

4.1. Belki projektuje się jako żelbetowe wylewane na mokro (beton **C25/30 (B30)**), zbrojone stalą klasy **A-IIIIN (RB500W)** i **A-0 (St0S)**. Otulenie prętów głównych i montażowych min. 2,5 cm.

Belki i podciągi żelbetowe poz – B-01 do B-23 projektuje się jako żelbetowe wylewane na mokro z betonu klasy **B 30 (C25/30)**, zbrojone zgodnie z rys. konstrukcji

Belka żelbetowa - poz. B0-1+ B0-2+ B0-3; $l_0 = 5,30+5,30+5,30\text{m}$ na parterze - przyjęto przekrój 30x44cm

Zestawienie obciążeń:

- obc. z wieńca attyki	: 0,30x 0,30x25,0 x1,10	= 2,48 kN/mb
- obc. z attyki	: 1,00x 0,30x14,0 x1,20	= 5,04 kN/mb
- obc. z wieńca śc. piętra	: 0,25x 0,30x25,0 x1,10	= 2,06 kN/mb
- obc. ze ściany piętra	: 3,66x 0,30x14,0 x1,20	= 18,44 kN/mb
- obc. z ociepl.	: 5,65x 0,20x0,45 x1,20	= 0,61 kN/mb
- obc. z tynku	: 5,65x (2x0,015)x19,0 x1,30	= 4,18 kN/mb
- obc. cięż. własnym	: 0,44x0,30x25,0 x1,10	= 3,63 kN/mb
RAZEM:		= 36,44 kN/mb

OBCIĄŻENIA Z PŁYT:

- obc. ze stropodachu (P-01.1 do P-03.1)	: 0,5x5,70x12,7	= 36,20 kN/mb
- obc. ze stropu parteru (P-01.0 do P-03.0)	: 0,5x5,70x14,0	= 39,90 kN/mb
RAZEM:		= 76,10 kN/mb

poz. B0-1 ($l=500\text{cm}$) – przeszło belki trójprzęsłowej

- zbrojony 8 ϕ 20 – dołem, 8 ϕ 20 – górą w obrębie podpory,
- strzemiona 4-cięte ϕ 8 co 28cm w przeszle, co 14cm w strefie podporowej $c_1=1,68\text{m}$ i co 12cm $c_2=2,28\text{m}$

poz. B0-2 ($l=500\text{cm}$) – przeszło belki trójprzęsłowej

- zbrojony 8 ϕ 20 – dołem, 8 ϕ 20 – górą w obrębie podpory,
- strzemiona 4-cięte ϕ 8 co 28cm w przeszle, co 14cm w strefie podporowej ($c_1=1,82\text{m}$, $c_2=1,82\text{m}$)

poz. B0-3 ($l=500\text{cm}$) – przeszło belki trójprzęsłowej

- zbrojony 8 ϕ 20 – dołem, 8 ϕ 20 – górą w obrębie podpory,
- strzemiona 4-cięte ϕ 8 co 28cm w przeszle, co 14cm w strefie podporowej $c_1=1,68\text{m}$ i co 12cm $c_2=2,28\text{m}$

Belka żelbetowa - poz. B0-4; $l_0 = 2,35\text{m}$ na parterze - przyjęto przekrój 25x44cm

Zestawienie obciążeń:

- obc. ze stropu P-02.0 i P-05.0	: 2,35x14,0	= 32,90 kN/mb
- obc. z tynku	: 0,26x (2x0,015)x19,0 x1,30	= 0,19 kN/mb
- obc. cięż. własnym	: 0,44x0,25x25,0 x1,10	= 3,02 kN/mb
RAZEM:		= 36,11 kN/mb

poz. B0-4 ($l=210\text{cm}$) – przeszło belki jednoprzęsłowej

- zbrojony 2 ϕ 16 – dołem, 2 ϕ 12 – górą,
- strzemiona 2-cięte ϕ 8 co 28cm w przeszle, co 14cm w strefie podporowej ($c_1=0,42\text{m}$)

Belka żelbetowa - poz. B0-5; $l_0 = 4,52+1,78\text{m}$ na parterze - przyjęto przekrój 25x74cm

Zestawienie obciążeń:

- obc. z wieńca śc. piętra	: 0,25x 0,25x25,0 x1,10	= 1,72 kN/mb
- obc. ze ściany piętra	: 3,64x 0,25x14,0 x1,20	= 15,29 kN/mb
- obc. z tynku	: 4,17x (2x0,015)x19,0 x1,30	= 3,09 kN/mb
- obc. cięż. własnym	: 0,64x0,25x25,0 x1,10	= 4,40 kN/mb
RAZEM:		= 24,50 kN/mb

OBCIĄŻENIA Z PŁYT:

- obc. ze stropodachu (P-07.1 + P-10.1)	: 4,52x12,7	= 57,40 kN/mb
lub P-08.1	: 1,78x12,7	= 22,61 kN/mb
- obc. ze stropu parteru (P-07.0+ P-10.0)	: 0,5x(4,52+2,87)x16,7	= 61,70 kN/mb
lub P-08.0	: 1,78x16,7	= 29,73 kN/mb

RAZEM: = 119,10 kN/mb
= 52,33 kN/mb

OBCIĄŻENIA Z BELEK:

- obc. z belki B0-21	= 119,0 kN
- obc. z belki B0-22	= 51,0 kN

poz. B0-5 ($l=427\text{cm}$) – przeszło belki dwuprzęsłowej

- zbrojony 8 ϕ 16 – dołem, 8 ϕ 16 – górą w obrębie podpory,
- strzemiona 4-cięte ϕ 8 co 30cm w przeszle, co 15cm w strefie podporowej $c_1=1,05\text{m}$ i co 9cm $c_2=2,00\text{m}$