

Výpočet desky

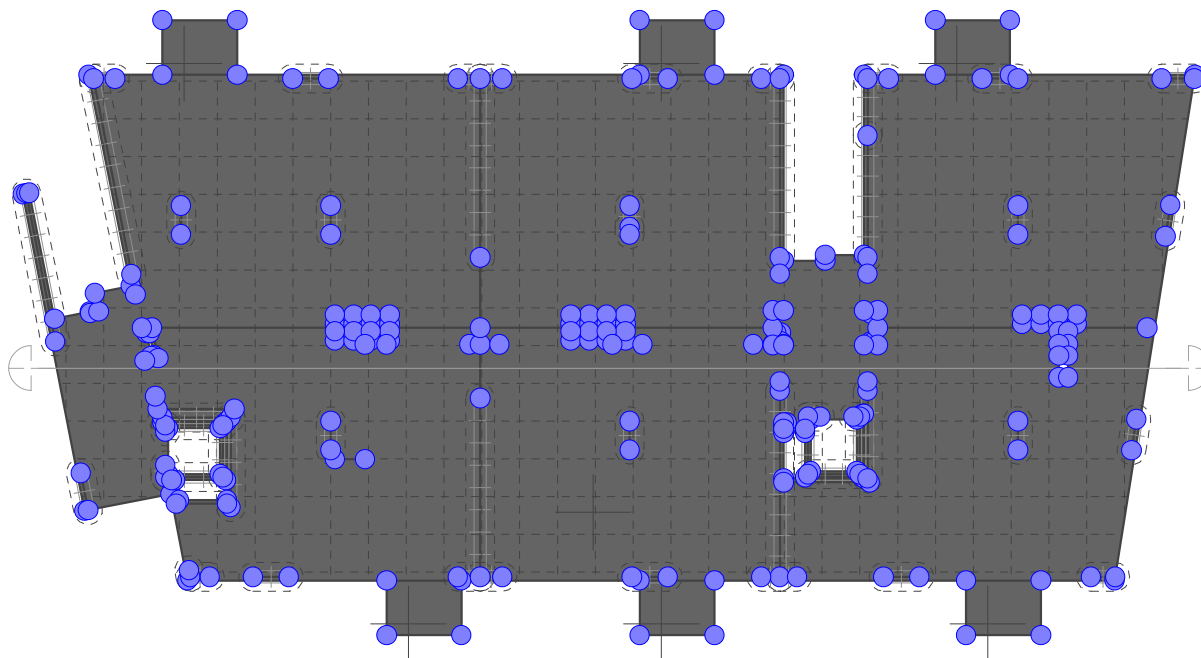
Vstupní data

Projekt

Datum : 31.1.2011

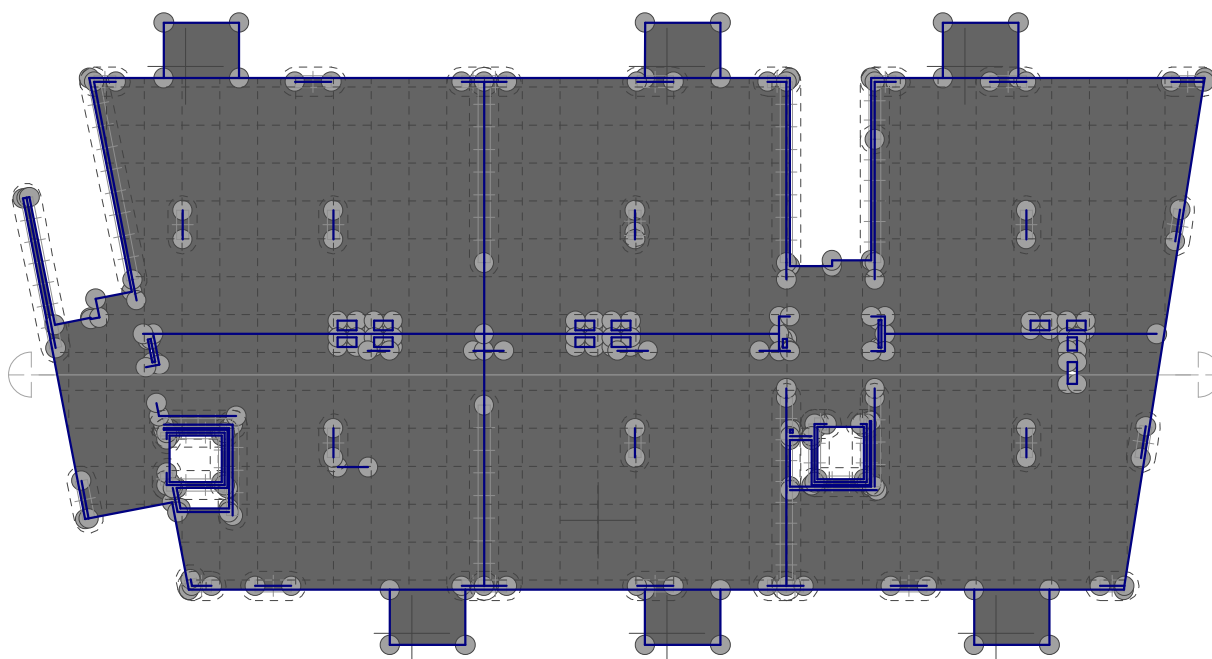
Styčnický

Název : Styčnický



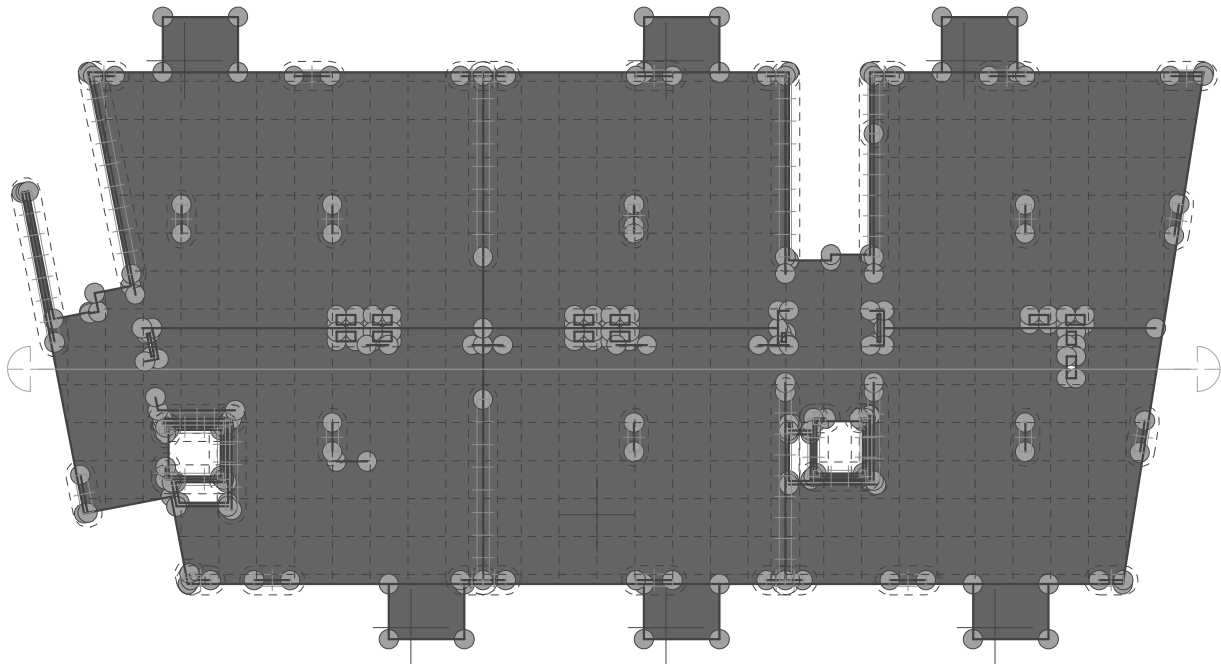
Linie

Název : Linie



Otvory

Název : Otvory



Podpory linií

Číslo	Umístění	Podpěření	
		Ve směru Z	Okolo T
1	Linie č. 31	pevné	pevné
2	Linie č. 39	pevné	pevné
3	Linie č. 145	pevné	pevné
4	Linie č. 146	pevné	pevné
5	Linie č. 147	pevné	pevné
6	Linie č. 148	pevné	pevné
7	Linie č. 149	pevné	pevné
8	Linie č. 150	pevné	pevné
9	Linie č. 151	pevné	pevné
10	Linie č. 152	pevné	pevné
11	Linie č. 153	pevné	pevné
12	Linie č. 154	pevné	pevné
13	Linie č. 155	pevné	pevné
14	Linie č. 156	pevné	pevné
15	Linie č. 157	pevné	pevné
16	Linie č. 158	pevné	pevné
17	Linie č. 159	pevné	pevné
18	Linie č. 160	pevné	pevné
19	Linie č. 161	pevné	pevné
20	Linie č. 162	pevné	pevné
21	Linie č. 163	pevné	pevné
22	Linie č. 171	pevné	pevné
23	Linie č. 172	pevné	pevné
24	Linie č. 173	pevné	pevné
25	Linie č. 174	pevné	pevné
26	Linie č. 175	pevné	pevné
27	Linie č. 176	pevné	pevné
28	Linie č. 177	pevné	pevné
29	Linie č. 178	pevné	pevné
30	Linie č. 179	pevné	pevné

Číslo	Umístění	Podepření	
		Ve směru Z	Okolo T
31	Linie č. 180	pevné	pevné
32	Linie č. 181	pevné	pevné
33	Linie č. 182	pevné	pevné
34	Linie č. 183	pevné	pevné
35	Linie č. 184	pevné	pevné
36	Linie č. 185	pevné	pevné
37	Linie č. 186	pevné	pevné
38	Linie č. 187	pevné	pevné
39	Linie č. 188	pevné	pevné
40	Linie č. 189	pevné	pevné
41	Linie č. 190	pevné	pevné
42	Linie č. 191	pevné	pevné
43	Linie č. 192	pevné	pevné
44	Linie č. 193	pevné	pevné
45	Linie č. 194	pevné	pevné
46	Linie č. 195	pevné	pevné
47	Linie č. 196	pevné	pevné
48	Linie č. 197	pevné	pevné
49	Linie č. 198	pevné	pevné
50	Linie č. 199	pevné	pevné
51	Linie č. 200	pevné	pevné

Zatěžovací stav 1

Název	Zatěžovací stav		Součinitel zatížení		Aktivní zat. stav
	Kód	Typ	$\gamma_{f,sup}$	$\gamma_{f,inf}$	
G1 Vlastní tíha konstrukce	Vlastní tíha	Stálé	1,00	0,90	Ano

Zatížení makroprvků

Číslo	Umístění	Vlastní tíha	
		Typ zatížení	f [kN/m ²]
1	Makroprvek č. 1	rovnoměrné	-4,00
2	Makroprvek č. 2	rovnoměrné	-4,00
3	Makroprvek č. 3	rovnoměrné	-4,00
4	Makroprvek č. 4	rovnoměrné	-4,00
5	Makroprvek č. 5	rovnoměrné	-4,00
6	Makroprvek č. 6	rovnoměrné	-4,00
7	Makroprvek č. 7	rovnoměrné	-5,50

Zatěžovací stav 2

Název	Zatěžovací stav		Součinitel zatížení		Aktivní zat. stav
	Kód	Typ	$\gamma_{f,sup}$	$\gamma_{f,inf}$	
G2 Stálé zatížení	Silové	Stálé	1,20	0,90	

Zatížení makroprvků

Číslo	Umístění	Typ zatížení	Silové zatížení								
			f/f_1 [kN/m ²]	x [m]	y [m]	f_2 [kN/m ²]	x [m]	y [m]	f_3 [kN/m ²]	x [m]	y [m]
1	Makroprvek č. 1	rovnoměrné	-3,00								
2	Makroprvek č. 2	rovnoměrné	-3,00								
3	Makroprvek č. 3	rovnoměrné	-3,00								
4	Makroprvek č. 4	rovnoměrné	-3,00								
5	Makroprvek č. 5	rovnoměrné	-3,00								
6	Makroprvek č. 6	rovnoměrné	-3,00								
7	Makroprvek č. 7	rovnoměrné	-1,50								

Zatěžovací stav 3



Název	Zatěžovací stav		Součinitel zatížení		Aktivní zat. stav
	Kód	Typ	$\gamma_{f,sup}$	$\gamma_{f,inf}$	
Q3 Užité	Silové	Nahodilé dlouhodobé	1,30		

Zatížení makroprvků

Číslo	Umístění	Typ zatížení	Silové zatížení									
			f/f_1 [kN/m ²]	x [m]	y [m]	f_2 [kN/m ²]	x [m]	y [m]	f_3 [kN/m ²]	x [m]	y [m]	
1	Makroprvek č. 7	rovnoměrné	-2,00									

Zatěžovací stav 4

Název	Zatěžovací stav		Součinitel zatížení		Aktivní zat. stav
	Kód	Typ	$\gamma_{f,sup}$	$\gamma_{f,inf}$	
G4 Zatížení AKU příčky	Silové	Stálé	1,20	0,90	

Zatížení linií

Číslo	Umístění	Typ zatížení	Směr zatížení	Silové zatížení				
				A [m]	D [m]	F, f, f ₁ , M, m, m ₁	f ₂ , m ₂	jednotka
1	Linie č. 201	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
2	Linie č. 202	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
3	Linie č. 203	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
4	Linie č. 204	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
5	Linie č. 205	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
6	Linie č. 206	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
7	Linie č. 207	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
8	Linie č. 208	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
9	Linie č. 209	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
10	Linie č. 210	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
11	Linie č. 211	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
12	Linie č. 212	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
13	Linie č. 213	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
14	Linie č. 214	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
15	Linie č. 215	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
16	Linie č. 216	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
17	Linie č. 217	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
18	Linie č. 218	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
19	Linie č. 219	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
20	Linie č. 220	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
21	Linie č. 221	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
22	Linie č. 222	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
23	Linie č. 223	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
24	Linie č. 224	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
25	Linie č. 225	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
26	Linie č. 226	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
27	Linie č. 227	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
28	Linie č. 228	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]
29	Linie č. 229	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-8,20		[kN/m]

Zatěžovací stav 5

Název	Zatěžovací stav		Součinitel zatížení		Aktivní zat. stav
	Kód	Typ	$\gamma_{f,sup}$	$\gamma_{f,inf}$	
G5 Zatížení horní patra + ŽB stěny	Silové	Stálé	1,00	0,90	

Zatížení linií

Číslo	Umístění	Typ zatížení	Směr zatížení	Silové zatížení				
				A [m]	D [m]	F, f, f ₁ , M, m, m ₁	f ₂ , m ₂	jednotka
1	Linie č. 31	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-41,23		[kN/m]

Číslo	Umístění	Typ zatížení	Silové zatížení					jednotka
			Směr zatížení	A [m]	D [m]	F, f, f ₁ , M, m, m ₁	f ₂ , m ₂	
2	Linie č. 145	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-41,54		[kN/m]
3	Linie č. 146	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-56,04		[kN/m]
4	Linie č. 147	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-46,28		[kN/m]
5	Linie č. 148	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-84,76		[kN/m]
6	Linie č. 149	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-136,44		[kN/m]
7	Linie č. 150	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-68,17		[kN/m]
8	Linie č. 151	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-70,49		[kN/m]
9	Linie č. 152	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-71,76		[kN/m]
10	Linie č. 153	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-112,26		[kN/m]
11	Linie č. 154	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-238,76		[kN/m]
12	Linie č. 155	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-298,65		[kN/m]
13	Linie č. 156	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-354,22		[kN/m]
14	Linie č. 158	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-50,76		[kN/m]
15	Linie č. 159	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-58,74		[kN/m]
16	Linie č. 164	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-69,37		[kN/m]
17	Linie č. 165	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-198,86		[kN/m]
18	Linie č. 166	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-88,80		[kN/m]
19	Linie č. 167	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-88,80		[kN/m]
20	Linie č. 168	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-108,97		[kN/m]
21	Linie č. 169	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-121,88		[kN/m]
22	Linie č. 170	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-121,88		[kN/m]
23	Linie č. 171	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-95,54		[kN/m]
24	Linie č. 172	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-37,15		[kN/m]
25	Linie č. 173	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-38,25		[kN/m]
26	Linie č. 174	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-14,64		[kN/m]
27	Linie č. 175	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-15,42		[kN/m]
28	Linie č. 176	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-16,82		[kN/m]
29	Linie č. 177	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-50,04		[kN/m]
30	Linie č. 188	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-66,11		[kN/m]
31	Linie č. 189	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-21,92		[kN/m]
32	Linie č. 190	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-18,53		[kN/m]
33	Linie č. 191	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-20,77		[kN/m]
34	Linie č. 192	rovnoměrné na celou	ve směru Z			-140,18		[kN/m]

Kombinace MSÚ

Číslo	Název a druh kombinace	Složení
1	G1+G2+Q3+G4+G5 Kombinace 1	$\gamma_{f,sup,1} * [G1 \text{ Vlastní tíha konstrukce}] + \gamma_{f,sup,2} * [G2 \text{ Stálé zatížení}] + \gamma_{f,sup,3} * [Q3 \text{ Užité}] + \gamma_{f,sup,4} * [G4 \text{ Zatížení AKU příčky}] + \gamma_{f,sup,5} * [G5 \text{ Zatížení horní patra + ŽB stěny}]$

Kombinace MSP

Číslo	Název a druh kombinace	Složení
1	G1+G2+Q3+G4+G5 Kombinace 1	$[G1 \text{ Vlastní tíha konstrukce}] + [G2 \text{ Stálé zatížení}] + [Q3 \text{ Užité}] + [G4 \text{ Zatížení AKU příčky}] + [G5 \text{ Zatížení horní patra + ŽB stěny}]$

Parametry dimenzování

Norma betonových konstrukcí : ČSN 73 1201 R

Kombinace pro dimenzování : KO 1 Kombinace 1

Materiál podélné výztuže : 10 505 R

Pevnost v tahu : $R_{sd} = 450,00 \text{ MPa}$

Pevnost v tlaku : $R_{scd} = 420,00 \text{ MPa}$

Smyková výztuž : ohyby

Úhel ohybů : $45,00^\circ$

Dimenzování makroprvků

Číslo	Úhel výztuže		Vzdálenost těžiště horní výztuže od kraje desky		Vzdálenost těžiště dolní výztuže od kraje desky	
	Směr 1 [°]	Směr 2 [°]	Směr 1 [mm]	Směr 2 [mm]	Směr 1 [mm]	Směr 2 [mm]
1	0,00	90,00	30,0	30,0	30,0	30,0
2	0,00	90,00	30,0	30,0	30,0	30,0
3	0,00	90,00	30,0	30,0	30,0	30,0
4	0,00	90,00	30,0	30,0	30,0	30,0
5	0,00	90,00	30,0	30,0	30,0	30,0
6	0,00	90,00	30,0	30,0	30,0	30,0
7	0,00	90,00	30,0	30,0	30,0	30,0

Výsledky

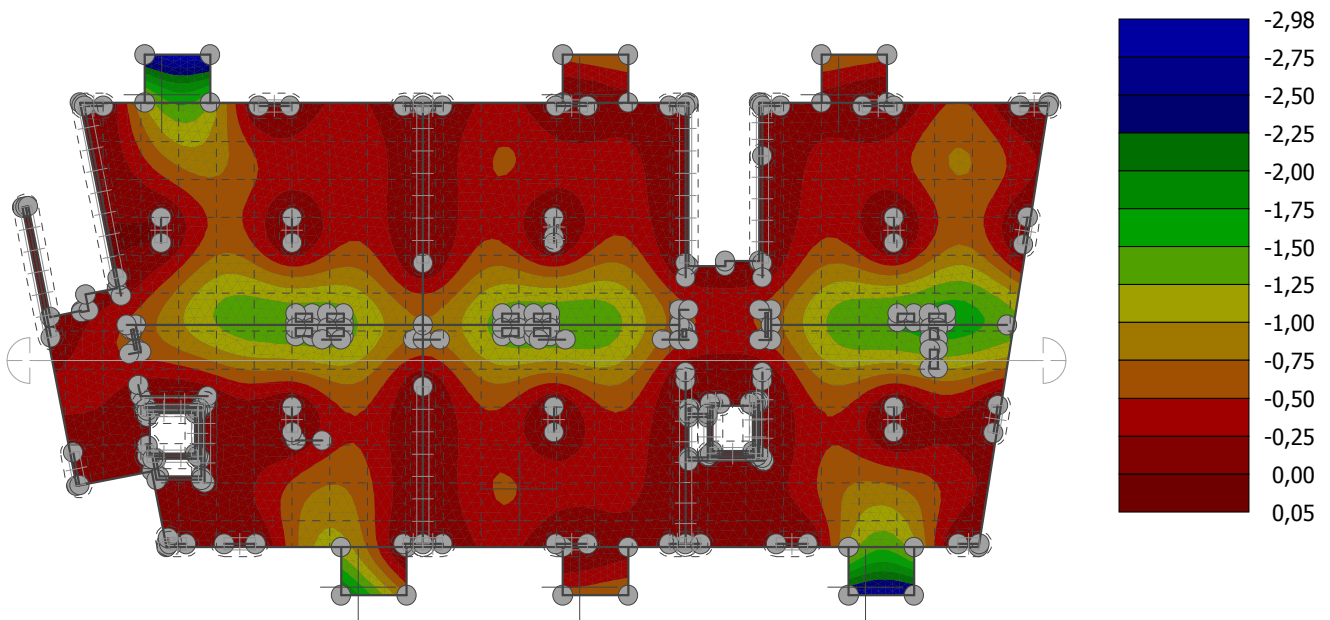
Norma betonových konstrukcí : ČSN 73 1201 R

Výsledek výpočtu

Výpočet skončil bez chyb.

Název : Výpočet

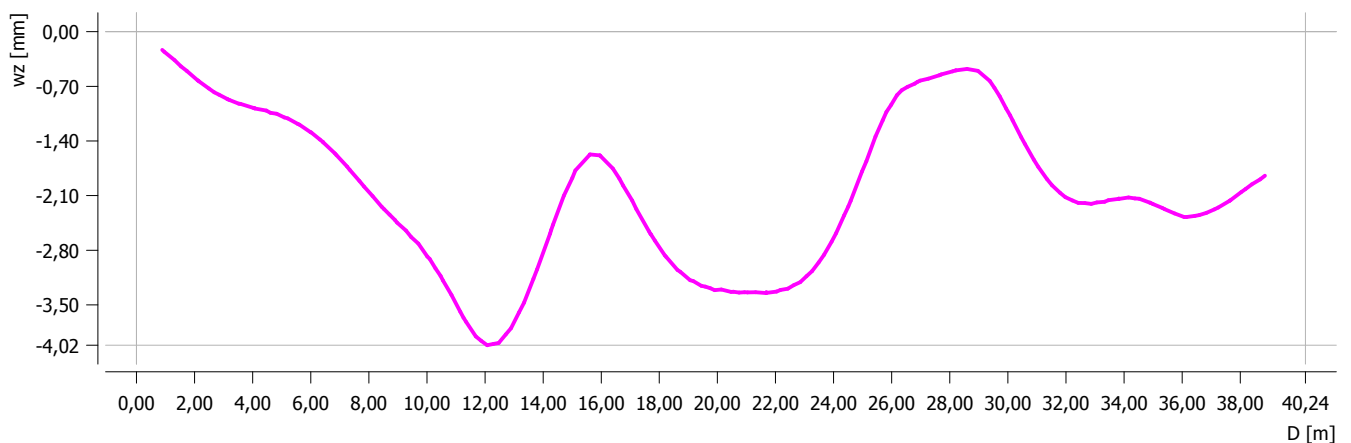
Výsledky : G1 Vlastní tíha konstrukce Veličina : Průhyb w_z Rozsah : <-2,98; 0,05> mm



Průběhy

Průběh č. 1

Úsečka : (-10,41; 1,84) - (29,83; 1,84) [m]; Kombinace MSP: G1+G2+Q3+G4+G5 Kombinace 1; w_z



Název : Průběhy

