

18	-3.600	-2.000	volné	volné	volné
19	-2.400	-2.000	volné	volné	volné
20	2.400	-2.000	volné	volné	volné
21	3.600	-2.000	volné	volné	volné
22	0.600	-2.000	volné	volné	volné
23	-0.600	-2.000	volné	volné	volné
24	-0.600	2.000	volné	volné	volné
25	0.600	2.000	volné	volné	volné
26	-3.600	2.000	volné	volné	volné
27	-2.400	2.000	volné	volné	volné
28	2.400	2.000	volné	volné	volné
29	3.600	2.000	volné	volné	volné

Linie

Linie	Typ	Styčnický Poč. Konec	Střed kružnice X [m] Y [m]	Poloměr [m]	Smysl	Podpěření w[kN/m/m] Fit[kNm/rad/m]	
1	úsečka	1 2				volné	volné
2	úsečka	2 3				volné	volné
3	úsečka	3 4				volné	volné
4	úsečka	4 1				volné	volné
5	úsečka	5 17				volné	volné
6	úsečka	17 14				volné	volné
7	úsečka	14 13				volné	volné
8	úsečka	13 15				volné	volné
9	úsečka	15 16				volné	volné
10	úsečka	16 6				volné	volné
11	oblouk	18 19	-3.0000 -2.0000	0.6000	+	volné	volné
12	oblouk	23 22	0.0000 -2.0000	0.6000	+	volné	volné
13	oblouk	20 21	3.0000 -2.0000	0.6000	+	volné	volné
14	oblouk	26 27	-3.0000 2.0000	0.6000	+	volné	volné
15	oblouk	24 25	0.0000 2.0000	0.6000	+	volné	volné
16	oblouk	28 29	3.0000 2.0000	0.6000	+	volné	volné
17	oblouk	26 27	-3.0000 2.0000	0.6000	-	volné	volné
18	oblouk	24 25	0.0000 2.0000	0.6000	-	volné	volné
19	oblouk	28 29	3.0000 2.0000	0.6000	-	volné	volné
20	oblouk	18 19	-3.0000 -2.0000	0.6000	-	volné	volné
21	oblouk	23 22	0.0000 -2.0000	0.6000	-	volné	volné
22	oblouk	20 21	3.0000 -2.0000	0.6000	-	volné	volné
23	úsečka	1 18				volné	volné
24	úsečka	19 23				volné	volné
25	úsečka	22 20				volné	volné
26	úsečka	21 2				volné	volné
27	úsečka	29 3				volné	volné
28	úsečka	28 25				volné	volné
29	úsečka	24 27				volné	volné
30	úsečka	26 4				volné	volné

Liniové nosníky

Linie	Materiál	Průřez	A [m2]	I2 [m4]	It [m4]	As [m2]
5	B 35	Nesymetrick	5.400E+00	1.304E+01	6.113E+00	6.300E+00
6	B 35	Nesymetrick	5.400E+00	1.304E+01	6.113E+00	6.300E+00
7	B 35	Nesymetrick	5.400E+00	1.304E+01	6.113E+00	6.300E+00
8	B 35	Nesymetrick	5.400E+00	1.304E+01	6.113E+00	6.300E+00
9	B 35	Nesymetrick	5.400E+00	1.304E+01	6.113E+00	6.300E+00
10	B 35	Nesymetrick	5.400E+00	1.304E+01	6.113E+00	6.300E+00

Makroprvky

Počet makroprvků: 9

Makroprvek č.1: Typ: stropní deska; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 1,11,12,13,23,24,25,26

Makroprvek č.2: Typ: stropní deska; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 2,4,14,15,16,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30

Makroprvek č.3: Typ: stropní deska; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 3,17,18,19,27,28,29,30

Makroprvek č.4: Typ: deska na podloží; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 14,17
Parametry podloží: C1 = 1756.268 MN/m3 C2 = 6991.451 MN/m

Makroprvek č.5: Typ: deska na podloží; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 15,18
Parametry podloží: C1 = 1756.268 MN/m³ C2 = 6991.451 MN/m

Makroprvek č.6: Typ: deska na podloží; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 16,19
Parametry podloží: C1 = 1756.268 MN/m³ C2 = 6991.451 MN/m

Makroprvek č.7: Typ: deska na podloží; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 13,22
Parametry podloží: C1 = 1756.268 MN/m³ C2 = 6991.451 MN/m

Makroprvek č.8: Typ: deska na podloží; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 12,21
Parametry podloží: C1 = 1756.268 MN/m³ C2 = 6991.451 MN/m

Makroprvek č.9: Typ: deska na podloží; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 11,20
Parametry podloží: C1 = 1756.268 MN/m³ C2 = 6991.451 MN/m

Zatěžovací stavy

Počet zatěžovacích stavů: 6

ZS č.1: Zatěžovací stav 1

Kód: vlastní tíha Typ: stálé Součinitel: 1.100

Zatížení linií:

linie č.5

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -140.400 kN/m

linie č.6

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -140.400 kN/m

linie č.7

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -140.400 kN/m

linie č.8

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -140.400 kN/m

linie č.9

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -140.400 kN/m

linie č.10

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -140.400 kN/m**Zatížení makroprvků:**

makroprvek č.1

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.2

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.3

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.4

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.5

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.6

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.7

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.8

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²

makroprvek č.9

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²**ZS č.2: Zatěžovací stav 2 Stálé OK**

Kód: silový Typ: stálé Součinitel: 1.350

Zatížení styčnicků:

styčnick č.13 Fz = -1226.000 kN mx = 720.000 kNm my = 0.000 kNm

styčnick č.14 Fz = -139.000 kN mx = 226.000 kNm my = 76.000 kNm

styčnick č.15 Fz = -138.000 kN mx = 240.000 kNm my = -76.000 kNm

styčnick č.16 Fz = 83.000 kN mx = 240.000 kNm my = -76.000 kNm

styčnick č.17 Fz = 87.000 kN mx = 226.000 kNm my = 76.000 kNm

ZS č.3: Zatěžovací stav 3 Užité 1

Kód: silový Typ: nahodilé dlouhodobé Součinitel: 1.500

Zatížení styčnicků:

styčnick č.13 Fz = -726.000 kN mx = 450.000 kNm my = 0.000 kNm

styčník č.14	Fz = -37.000 kN	mx = 148.000 kNm	my = 36.000 kNm
styčník č.15	Fz = -37.000 kN	mx = 148.000 kNm	my = -36.000 kNm
styčník č.16	Fz = -10.000 kN	mx = 148.000 kNm	my = -36.000 kNm
styčník č.17	Fz = -10.000 kN	mx = 148.000 kNm	my = 36.000 kNm

ZS č.4: Zatěžovací stav 4 Užité 4

Kód: silový Typ: nahodilý dlouhodobý Součinitel: 1.500

Zatížení styčnicků:

styčník č.13	Fz = -1483.000 kN	mx = 926.000 kNm	my = 0.000 kNm
styčník č.14	Fz = -55.000 kN	mx = 304.000 kNm	my = 101.000 kNm
styčník č.15	Fz = -55.000 kN	mx = 304.000 kNm	my = -101.000 kNm
styčník č.16	Fz = 67.000 kN	mx = 304.000 kNm	my = -101.000 kNm
styčník č.17	Fz = 67.000 kN	mx = 304.000 kNm	my = 101.000 kNm

ZS č.5: Zatěžovací stav 5 Vítr X

Kód: silový Typ: krátkodobý - vítr Součinitel: 1.500

Zatížení styčnicků:

styčník č.14	Fz = -1.000 kN	mx = 74.000 kNm	my = 0.000 kNm
styčník č.15	Fz = -1.000 kN	mx = 74.000 kNm	my = 0.000 kNm
styčník č.16	Fz = -1.000 kN	mx = 74.000 kNm	my = 0.000 kNm
styčník č.17	Fz = -1.000 kN	mx = 74.000 kNm	my = 0.000 kNm

ZS č.6: Zatěžovací stav 6 Vítr Y

Kód: silový Typ: krátkodobý - vítr Součinitel: 1.500

Zatížení styčnicků:

styčník č.13	Fz = -28.000 kN	mx = -18.000 kNm	my = 387.000 kNm
styčník č.14	Fz = -84.000 kN	mx = 194.000 kNm	my = 90.000 kNm
styčník č.15	Fz = 60.000 kN	mx = -184.000 kNm	my = 83.000 kNm
styčník č.16	Fz = -60.000 kN	mx = -184.000 kNm	my = 83.000 kNm
styčník č.17	Fz = 110.000 kN	mx = 194.000 kNm	my = 90.000 kNm

Kombinace

Počet kombinací: 11

Kombinace č.1: Kombinace 1

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO

Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

- 1.000 * Zatěžovací stav 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
- 1.000 * Zatěžovací stav 3 Užité 1

Kombinace č.2: Kombinace 2

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO

Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

- 1.000 * Zatěžovací stav 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
- 1.000 * Zatěžovací stav 3 Užité 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 5 Vítr X

Kombinace č.3: Kombinace 3

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO

Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

- 1.000 * Zatěžovací stav 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
- 1.000 * Zatěžovací stav 3 Užité 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 6 Vítr Y

Kombinace č.4: Kombinace 4

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO

Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

- 1.000 * Zatěžovací stav 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
- 1.000 * Zatěžovací stav 4 Užité 4

Kombinace č.5: Kombinace 5

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO

Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

- 1.000 * Zatěžovací stav 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
- 1.000 * Zatěžovací stav 4 Užité 4
- 1.000 * Zatěžovací stav 5 Vítr X

Kombinace č.6: Kombinace 6

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO

Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

- 1.000 * Zatěžovací stav 1
- 1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK

1.000 * Zatěžovací stav 4 Užité 4
1.000 * Zatěžovací stav 6 Vítr Y

Kombinace č.7: Kombinace 7

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 3 Užité 1
1.000 * Zatěžovací stav 4 Užité 4

Kombinace č.8: Kombinace 8

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 3 Užité 1
1.000 * Zatěžovací stav 4 Užité 4
1.000 * Zatěžovací stav 5 Vítr X

Kombinace č.9: Kombinace 9

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 3 Užité 1
1.000 * Zatěžovací stav 4 Užité 4
1.000 * Zatěžovací stav 6 Vítr Y

Kombinace č.10: Kombinace 10

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 5 Vítr X

Kombinace č.11: Kombinace 11

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 6 Vítr Y

Extrémy vnitřních sil od kombinací - extrémní hodnoty

Kombinace	Veličina	X [m]	Y [m]	Hodnota
Kombinace 1	Max mx [kNm/m]	0.000	-0.051	191.083
	Min mx [kNm/m]	2.950	1.402	-104.950
	Max my [kNm/m]	0.000	-0.051	805.389
	Min my [kNm/m]	0.050	1.402	-187.072
	Max mxy [kNm/m]	-3.984	0.087	103.965
	Min mxy [kNm/m]	3.984	0.087	-104.298
	Max qx [kN/m]	2.386	-1.733	328.959
	Min qx [kN/m]	-2.386	-1.733	-329.095
	Max qy [kN/m]	0.000	1.333	538.127
	Min qy [kN/m]	0.000	-0.051	-724.921
Kombinace 2	Max mx [kNm/m]	0.000	-0.051	196.049
	Min mx [kNm/m]	2.950	1.402	-107.337
	Max my [kNm/m]	0.000	-0.051	831.001
	Min my [kNm/m]	0.050	1.402	-203.585
	Max mxy [kNm/m]	-3.984	0.087	113.013
	Min mxy [kNm/m]	3.984	0.087	-113.352
	Max qx [kN/m]	2.471	1.545	329.856
	Min qx [kN/m]	-2.386	-1.733	-329.478
	Max qy [kN/m]	0.000	1.333	535.915
	Min qy [kN/m]	0.000	-0.051	-732.644
Kombinace 3	Max mx [kNm/m]	0.000	-0.051	192.396
	Min mx [kNm/m]	3.147	1.418	-109.358
	Max my [kNm/m]	0.000	-0.051	806.450
	Min my [kNm/m]	0.050	1.402	-187.529
	Max mxy [kNm/m]	-3.984	0.087	118.384
	Min mxy [kNm/m]	3.984	0.087	-90.012
	Max qx [kN/m]	2.471	1.545	338.641
	Min qx [kN/m]	0.586	1.720	-365.996
	Max qy [kN/m]	3.000	1.335	550.436

Kombinace 4	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-729.989
	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	255.705
	Min mx	[kNm/m]	2.950	1.402	-127.710
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	1059.708
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-260.686
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	140.169
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-140.519
	Max qx	[kN/m]	2.348	-1.819	393.505
	Min qx	[kN/m]	-2.348	-1.819	-393.786
	Max qy	[kN/m]	0.000	1.333	638.385
	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-975.620
Kombinace 5	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	260.670
	Min mx	[kNm/m]	2.950	1.402	-130.098
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	1085.320
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-277.199
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	149.217
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-149.572
	Max qx	[kN/m]	2.471	1.545	396.662
	Min qx	[kN/m]	-2.348	-1.819	-396.708
	Max qy	[kN/m]	0.000	1.333	636.173
	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-983.342
Kombinace 6	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	257.018
	Min mx	[kNm/m]	3.050	1.402	-130.486
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	1060.769
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-261.144
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	154.588
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-126.233
	Max qx	[kN/m]	2.471	1.545	405.447
	Min qx	[kN/m]	0.586	1.720	-428.812
	Max qy	[kN/m]	0.000	1.333	640.233
	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-980.688
Kombinace 7	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	320.805
	Min mx	[kNm/m]	2.950	1.402	-153.876
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	1326.225
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-332.317
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	175.858
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-176.223
	Max qx	[kN/m]	2.348	-1.819	473.523
	Min qx	[kN/m]	-2.348	-1.819	-473.791
	Max qy	[kN/m]	0.000	1.333	765.251
	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-1231.350
Kombinace 8	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	325.771
	Min mx	[kNm/m]	2.950	1.402	-156.263
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	1351.837
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-348.830
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	184.907
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-185.276
	Max qx	[kN/m]	2.471	1.545	477.020
	Min qx	[kN/m]	-2.348	-1.819	-476.713
	Max qy	[kN/m]	0.000	1.333	763.039
	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-1239.072
Kombinace 9	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	322.118
	Min mx	[kNm/m]	3.050	1.402	-156.145
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	1327.286
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-332.774
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	190.278
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-161.937
	Max qx	[kN/m]	2.471	1.545	485.806
	Min qx	[kN/m]	0.586	1.720	-506.041
	Max qy	[kN/m]	0.000	1.333	767.099
	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-1236.418
Kombinace 10	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	130.948
	Min mx	[kNm/m]	3.050	1.402	-81.225
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	564.484
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-131.954
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	111.324
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-77.647
	Max qx	[kN/m]	2.386	-1.733	251.929
	Min qx	[kN/m]	-2.386	-1.733	-252.084
	Max qy	[kN/m]	0.000	1.333	409.049
	Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-476.914
Kombinace 11	Max mx	[kNm/m]	0.000	-0.051	127.296
	Min mx	[kNm/m]	3.328	1.498	-85.683
	Max my	[kNm/m]	0.000	-0.051	539.933
	Min my	[kNm/m]	0.050	1.402	-115.898
	Max mxy	[kNm/m]	-3.984	0.087	82.695
	Min mxy	[kNm/m]	3.984	0.087	-54.308

Max qx	[kN/m]	2.471	1.545	258.283
Min qx	[kN/m]	0.586	1.720	-288.767
Max qy	[kN/m]	3.000	1.335	439.161
Min qy	[kN/m]	0.000	-0.051	-474.259

Vstupní data pro dimenzování

Norma výpočtu: ČSN 73 1201 R

Materiál podélné výztuže: 10 505 R

Typ smykové výztuže: třmínky

Materiál třmínků: 10 505 R

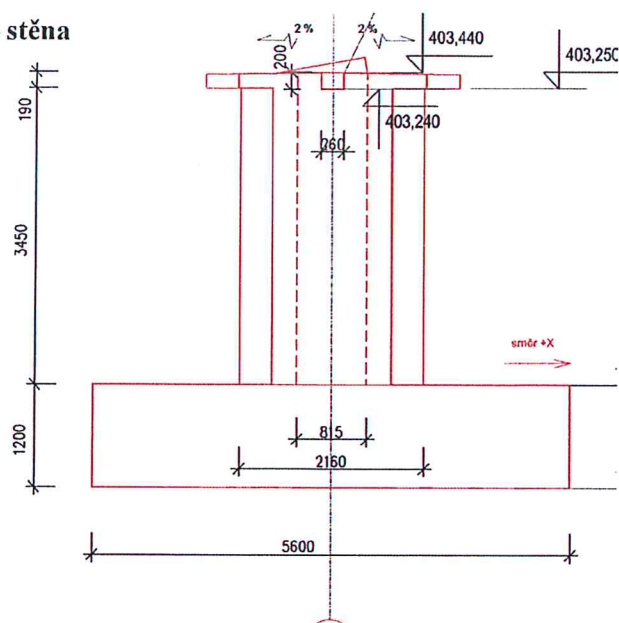
Číslo makroprvku	Úhel výztuže [°]		Vzd. h. v. od kraje [mm]		Vzd. d. v. od kraje [mm]	
	Směr 1	Směr 2	Směr 1	Směr 2	Směr 1	Směr 2
1	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
2	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
3	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
4	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
5	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
6	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
7	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
8	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0
9	0.0	90.0	80.0	60.0	80.0	60.0

Výsledek dimenzování

Norma výpočtu: ČSN 73 1201 R

Vyztužení v bodech rastru

makro prvek	X [m]	Y [m]	Horní výzt. [mm ² /m]		Dolní výzt. [mm ² /m]		Ab, nut [mm ² /m ²]
			Ah1	Ah2	Ad1	Ad2	
1	-4.230	-2.800	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
1	-4.230	-2.702	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
1	-4.328	-2.254	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
1	-4.308	-2.173	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.500	-2.800	1155.6*	0.0	0.0	1155.6*	0.0
2	-4.500	-2.700	1155.6*	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.400	-2.800	1155.6*	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.423	-2.732	1155.6*	1155.6*	0.0	1155.6*	0.0
2	-4.500	-2.600	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0	0.0
2	-4.397	-2.575	1155.6*	0.0	0.0	1155.6*	0.0
2	-4.357	-2.673	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.300	-2.622	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0	0.0
2	-4.324	-2.542	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.401	-2.489	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.500	-2.439	0.0	1155.6*	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.172	-2.800	1155.6*	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0
2	-4.238	-2.567	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.130	-2.729	0.0	0.0	1155.6*	1296.6	0.0
2	-4.086	-2.800	0.0	1155.6*	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.500	-2.345	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0
2	-4.286	-2.456	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	109.1
2	-4.500	-2.252	0.0	0.0	1155.6*	1651.4	0.0
2	-4.406	-2.298	1155.6*	1155.6*	0.0	1155.6*	0.0
2	-4.407	-2.208	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.500	-2.159	0.0	0.0	1155.6*	1342.4	0.0
2	-4.500	-2.061	0.0	1155.6*	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.402	-2.114	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0
2	-4.500	-1.956	0.0	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.397	-2.014	0.0	0.0	1155.6*	1220.5	0.0
2	-3.996	-2.800	0.0	1155.6*	1155.6*	1155.6*	0.0
2	-4.047	-2.719	0.0	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0
2	-4.150	-2.489	1155.6*	0.0	0.0	1155.6*	0.0
2	-4.184	-2.375	0.0	0.0	1155.6*	1210.3	0.0
2	-4.004	-2.643	1155.6*	1155.6*	0.0	1155.6*	0.0
2	-4.215	-2.255	1155.6*	0.0	0.0	1155.6*	0.0
2	-4.298	-2.073	0.0	0.0	1155.6*	1245.2	0.0
2	-4.391	-1.912	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0	0.0
4	-4.300	-2.800	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0	0.0
5	-4.303	-2.338	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0	0.0
6	-3.950	-2.716	1155.6*	1155.6*	0.0	0.0	0.0
7	-4.114	-2.626	1155.6*	1155.6*	0.0	1155.6*	0.0
8	-4.399	-2.394	1155.6*	1155.6*	0.0	1155.6*	0.0
9	-4.500	-2.528	1155.6*	1155.6*	0.0	1155.6*	0.0

Pilíř B – stěnaStřed pilíře – bod B3:

$$N = 1226 \cdot 1.35 + (726 + 1483 + 2 + 28) \cdot 1.5 = 5010 \text{ kN} \quad \text{tlak}$$

$$M_y = 3.5 \cdot (200 \cdot 1.35 + (125 + 257 + 5) \cdot 1.5) = 2977 \text{ kNm}$$

$$Q = 2977 / 3.5 = 851 \text{ kN}$$

Vnitřní body – B2 a B4:

$$N = 139 \cdot 1.35 + (37 + 55 + 85) \cdot 1.5 = 454 \text{ kN} \quad \text{tlak}$$

$$M_y = 3.5 \cdot (52 \cdot 1.35 + (32 + 64 + 6 + 42) \cdot 1.5) + 49 \cdot 1.35 + (32 + 66 + 42) \cdot 1.5 = 1278 \text{ kNm}$$

max proti B3

$$M_y = 3.5 \cdot (52 \cdot 1.35 - 40 \cdot 1.5) + 52 \cdot 1.35 - 40 \cdot 1.5 = 45.9 \text{ kNm}$$

min proti B3

$$Q = 52 \cdot 1.35 + (32 + 64 + 6 + 42) \cdot 1.5 = 287 \text{ kN}$$

Krajní body – B1 a B5

$$N = 87 \cdot 1.35 + (67 + 110) \cdot 1.5 = 383 \text{ kN} \quad \text{tah max}$$

$$N = 87 \cdot 1.35 - (10 + 111) \cdot 1.5 = -64.05 \text{ kN} \quad \text{tlak}$$

$$M_y = 3.5 \cdot (52 \cdot 1.35 + (32 + 64 + 6 + 42) \cdot 1.5) + 49 \cdot 1.35 + (32 + 66 + 42) \cdot 1.5 = 1278 \text{ kNm}$$

max proti B3

$$M_y = 3.5 \cdot (52 \cdot 1.35 - 40 \cdot 1.5) + 52 \cdot 1.35 - 40 \cdot 1.5 = 45.9 \text{ kNm}$$

min proti B3

$$Q = 52 \cdot 1.35 + (32 + 64 + 6 + 42) \cdot 1.5 = 287 \text{ kN}$$

Dimenzování**Fin10 - Beton 3D ČSN [Pilíř B]**

Součinitelé výpočtu jsou uvažovány dle ČSN.

Posouzení železobetonového průřezu: Střed**Vstupní data: Střed****Průřez:** obdélníkVýška průřezu $h = 2.00$ mŠířka průřezu $b = 1.40$ m**Materiál:** Beton B 35, Ocel 10505 R**Vnitřní síly - zatížení**

Číslo	Název	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	Zat. případ 1	0.00	3147.00	0.00
2	Zat. případ 2	-5100.00	2977.00	0.00

Vzpěr

Délka prvku pro výpočet vzpěru = 7.00 m

Vzpěrná délka kolmo na osu y = 7.00 m

Vzpěrná délka kolmo na osu z = 7.00 m

Tabulka výztuže

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
1	0.000	0.063	25.0
2	0.663	0.063	25.0
3	-0.663	0.063	25.0
4	0.497	0.063	25.0
5	-0.497	0.063	25.0
6	0.331	0.063	25.0
7	-0.331	0.063	25.0
8	0.166	0.063	25.0
9	-0.166	0.063	25.0
10	0.000	1.938	25.0
11	0.663	1.938	25.0
12	-0.663	1.938	25.0
13	0.497	1.938	25.0
14	-0.497	1.938	25.0
15	0.331	1.938	25.0
16	-0.331	1.938	25.0
17	0.166	1.938	25.0
18	-0.166	1.938	25.0

Řez Q (smyk) :**Zatížení**Posouvající síla $Qd1 = 851.00$ kNPosouvající síla $Qd2 = 0.00$ kNVzdál. mezi $Qd1$ a $Qd2 = 1.00$ m**Výsledky: Střed****Stupně výztužení**

Stupeň vyzt. horní části průř. [%] = 0.158

Stupeň vyzt. dolní části průř. [%] = 0.158

Stupeň vyzt. levé části průř. [%] = 0.070

Stupeň vyzt. pravé části průř. [%] = 0.070

Minim. stupeň vyzt. tahovou výztuží [%] = 0.096

Minim. stupeň vyzt. tlak. výztuží [%] = 0.050

Posouzení průřezu pro zadaná zatížení:

S tlačnou výztuží není počítáno.

Součinitel geometrie průřezu $\gamma_{mu} = 1.000$

(N < 0 => tlak ; My > 0 => spodní vlákna tažená)

Mz > 0 -> vlákna vlevo tažená)

N	My	Myd	Mz	Mzd	Muy	Muz	Výsl.
[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	
0.00	3147.00	3147.00	0.00	0.00	3767.49	0.00	Vyhovuje
-5100.00	2977.00	2977.00	0.00	0.00	8022.00	0.00	Vyhovuje

Mezní normálové síly: $N_{eu} = -4.4E+04$ kN, $N_{teu} = 3976.08$ kN

Průřez na namáhání M+N VYHOVUJE

Posouzení řezu Q (smyk) - výsledky:

Maximální posouvající síla Qd = 851.00 kN
 Únosnost betonu ve smyku Qbu = 1516.67 kN

Qd < Qbu => Smyková výztuž není nutná. PRŮŘEZ NA SMYK VYHOVUJE.

Posouzení železobetonového průřezu: KrajVstupní data: KrajPrůřez: obdélník

Výška průřezu h = 0.82 m

Šířka průřezu b = 1.50 m

Materiál: Beton B 35, Ocel 10505 RVnitřní síly - zatížení

Číslo	Název	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	Zat. případ 1	0.00	1404.00	0.00
2	Zat. případ 2	383.00	1278.00	0.00

Vzpěr

Délka prvku pro výpočet vzpěru = 7.00 m

Vzpěrná délka kolmo na osu y = 7.00 m

Vzpěrná délka kolmo na osu z = 7.00 m

Tabulka výztuže

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
1	0.713	0.063	25.0
2	-0.713	0.063	25.0
3	0.554	0.063	25.0
4	-0.554	0.063	25.0
5	0.396	0.063	25.0
6	-0.396	0.063	25.0
7	0.238	0.063	25.0
8	-0.238	0.063	25.0
9	0.079	0.063	25.0
10	-0.079	0.063	25.0
11	0.713	0.758	25.0
12	-0.713	0.758	25.0
13	0.554	0.758	25.0
14	-0.554	0.758	25.0
15	0.396	0.758	25.0
16	-0.396	0.758	25.0
17	0.238	0.758	25.0
18	-0.238	0.758	25.0
19	0.079	0.758	25.0
20	-0.079	0.758	25.0

Řez Q (smyk):Zatížení

Posouvající síla Qd1 = 287.00 kN

Posouvající síla Qd2 = 0.00 kN

Vzdál. mezi Qd1 a Qd2 = 1.00 m

Výsledky: KrajStupně vyztužení

Stupeň vyzt. horní části průř. [%] = 0.399
 Stupeň vyzt. dolní části průř. [%] = 0.399
 Stupeň vyzt. levé části průř. [%] = 0.239
 Stupeň vyzt. pravé části průř. [%] = 0.239
 Minim. stupeň vyzt. tahovou výztuží [%] = 0.096
 Minim. stupeň vyzt. tlak. výztuží [%] = 0.085

Posouzení průřezu pro zadaná zatížení:

S tlačnou výztuží není počítáno.

Součinitel geometrie průřezu gamma,u = 1.000

(N < 0 => tlak ; My > 0 => spodní vlákna tažená)

Mz > 0 => vlákna vlevo tažená)

N	My	Myd	Mz	Mzd	Muy	Muz	Výsl.
---	----	-----	----	-----	-----	-----	-------

[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
0.00	1404.00	1404.00	0.00	0.00	1588.15	0.00 Vyhovuje
383.00	1278.00	1278.00	0.00	0.00	1457.47	0.00 Vyhovuje

Mezni normálové síly: Neu = -1.9E+04 kN, Nteu = 4417.86 kN

Průřez na namáhání M+N VYHOVUJE

Posouzení řezu Q (smyk) - výsledky:

Maximální posouvající síla Qd = 287.00 kN
 Únosnost betonu ve smyku Qbu = 666.25 kN

Qd < Qbu => Smyková výztuž není nutná. PRŮŘEZ NA SMYK VYHOVUJE.

Posouzení železobetonového průřezu: Pilíř

Vstupní data: Pilíř

Průřez: obdélník

Výška průřezu h = 1.40 m

Šířka průřezu b = 7.90 m

Materiál: Beton B 35, Ocel 10505 R

Vnitřní síly - zatížení

Číslo	Název	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	Zat. případ 1	0.00	7450.00	0.00
2	Zat. případ 2	-5193.00	7450.00	0.00

Tabulka výztuže

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
1	0.000	0.063	25.0
2	3.913	0.063	25.0
3	-3.913	0.063	25.0
4	3.762	0.063	25.0
5	-3.762	0.063	25.0
6	3.612	0.063	25.0
7	-3.612	0.063	25.0
8	3.461	0.063	25.0
9	-3.461	0.063	25.0
10	3.311	0.063	25.0
11	-3.311	0.063	25.0
12	3.160	0.063	25.0
13	-3.160	0.063	25.0
14	3.010	0.063	25.0
15	-3.010	0.063	25.0
16	2.859	0.063	25.0
17	-2.859	0.063	25.0
18	2.709	0.063	25.0
19	-2.709	0.063	25.0
20	2.558	0.063	25.0
21	-2.558	0.063	25.0
22	2.408	0.063	25.0
23	-2.408	0.063	25.0
24	2.257	0.063	25.0
25	-2.257	0.063	25.0
26	2.107	0.063	25.0
27	-2.107	0.063	25.0
28	1.956	0.063	25.0
29	-1.956	0.063	25.0
30	1.806	0.063	25.0
31	-1.806	0.063	25.0
32	1.655	0.063	25.0
33	-1.655	0.063	25.0
34	1.505	0.063	25.0
35	-1.505	0.063	25.0
36	1.354	0.063	25.0
37	-1.354	0.063	25.0
38	1.204	0.063	25.0
39	-1.204	0.063	25.0
40	1.053	0.063	25.0
41	-1.053	0.063	25.0
42	0.903	0.063	25.0
43	-0.903	0.063	25.0
44	0.752	0.063	25.0

45	-0.752	0.063	25.0
46	0.602	0.063	25.0
47	-0.602	0.063	25.0
48	0.451	0.063	25.0
49	-0.451	0.063	25.0
50	0.301	0.063	25.0
51	-0.301	0.063	25.0
52	0.150	0.063	25.0
53	-0.150	0.063	25.0
54	0.000	1.338	25.0
55	3.913	1.338	25.0
56	-3.913	1.338	25.0
57	3.762	1.338	25.0
58	-3.762	1.338	25.0
59	3.612	1.338	25.0
60	-3.612	1.338	25.0
61	3.461	1.338	25.0
62	-3.461	1.338	25.0
63	3.311	1.338	25.0
64	-3.311	1.338	25.0
65	3.160	1.338	25.0
66	-3.160	1.338	25.0
67	3.010	1.338	25.0
68	-3.010	1.338	25.0
69	2.859	1.338	25.0
70	-2.859	1.338	25.0
71	2.709	1.338	25.0
72	-2.709	1.338	25.0
73	2.558	1.338	25.0
74	-2.558	1.338	25.0
75	2.408	1.338	25.0
76	-2.408	1.338	25.0
77	2.257	1.338	25.0
78	-2.257	1.338	25.0
79	2.107	1.338	25.0
80	-2.107	1.338	25.0
81	1.956	1.338	25.0
82	-1.956	1.338	25.0
83	1.806	1.338	25.0
84	-1.806	1.338	25.0
85	1.655	1.338	25.0
86	-1.655	1.338	25.0
87	1.505	1.338	25.0
88	-1.505	1.338	25.0
89	1.354	1.338	25.0
90	-1.354	1.338	25.0
91	1.204	1.338	25.0
92	-1.204	1.338	25.0
93	1.053	1.338	25.0
94	-1.053	1.338	25.0
95	0.903	1.338	25.0
96	-0.903	1.338	25.0
97	0.752	1.338	25.0
98	-0.752	1.338	25.0
99	0.602	1.338	25.0
100	-0.602	1.338	25.0
101	0.451	1.338	25.0
102	-0.451	1.338	25.0
103	0.301	1.338	25.0
104	-0.301	1.338	25.0
105	0.150	1.338	25.0
106	-0.150	1.338	25.0

Řez Q (smyk) :**Zatížení**

Posouvající síla Qd1 = 1999.00 kN
 Posouvající síla Qd2 = 0.00 kN
 Vzdál. mezi Qd1 a Qd2 = 2.50 m

Výsledky: Pilíř**Stupně vyztužení**

Stupeň vyzt. horní části průř. [%] = 0.235
 Stupeň vyzt. dolní části průř. [%] = 0.235
 Stupeň vyzt. levé části průř. [%] = 0.115
 Stupeň vyzt. pravé části průř. [%] = 0.115

Minim. stupeň vyzt. tahovou výztuží [%] = 0.096
 Minim. stupeň vyzt. tlak. výztuží [%] = 0.050

Posouzení průřezu pro zadaná zatížení:

S tlačenou výztuží není počítáno.

Součinitel geometrie průřezu γ_a = 1.000

($N < 0 \Rightarrow$ tlak ; $M_y > 0 \Rightarrow$ spodní vlákna tažená)

		$M_z > 0 \Rightarrow$ vlákna vlevo tažená)			
N	M_y	M_z	M_{uy}	M_{uz}	Výsledek
[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	
0.00	7450.00	0.00	15182.84	0.00	Vyhovuje
-5193.00	7450.00	0.00	18337.39	0.00	Vyhovuje

Mezní normálové síly: $N_{eu} = -1.7E+05$ kN, $N_{teu} = 23414.68$ kN

Průřez na namáhání M+N VYHOVUJE

Posouzení řezu Q (smyk) - výsledky:

Maximální posouvající síla $Q_d = 1999.00$ kN
 Únosnost betonu ve smyku $Q_{bu} = 5990.83$ kN

$Q_d < Q_{bu} \Rightarrow$ Smyková výztuž není nutná. PRŮŘEZ NA SMYK VYHOVUJE.

Posouzení železobetonového průřezu: Pilíř - min**Vstupní data: Pilíř - min**

Průřez: obdélník

Výška průřezu $h = 1.00$ m

Šířka průřezu $b = 7.90$ m

Materiál: Beton B 35, Ocel 10505 R

Vnitřní síly - zatížení

Číslo	Název	N	M_y	M_z
		[kN]	[kNm]	[kNm]
1	Zat. případ 1	0.00	7450.00	0.00
2	Zat. případ 2	-5193.00	7450.00	0.00

Vzpěr

Délka prvku pro výpočet vzpěru = 7.00 m

Vzpěrná délka kolmo na osu y = 7.00 m

Vzpěrná délka kolmo na osu z = 7.00 m

Tabulka výztuže

Číslo	Y	Z	Profil
	[m]	[m]	[mm]
1	0.000	0.063	25.0
2	3.913	0.063	25.0
3	-3.913	0.063	25.0
4	3.762	0.063	25.0
5	-3.762	0.063	25.0
6	3.612	0.063	25.0
7	-3.612	0.063	25.0
8	3.461	0.063	25.0
9	-3.461	0.063	25.0
10	3.311	0.063	25.0
11	-3.311	0.063	25.0
12	3.160	0.063	25.0
13	-3.160	0.063	25.0
14	3.010	0.063	25.0
15	-3.010	0.063	25.0
16	2.859	0.063	25.0
17	-2.859	0.063	25.0
18	2.709	0.063	25.0
19	-2.709	0.063	25.0
20	2.558	0.063	25.0
21	-2.558	0.063	25.0
22	2.408	0.063	25.0
23	-2.408	0.063	25.0
24	2.257	0.063	25.0
25	-2.257	0.063	25.0
26	2.107	0.063	25.0
27	-2.107	0.063	25.0
28	1.956	0.063	25.0
29	-1.956	0.063	25.0

30	1.806	0.063	25.0
31	-1.806	0.063	25.0
32	1.655	0.063	25.0
33	-1.655	0.063	25.0
34	1.505	0.063	25.0
35	-1.505	0.063	25.0
36	1.354	0.063	25.0
37	-1.354	0.063	25.0
38	1.204	0.063	25.0
39	-1.204	0.063	25.0
40	1.053	0.063	25.0
41	-1.053	0.063	25.0
42	0.903	0.063	25.0
43	-0.903	0.063	25.0
44	0.752	0.063	25.0
45	-0.752	0.063	25.0
46	0.602	0.063	25.0
47	-0.602	0.063	25.0
48	0.451	0.063	25.0
49	-0.451	0.063	25.0
50	0.301	0.063	25.0
51	-0.301	0.063	25.0
52	0.150	0.063	25.0
53	-0.150	0.063	25.0
54	0.000	0.938	25.0
55	3.913	0.938	25.0
56	-3.913	0.938	25.0
57	3.762	0.938	25.0
58	-3.762	0.938	25.0
59	3.612	0.938	25.0
60	-3.612	0.938	25.0
61	3.461	0.938	25.0
62	-3.461	0.938	25.0
63	3.311	0.938	25.0
64	-3.311	0.938	25.0
65	3.160	0.938	25.0
66	-3.160	0.938	25.0
67	3.010	0.938	25.0
68	-3.010	0.938	25.0
69	2.859	0.938	25.0
70	-2.859	0.938	25.0
71	2.709	0.938	25.0
72	-2.709	0.938	25.0
73	2.558	0.938	25.0
74	-2.558	0.938	25.0
75	2.408	0.938	25.0
76	-2.408	0.938	25.0
77	2.257	0.938	25.0
78	-2.257	0.938	25.0
79	2.107	0.938	25.0
80	-2.107	0.938	25.0
81	1.956	0.938	25.0
82	-1.956	0.938	25.0
83	1.806	0.938	25.0
84	-1.806	0.938	25.0
85	1.655	0.938	25.0
86	-1.655	0.938	25.0
87	1.505	0.938	25.0
88	-1.505	0.938	25.0
89	1.354	0.938	25.0
90	-1.354	0.938	25.0
91	1.204	0.938	25.0
92	-1.204	0.938	25.0
93	1.053	0.938	25.0
94	-1.053	0.938	25.0
95	0.903	0.938	25.0
96	-0.903	0.938	25.0
97	0.752	0.938	25.0
98	-0.752	0.938	25.0
99	0.602	0.938	25.0
100	-0.602	0.938	25.0
101	0.451	0.938	25.0
102	-0.451	0.938	25.0
103	0.301	0.938	25.0
104	-0.301	0.938	25.0
105	0.150	0.938	25.0
106	-0.150	0.938	25.0

Řez Q (smyk):Zatížení

Posouvající síla Qd1 = 1999.00 kN
 Posouvající síla Qd2 = 0.00 kN
 Vzdál. mezi Qd1 a Qd2 = 2.50 m

Výsledky: Pilíř - minStupně vyztužení

Stupeň vyzt. horní části průř. [%] = 0.329
 Stupeň vyzt. dolní části průř. [%] = 0.329
 Stupeň vyzt. levé části průř. [%] = 0.162
 Stupeň vyzt. pravé části průř. [%] = 0.162
 Minim. stupeň vyzt. tahovou výztuží [%] = 0.096
 Minim. stupeň vyzt. tlak. výztuží [%] = 0.070

Posouzení průřezu pro zadaná zatížení:

S tlačnou výztuží není počítáno.

Součinitel geometrie průřezu $\gamma_{a,u} = 1.000$

(N < 0 => tlak ; My > 0 => spodní vlákna tažená

Mz > 0 => vlákna vlevo tažená)

N	My	Myd	Mz	Mzd	Muy	Muz	Výsl.
[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	
0.00	7450.00	7450.00	0.00	0.00	10516.38	0.00	Vyhovuje
-5193.00	7450.00	7524.03	0.00	0.00	12631.80	0.00	Vyhovuje

Mezní normálové síly: Neu = -1.2E+05 kN, Nteu = 23414.68 kN

Průřez na namáhání M+N VYHOVUJE

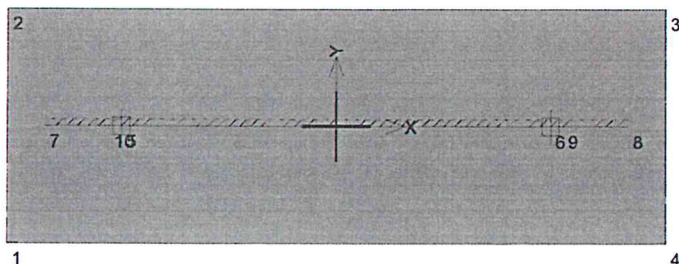
Posouzení řezu Q (smyk) - výsledky:

Maximální posouvající síla Qd = 1999.00 kN
 Únosnost betonu ve smyku Qbu = 4279.17 kN

Qd < Qbu => Smyková výztuž není nutná. PRŮŘEZ NA SMYK VYHOVUJE.

Pilíř C

Deska o půdorysných rozměrech 2.15 x 6.10 m, výška 1.20 m je podepřena dvěma pilotami o průměru 1180 mm

**Reakce do pilot a vnitřní síly****Piloty vetknuty****Styčnický**

Styčnický číslo	Souřadnice		wz [kN/m]	vnější podpory	
	X [m]	Y [m]		fiX [kNm/rad]	fiY [kNm/rad]
1	-3.050	-1.075	volné	volné	volné
2	-3.050	1.075	volné	volné	volné
3	3.050	1.075	volné	volné	volné
4	3.050	-1.075	volné	volné	volné
5	-1.990	0.000	pevné	pevné	pevné
6	1.990	0.000	pevné	pevné	pevné
7	-2.705	0.000	volné	volné	volné
8	2.705	0.000	volné	volné	volné
9	2.106	0.000	volné	volné	volné
10	-2.106	0.000	volné	volné	volné

Linie

Linie	Typ	Styčnický		Střed kružnice		Poloměr [m]	Smysl	Podepření	
		Poč.	Konec	X [m]	Y [m]			w [kN/m/m]	Fit [kNm/rad/m]
1	úsečka	1	4					volné	volné
2	úsečka	4	3					volné	volné
3	úsečka	3	2					volné	volné
4	úsečka	2	1					volné	volné
5	úsečka	7	10					volné	volné
6	úsečka	10	5					volné	volné
7	úsečka	5	6					volné	volné
8	úsečka	6	9					volné	volné
9	úsečka	9	8					volné	volné

Liniové nosníky

Linie	Materiál	Průřez	A [m2]	I2 [m4]	It [m4]	As [m2]
5	B 35	Nesymetrick	9.450E-01	8.088E-01	4.628E-01	1.838E+00
6	B 35	Nesymetrick	9.450E-01	8.088E-01	4.628E-01	1.838E+00
7	B 35	Nesymetrick	9.450E-01	8.088E-01	4.628E-01	1.838E+00
8	B 35	Nesymetrick	9.450E-01	8.088E-01	4.628E-01	1.838E+00
9	B 35	Nesymetrick	9.450E-01	8.088E-01	4.628E-01	1.838E+00

Makroprvky

Počet makroprvků: 1

Makroprvek č.1: Typ: stropní deska; Tloušťka: 1.200 m; Materiál: B 35
Obvodové linie: 1,2,3,4

Zatěžovací stavy

Počet zatěžovacích stavů: 8

ZS č.1: Zatěžovací stav 1

Kód: vlastní tíha Typ: stálé Součinitel: 1.350

Zatížení linií:

linie č.5

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -24.570 kN/m

linie č.6

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -24.570 kN/m

linie č.7

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -24.570 kN/m

linie č.8

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -24.570 kN/m

linie č.9

Typ zatížení: rovnoměrné na celé linii směr zatížení: síla ve směru Z
f = -24.570 kN/m**Zatížení makroprvků:**

makroprvek č.1

rovnoměrné zatížení f = -31.200 kN/m²**ZS č.2: Zatěžovací stav 2 Stálé OK**

Kód: silový Typ: stálé Součinitel: 1.350

Zatížení styčníků:

styčník č.9 Fz = -114.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

styčník č.10 Fz = -175.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

ZS č.3: Zatěžovací stav 3 Užité 1

Kód: silový Typ: nahodilé dlouhodobé Součinitel: 1.500

Zatížení styčníků:

styčník č.9 Fz = 122.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

styčník č.10 Fz = 121.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

ZS č.4: Zatěžovací stav 4 Užité 4

Kód: silový Typ: nahodilé dlouhodobé Součinitel: 1.500

Zatížení styčníků:

styčník č.9 Fz = -352.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

styčník č.10 Fz = -350.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

ZS č.5: Zatěžovací stav 5 Užité 8

Kód: silový Typ: nahodilé dlouhodobé Součinitel: 1.500

Zatížení styčníků:

styčník č.9 Fz = -85.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

styčník č.10 Fz = -85.000 kN mx = 0.000 kNm my = 0.000 kNm

ZS č.6: Zatěžovací stav 6 Užité 9

Kód: silový Typ: nahodilé dlouhodobé Součinitel: 1.500

Zatížení styčníků:

styčník č.9 Fz = 15.000 kN mx = 0.000 kNm my = 15.000 kNm

styčník č.10 Fz = -88.000 kN mx = 0.000 kNm my = 15.000 kNm

ZS č.7: Zatěžovací stav 2 Vítr X

Kód: silový Typ: krátkodobé - vítr Součinitel: 1.500

Zatížení styčníků:

styčník č.10 Fz = 0.000 kN mx = 3.000 kNm my = 0.000 kNm

ZS č.8: Zatěžovací stav 3 Vítr Y

Kód: silový Typ: krátkodobé - vítr Součinitel: 1.500

Zatížení styčníků:

styčník č.9 Fz = 43.000 kN mx = 0.000 kNm my = 65.000 kNm

styčník č.10 Fz = -43.000 kN mx = 0.000 kNm my = 65.000 kNm

Kombinace

Počet kombinací: 17

Kombinace č.1: Kombinace 1

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO

Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

1.000 * Zatěžovací stav 1

1.000 * Zatěžovací stav 2 Stálé OK

1.000 * Zatěžovací stav 3 Užité 1

Kombinace č.2: Kombinace 2

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 4 Užitné 4

Kombinace č.3: Kombinace 3

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 5 Užitné 8

Kombinace č.4: Kombinace 4

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 6 Užitné 9

Kombinace č.5: Kombinace 5

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 2 Vítr X

Kombinace č.6: Kombinace 6

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 3 Vítr Y

Kombinace č.7: Kombinace 7

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 3 Užitné 1
1.000 * Zatěžovací stav 2 Vítr X

Kombinace č.8: Kombinace 8

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 3 Užitné 1
1.000 * Zatěžovací stav 3 Vítr Y

Kombinace č.9: Kombinace 9

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 4 Užitné 4
1.000 * Zatěžovací stav 2 Vítr X

Kombinace č.10: Kombinace 10

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 4 Užitné 4
1.000 * Zatěžovací stav 3 Vítr Y

Kombinace č.11: Kombinace 11

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
1.000 * Zatěžovací stav 1
1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
1.000 * Zatěžovací stav 5 Užitné 8
1.000 * Zatěžovací stav 2 Vítr X

Kombinace č.12: Kombinace 12

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:

1.000 * Zatěžovací stav 1
 1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
 1.000 * Zatěžovací stav 5 Užitné 8
 1.000 * Zatěžovací stav 3 Vitr Y

Kombinace č.13: Kombinace 13

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
 Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
 1.000 * Zatěžovací stav 1
 1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
 1.000 * Zatěžovací stav 6 Užitné 9
 1.000 * Zatěžovací stav 2 Vitr X

Kombinace č.14: Kombinace 14

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
 Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
 1.000 * Zatěžovací stav 1
 1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
 1.000 * Zatěžovací stav 6 Užitné 9
 1.000 * Zatěžovací stav 3 Vitr Y

Kombinace č.15: Kombinace 15

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
 Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
 1.000 * Zatěžovací stav 1
 1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
 1.000 * Zatěžovací stav 3 Užitné 1
 1.000 * Zatěžovací stav 4 Užitné 4
 1.000 * Zatěžovací stav 5 Užitné 8
 1.000 * Zatěžovací stav 6 Užitné 9

Kombinace č.16: Kombinace 16

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
 Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
 1.000 * Zatěžovací stav 1
 1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
 1.000 * Zatěžovací stav 3 Užitné 1
 1.000 * Zatěžovací stav 4 Užitné 4
 1.000 * Zatěžovací stav 5 Užitné 8
 1.000 * Zatěžovací stav 6 Užitné 9
 1.000 * Zatěžovací stav 2 Vitr X

Kombinace č.17: Kombinace 17

Počítat provozní: ANO Počítat extrémní: ANO
 Zatěžovací stavy v kombinaci a kombinační součinitele:
 1.000 * Zatěžovací stav 1
 1.000 * Zatěžovací stav 2Stálé OK
 1.000 * Zatěžovací stav 3 Užitné 1
 1.000 * Zatěžovací stav 4 Užitné 4
 1.000 * Zatěžovací stav 5 Užitné 8
 1.000 * Zatěžovací stav 6 Užitné 9
 1.000 * Zatěžovací stav 3 Vitr Y

Extrémy vnitřních sil od kombinací - extrémní hodnoty

Kombinace	Veličina	X [m]	Y [m]	Hodnota
Kombinace 1	Max mx [kNm/m]	0.050	-1.075	14.323
	Min mx [kNm/m]	-1.990	0.000	-28.840
	Max my [kNm/m]	-3.050	-1.075	0.072
	Min my [kNm/m]	-1.990	0.000	-48.530
	Max mxy [kNm/m]	2.047	0.050	11.742
	Min mxy [kNm/m]	2.048	-0.059	-11.379
	Max qx [kN/m]	1.891	0.000	91.000
	Min qx [kN/m]	-1.891	0.000	-92.229
	Max qy [kN/m]	-1.944	-0.060	144.870
	Min qy [kN/m]	2.047	0.050	-134.596
Kombinace 2	Max mx [kNm/m]	0.028	1.075	12.632
	Min mx [kNm/m]	-1.990	0.000	-44.200
	Max my [kNm/m]	2.046	1.075	0.072
	Min my [kNm/m]	-1.990	0.000	-60.624
	Max mxy [kNm/m]	2.047	0.050	6.650
	Min mxy [kNm/m]	2.048	-0.059	-6.753
	Max qx [kN/m]	-2.106	0.000	200.898
	Min qx [kN/m]	2.047	0.050	-202.388
	Max qy [kN/m]	-1.944	-0.060	238.963
	Min qy [kN/m]	1.963	0.067	-218.860
Kombinace 3	Max mx [kNm/m]	0.028	1.075	13.582

Kombinace 4	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-35.558
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.069
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-53.819
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	9.518
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-9.359
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	119.157
	Min qx	[kN/m]	2.106	0.000	-109.169
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	186.024
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-171.008
	Max mx	[kNm/m]	0.050	-1.075	13.762
Kombinace 5	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-34.003
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.067
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-54.009
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	10.675
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-10.418
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	120.211
	Min qx	[kN/m]	-1.891	0.000	-93.345
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	186.287
	Min qy	[kN/m]	-1.945	0.082	-159.703
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	13.892
Kombinace 6	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-32.789
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.069
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-51.623
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	10.428
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-10.192
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	92.936
	Min qx	[kN/m]	-1.891	0.000	-92.885
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	169.298
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-155.753
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	13.882
Kombinace 7	Min mx	[kNm/m]	1.990	0.000	-36.567
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.062
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-53.181
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	11.155
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-10.874
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	106.685
	Min qx	[kN/m]	-1.891	0.000	-93.033
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	176.095
	Min qy	[kN/m]	-1.945	0.082	-151.786
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	14.326
Kombinace 8	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-28.843
	Max my	[kNm/m]	-3.050	-1.075	0.072
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-48.516
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	11.739
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-11.383
	Max qx	[kN/m]	1.891	0.000	91.000
	Min qx	[kN/m]	-1.891	0.000	-92.230
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	145.126
	Min qy	[kN/m]	2.047	0.050	-134.575
	Max mx	[kNm/m]	0.050	-1.075	14.318
Kombinace 9	Min mx	[kNm/m]	1.990	0.000	-32.368
	Max my	[kNm/m]	-3.050	-1.075	0.065
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-50.074
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	12.465
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-12.065
	Max qx	[kN/m]	1.891	0.000	91.007
	Min qx	[kN/m]	-1.891	0.000	-92.377
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	151.923
	Min qy	[kN/m]	2.047	0.050	-137.529
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	12.638
Kombinace 10	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-44.203
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.073
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-60.611
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	6.647
	Min mxy	[kNm/m]	-2.048	0.060	-6.789
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	200.895
	Min qx	[kN/m]	2.047	0.050	-202.387
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	239.219
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-218.838
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	12.628
Kombinace 10	Min mx	[kNm/m]	1.990	0.000	-48.684
	Max my	[kNm/m]	-1.850	-1.075	0.070
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-62.168
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	7.373
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-7.438
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	214.644
	Min qx	[kN/m]	2.047	0.050	-185.414

Kombinace 11	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	246.016
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-213.019
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	13.588
	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-35.561
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.070
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-53.806
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	9.515
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-9.362
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	119.155
	Min qx	[kN/m]	2.106	0.000	-109.169
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	186.279
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-170.986
Kombinace 12	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	13.578
	Min mx	[kNm/m]	1.990	0.000	-39.493
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.063
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-55.364
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	10.242
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-10.044
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	132.904
	Min qx	[kN/m]	2.106	0.000	-94.112
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	193.076
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-165.167
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	13.765
	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-34.006
Kombinace 13	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.067
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-53.995
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	10.673
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-10.421
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	120.208
	Min qx	[kN/m]	-1.891	0.000	-93.345
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	186.543
	Min qy	[kN/m]	-1.945	0.082	-159.484
	Max mx	[kNm/m]	0.050	-1.075	13.756
	Min mx	[kNm/m]	1.990	0.000	-37.831
	Max my	[kNm/m]	3.050	-1.075	0.062
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-55.553
Kombinace 14	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	11.399
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-11.103
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	133.957
	Min qx	[kN/m]	-1.891	0.000	-93.493
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	193.340
	Min qy	[kN/m]	-1.945	0.082	-164.459
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	12.635
	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-44.243
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.071
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-62.072
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	7.292
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-7.344
Kombinace 15	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	217.066
	Min qx	[kN/m]	2.106	0.000	-182.025
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	249.017
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-209.949
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	12.642
	Min mx	[kNm/m]	-1.990	0.000	-44.246
	Max my	[kNm/m]	2.046	1.075	0.071
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-62.058
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	7.289
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-7.347
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	217.063
	Min qx	[kN/m]	2.106	0.000	-182.025
Kombinace 16	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	249.272
	Min qy	[kN/m]	1.963	0.067	-209.928
	Max mx	[kNm/m]	0.028	1.075	12.632
	Min mx	[kNm/m]	1.990	0.000	-48.674
	Max my	[kNm/m]	-1.850	-1.075	0.073
	Min my	[kNm/m]	-1.990	0.000	-63.616
	Max mxy	[kNm/m]	2.047	0.050	8.015
	Min mxy	[kNm/m]	2.048	-0.059	-8.029
	Max qx	[kN/m]	-2.106	0.000	230.812
	Min qx	[kN/m]	2.106	0.000	-166.969
	Max qy	[kN/m]	-1.944	-0.060	256.069
	Min qy	[kN/m]	-1.945	0.082	-210.939
Kombinace 17					