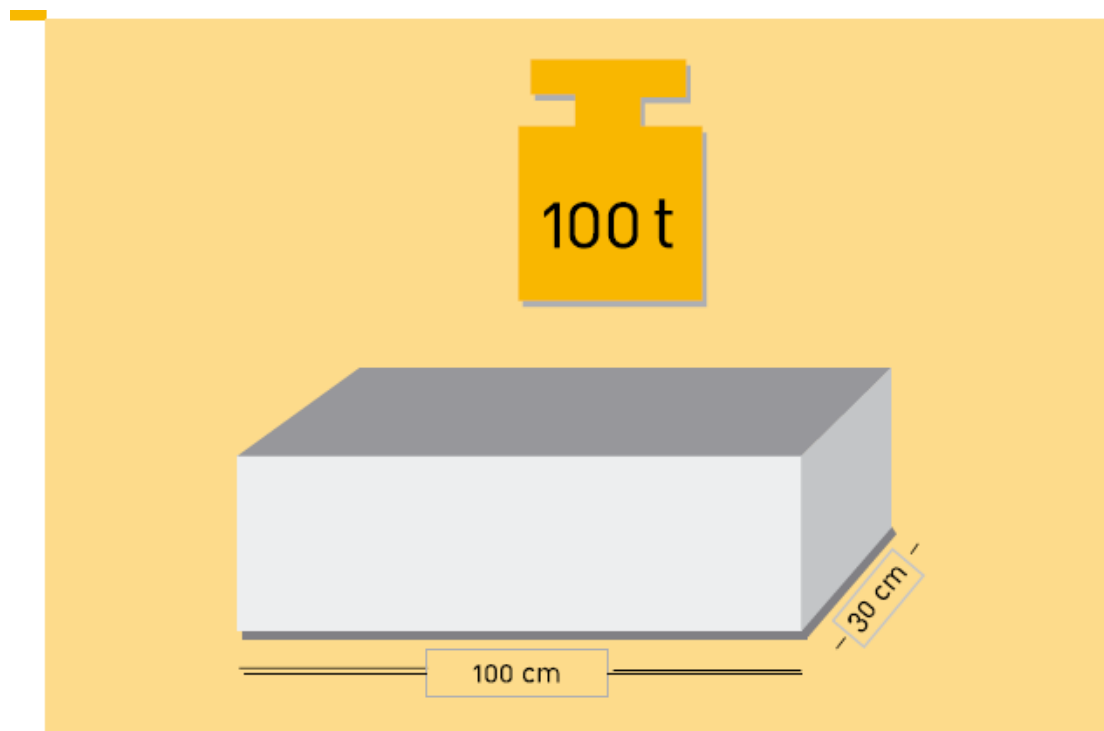
Obrada i ugradba elemenata

- U YTONG blokove možemo ugrađivati elemente kao što su elektro instalacije, vodovod, odvod...
- blokovi se ne smiju obijati već se pomoću strugalica ili "pila" stvaraju brazde za instalacije.
- Postoje posebne bušilice kojima se mogu bušiti rupe na željenim dubinama.
- Zidove je dovoljno obraditi glet masom i obojati

Ugradnja instalacija



- YTONG blokovi su vrlo čvrsti, mogu podnijeti i težinu od nekoliko tona. Površina je pokrivena zračnim porama.



Primjer: zid od YTONG zidnih blokova tlačne čvrstoće PP4 s upotrebom YTONG tankoslojnog morta ima nosivost cca 100 t/0,3 m² ili drugačije rečeno - 0,3 m² zida izdrži težinu cca 100 automobila srednje klase