

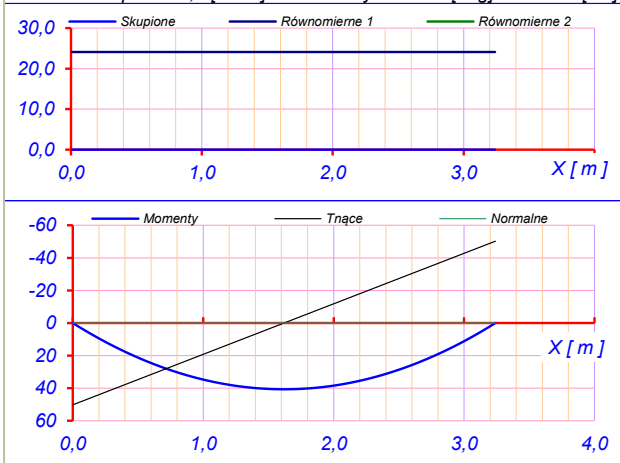
projekt: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z  
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
NA DZ. NR 155/1,156/1 W m. KŁODAWA, gm. CHOJNICE

dB1

Belka dachowa

dB1

obc. char. -  $q_{1k} = 24,1$  [kN/m] nachylenie - 0 [deg]  $l_x = 324$  [cm]



Wysokość zastępcza  $h_z = 18,2$   $J = 12119$   $v_{ik} = 0,00$   $v_{ki} = 0,00$

	k	d	o	oD		k	d	o	oD
q <sub>ik</sub>	24,1	24,1	31,0	31,0	M <sub>max</sub>	31,6	31,6	40,7	40,7
N <sub>ik</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	x	1,6	1,6	1,6	1,6
T <sub>ik</sub>	-39,0	-39,0	-50,2	-50,2	N <sub>odp</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0
M <sub>ik</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	T <sub>odp</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0
N <sub>ki</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	M <sub>min</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0
T <sub>ki</sub>	-39,0	-39,0	-50,2	-50,2					
M <sub>ki</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0					

	M	N	T		M	N	T
x = 0,5	4,7	0,0	47,2		4,7	0,0	47,2
x' = 0,5	4,7	0,0	-47,2		4,7	0,0	-47,2
x = 82	30,5	0,0	25,1		30,5	0,0	25,1
x' = 82	30,5	0,0	-25,1		30,5	0,0	-25,1
x = 0,5	40,7	0,0	0,0		40,7	0,0	0,0

$$\beta \quad M = 1,00 \quad 40,7 = 40,7$$

Materiał: Beton: C20/25 (B25) Stal: A-IIIN 40 B500SP

Przeszło: 1 Ściskanie ze zginaniem z uwzględnieniem wybożenia 2 Zginanie przekroju teowego pojedynczo zbrojonego

Przekrój zbrojenia jest mniejszy od min.

Fac = 0  $\phi$  12

b = 24

$\Delta h = 0$

h = 30

$h_o = 22,0$

N 0,0 N<sub>d</sub> 0,0 M 41

x	Fac	%	$\xi$
6,9	0,0	0,0	0,3

Przyjąć $\phi$	szt.	Fac	%
16	4	8,0	1,52

x	Fa	%	$\xi$
6,9	5,5	1,0	0,3

Przyjąć $\phi$	szt.	Fa	%
16	4	8,0	1,52

Ściskanie ze zginaniem bez uwzględnienia wybożenia dla przekroju prostokątnego

$z = h_o - 0,5 x = 18,6$

Podpora: b = 24

"i1" Fac = 0  $\phi$  12

x = 12

$\Delta h = 0$

h = 30

$h_o = 22$

N 0

N<sub>d</sub> 0

M 5

"i2" x = 82

$\Delta h = 0$

h = 30

$h_o = 22$

N 0

N<sub>d</sub> 0

M 31

"k1" Fac = 0  $\phi$  12

x' = 12

$\Delta h = 0$

h = 30

$h_o = 22$

N 0

N<sub>d</sub> 0

M 5

"k2" x' = 82

$\Delta h = 0$

h = 30

$h_o = 22$

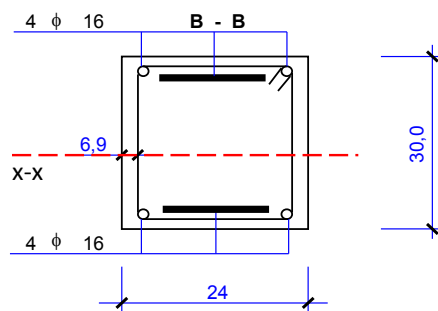
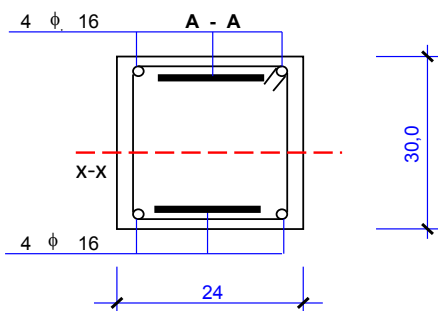
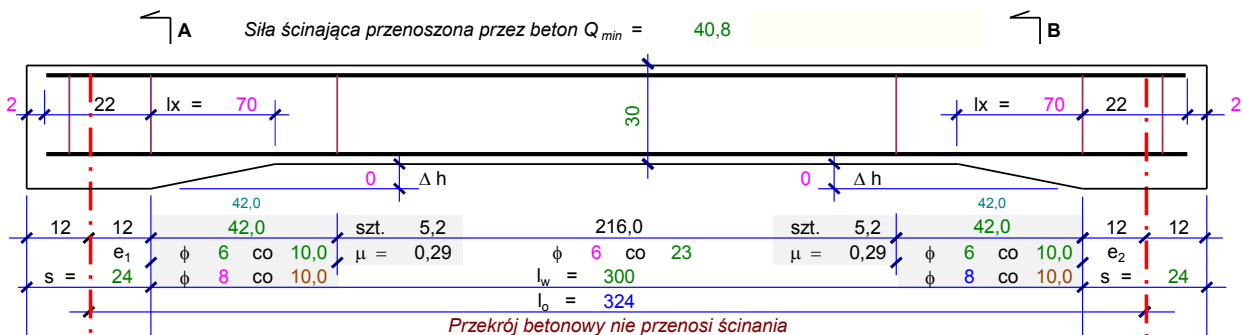
N 0

N<sub>d</sub> 0

M 31

Fac	$\phi$	szt.	Fa	$\phi$	szt.
8,04	16	4	8,04	16	4
0,0	16	4	0,5	16	4
0,0	16	4	3,9	16	4
8,04	16	4	8,04	16	4
0,0	16	4	0,5	16	4
0,0	16	4	3,9	16	4

☐ Do obliczenia sztywności belki wstawiaj moment rysujący x 3 ☒ Do obliczenia sztywności belki wstawiaj moment ze statyki



C20/25 (B25)

dB1

2019-05-31 Max ugięcie 1,0 cm Dop ugięcie 1,62 cm