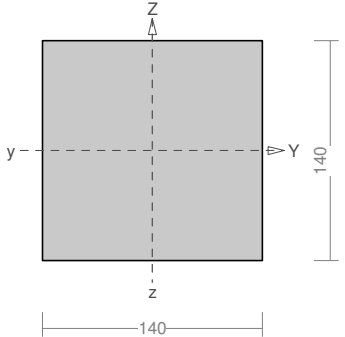
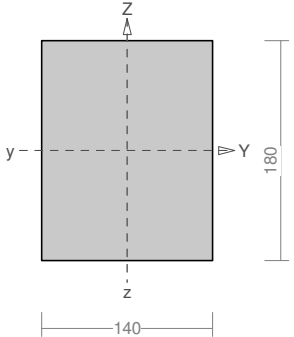
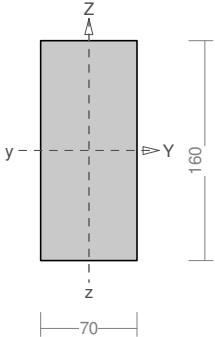


Obliczenia statyczne

do projektu konstrukcyjnego przebudowy budynku przepompowni wody na działce nr 584 w miejscowości Polańczyk gmina Solina.

Nazwa pliku: dach2.rm3

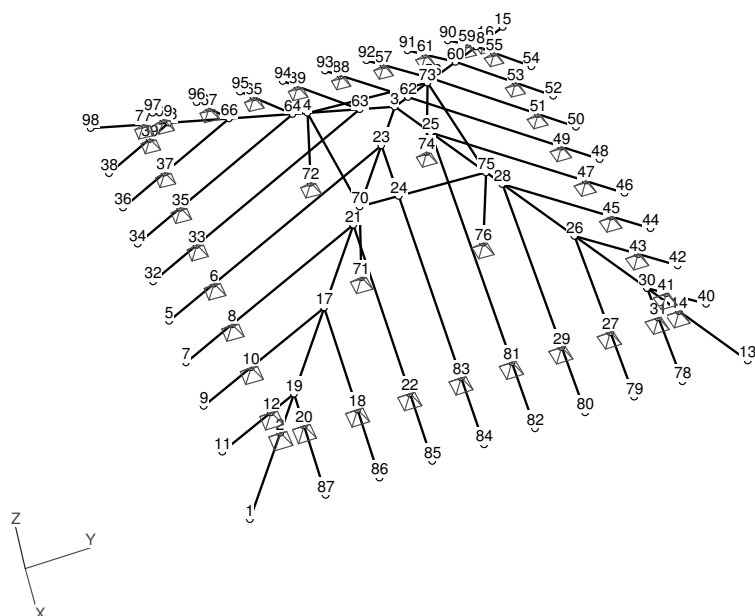
Przekroje:

1 - B 140x140		2 - B 180x140		3 - B 160x70	
					
Materiał:	98 - Drewno C20	Materiał:	98 - Drewno C20	Materiał:	98 - Drewno C20
A [cm ²]	196,00	A [cm ²]	252,00	A [cm ²]	112,00
Jy [cm ⁴]	3201,33	Jy [cm ⁴]	6804,00	Jy [cm ⁴]	2389,33
Jz [cm ⁴]	3201,33	Jz [cm ⁴]	4116,00	Jz [cm ⁴]	457,33
Dyz [cm ⁴]	0,00	Dyz [cm ⁴]	0,00	Dyz [cm ⁴]	0,00
α [Deg]	0,00	α [Deg]	0,00	α [Deg]	0,00
Iy [cm ⁴]	3201,33	Iy [cm ⁴]	6804,00	Iy [cm ⁴]	2389,33
Iz [cm ⁴]	3201,33	Iz [cm ⁴]	4116,00	Iz [cm ⁴]	457,33
Jt [cm ⁴]	0,00	Jt [cm ⁴]	0,00	Jt [cm ⁴]	0,00
Jω [cm ⁴]	0,00	Jω [cm ⁴]	0,00	Jω [cm ⁴]	0,00
iy [cm]	4,04	iy [cm]	5,20	iy [cm]	4,62
iz [cm]	4,04	iz [cm]	4,04	iz [cm]	2,02
is [cm]	5,72	is [cm]	6,58	is [cm]	5,04
m [kg/m]	7,64	m [kg/m]	9,83	m [kg/m]	4,37

Materiały:

Nr:	Rodzaj:	Nazwa:	E:	G:	v:	α _T :	ρ:	Ro:
			[GPa]	[GPa]	[-]	[1/K]	[kg/m ³]	[MPa]
98	Drewno	Drewno C20	9,5	0,6	0	0,0	390,0	20,0

Schemat:



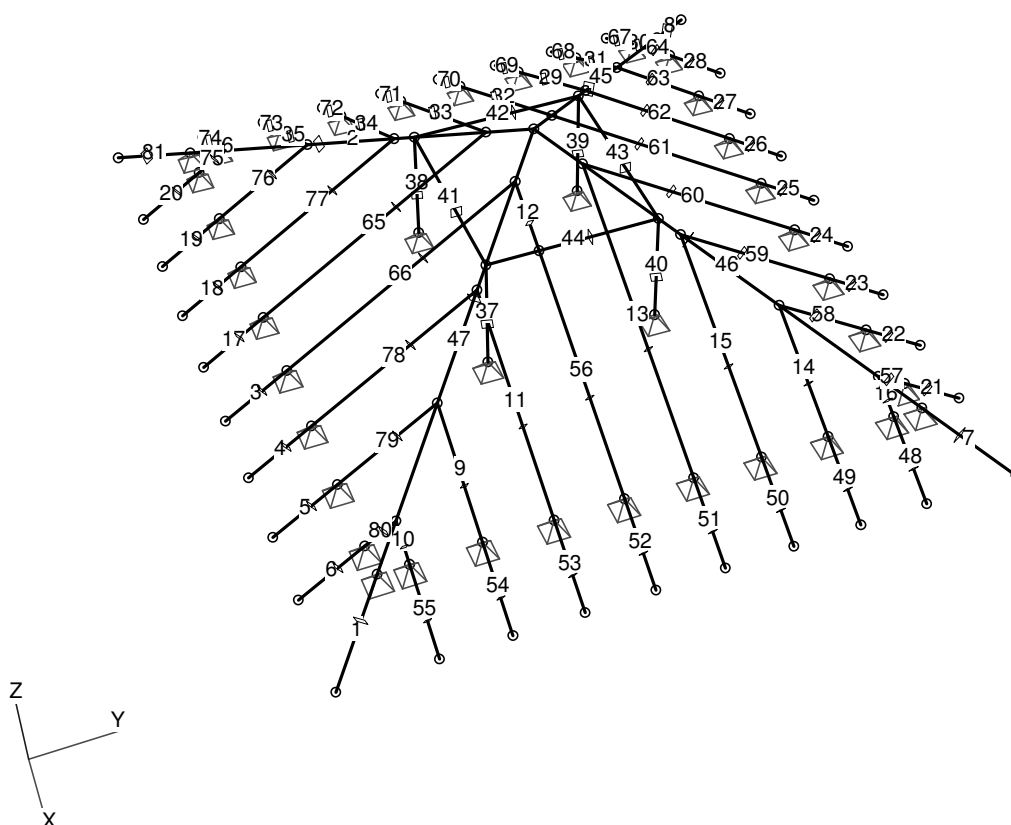
Węzły:

Nr:	X[m]:	Y[m]:	Z[m]:	Nr:	X[m]:	Y[m]:	Z[m]:
Pozostałe							
1	9,079	-0,850	-0,588	50	2,511	7,960	-0,588
2	8,110	0,000	0,000	51	2,511	7,110	0,000
3	4,055	3,555	2,460	52	1,482	7,960	-0,588
4	2,743	2,405	1,664	53	1,482	7,110	0,000
5	4,570	-0,850	-0,588	54	0,453	7,960	-0,588
6	4,570	0,000	0,000	55	0,453	7,110	0,000
7	5,599	-0,850	-0,588	56	2,511	4,908	1,523
8	5,599	0,000	0,000	57	0,000	4,908	0,000
9	6,628	-0,850	-0,588	58	0,453	6,713	0,275
10	6,628	0,000	0,000	59	0,000	6,713	0,000
11	7,657	-0,850	-0,588	60	1,482	5,811	0,899
12	7,657	0,000	0,000	61	0,000	5,811	0,000
13	9,079	7,960	-0,588	62	3,540	4,006	2,148
14	8,110	7,110	0,000	63	3,540	3,104	2,148
15	-0,969	7,960	-0,588	64	2,511	2,202	1,523
16	0,000	7,110	0,000	65	0,000	2,202	0,000
17	6,628	1,299	0,899	66	1,482	1,299	0,899
18	8,110	1,299	0,000	67	0,000	1,299	0,000
19	7,657	0,397	0,275	68	0,453	0,397	0,275
20	8,110	0,397	0,000	69	0,000	0,397	0,000
21	5,599	2,202	1,523	70	5,367	2,405	1,664
22	8,110	2,202	0,000	71	5,367	2,405	0,000
23	4,570	3,104	2,148	72	2,743	2,405	0,000
24	5,367	3,104	1,664	73	2,743	4,705	1,664
25	4,570	4,006	2,148	74	2,743	4,705	0,000
26	6,628	5,811	0,899	75	5,367	4,705	1,664
27	8,110	5,811	0,000	76	5,367	4,705	0,000
28	5,599	4,908	1,523	77	0,000	0,000	0,000
29	8,110	4,908	0,000	78	9,079	6,713	-0,588
30	7,657	6,713	0,275	79	9,079	5,811	-0,588
31	8,110	6,713	0,000	80	9,079	4,908	-0,588
32	3,540	-0,850	-0,588	81	8,110	4,006	0,000
33	3,540	0,000	0,000	82	9,079	4,006	-0,588
34	2,511	-0,850	-0,588	83	8,110	3,104	0,000

35	2,511	0,000	0,000	84	9,079	3,104	-0,588
36	1,482	-0,850	-0,588	85	9,079	2,202	-0,588
37	1,482	0,000	0,000	86	9,079	1,299	-0,588
38	0,453	-0,850	-0,588	87	9,079	0,397	-0,588
39	0,453	0,000	0,000	88	0,000	4,006	0,000
40	7,657	7,960	-0,588	89	0,000	3,104	0,000
41	7,657	7,110	0,000	90	-0,969	6,713	-0,588
42	6,628	7,960	-0,588	91	-0,969	5,811	-0,588
43	6,628	7,110	0,000	92	-0,969	4,908	-0,588
44	5,599	7,960	-0,588	93	-0,969	4,006	-0,588
45	5,599	7,110	0,000	94	-0,969	3,104	-0,588
46	4,570	7,960	-0,588	95	-0,969	2,202	-0,588
47	4,570	7,110	0,000	96	-0,969	1,299	-0,588
48	3,540	7,960	-0,588	97	-0,969	0,397	-0,588
49	3,540	7,110	0,000	98	-0,969	-0,850	-0,588

Podpory:

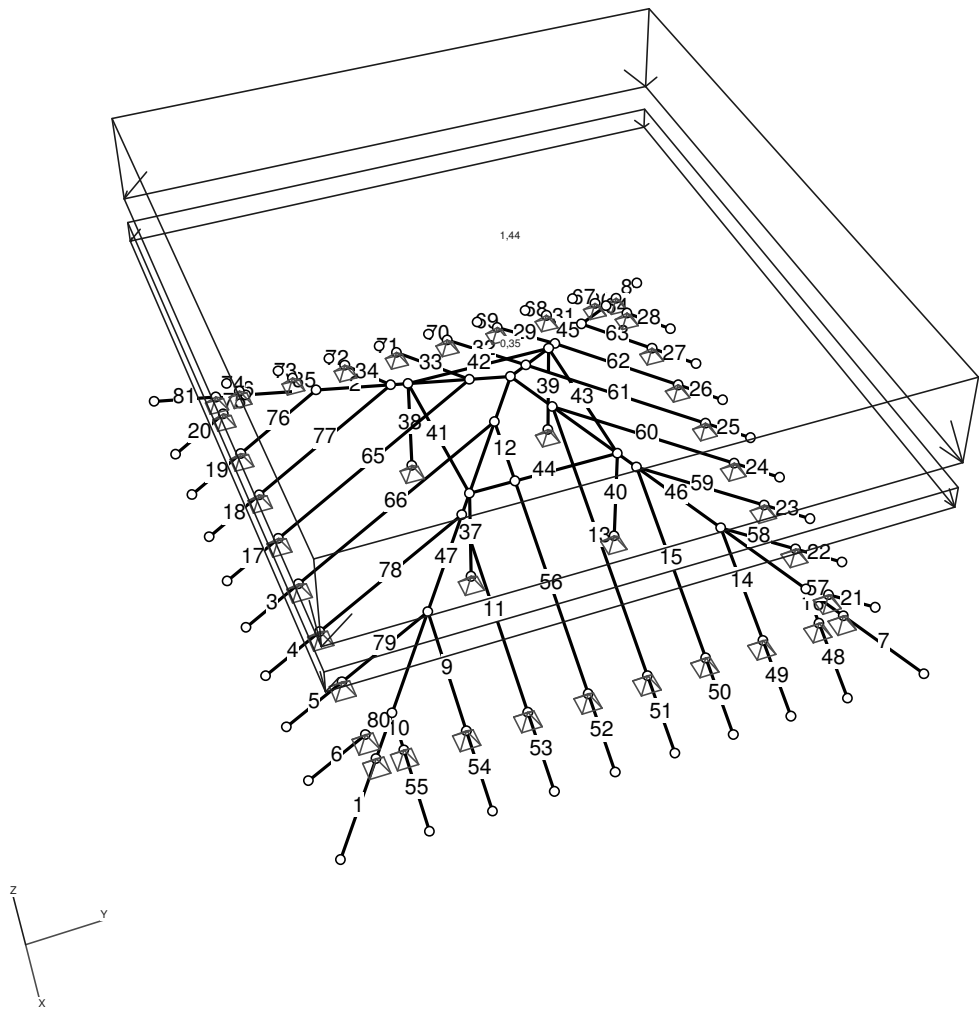
Węzeł:	Orientacja [deg]			Obrót			Przesuw		Wymuszenia [m][deg] i podatności [m/kN] [rad/kNm]
	α	ϕ	ψ	x	y	z	x	y	
2	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
6	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
8	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
10	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
12	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
14	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
16	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
18	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
20	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
22	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
27	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
29	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
31	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
33	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
35	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
37	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
39	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
41	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
43	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
45	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
47	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
49	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
51	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
53	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
55	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
57	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
59	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
61	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
65	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
67	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
69	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
71	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
72	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
74	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
76	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
77	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
81	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
83	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
88	0,0	0,0	0,0	+	+	+			
89	0,0	0,0	0,0	+	+	+			



Pręty:

Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
krokwie									
3	5	6				0,0	1,033		3 B 160x70
4	7	8				0,0	1,033		3 B 160x70
5	9	10				0,0	1,033		3 B 160x70
6	11	12				0,0	1,033		3 B 160x70
9	17	18	A:yz			0,0	1,733		3 B 160x70
10	19	20	A:yz			0,0	0,529		3 B 160x70
11	21	22	A:yz			0,0	2,937		3 B 160x70
12	23	24	A:yz			0,0	0,932		3 B 160x70
13	25	81	A:yz			0,0	4,141		3 B 160x70
14	26	27	A:yz			0,0	1,733		3 B 160x70
15	28	29	A:yz			0,0	2,937		3 B 160x70
16	30	31	A:yz			0,0	0,529		3 B 160x70
17	32	33				0,0	1,033		3 B 160x70
18	34	35				0,0	1,033		3 B 160x70
19	36	37				0,0	1,033		3 B 160x70
20	38	39				0,0	1,033		3 B 160x70
21	40	41				0,0	1,033		3 B 160x70
22	42	43				0,0	1,033		3 B 160x70
23	44	45				0,0	1,033		3 B 160x70
24	46	47				0,0	1,033		3 B 160x70
25	48	49				0,0	1,033		3 B 160x70
26	50	51				0,0	1,033		3 B 160x70
27	52	53				0,0	1,033		3 B 160x70
28	54	55				0,0	1,033		3 B 160x70
29	56	57	A:yz			0,0	2,937		3 B 160x70
30	58	59	A:yz			0,0	0,529		3 B 160x70

31	60	61	A:yz			0,0	1,733		3 B 160x70
32	62	88	A:yz			0,0	4,141		3 B 160x70
33	63	89	A:yz			0,0	4,141		3 B 160x70
34	64	65	A:yz			0,0	2,937		3 B 160x70
35	66	67	A:yz			0,0	1,733		3 B 160x70
36	68	69	A:yz			0,0	0,529		3 B 160x70
48	31	78				0,0	1,134		3 B 160x70
49	27	79				0,0	1,134		3 B 160x70
50	29	80				0,0	1,134		3 B 160x70
51	81	82				0,0	1,134		3 B 160x70
52	83	84				0,0	1,134		3 B 160x70
53	22	85				0,0	1,134		3 B 160x70
54	18	86				0,0	1,134		3 B 160x70
55	20	87				0,0	1,134		3 B 160x70
56	24	83	A:y			0,0	3,209		3 B 160x70
57	41	30	B:yz			0,0	0,483		3 B 160x70
58	43	26	B:yz			0,0	1,580		3 B 160x70
59	45	28	B:yz			0,0	2,677		3 B 160x70
60	47	25	B:yz			0,0	3,774		3 B 160x70
61	49	62	B:yz			0,0	3,774		3 B 160x70
62	51	56	B:yz			0,0	2,677		3 B 160x70
63	53	60	B:yz			0,0	1,580		3 B 160x70
64	55	58	B:yz			0,0	0,483		3 B 160x70
65	33	63	B:yz			0,0	3,774		3 B 160x70
66	6	23	B:yz			0,0	3,774		3 B 160x70
67	59	90				0,0	1,134		3 B 160x70
68	61	91				0,0	1,134		3 B 160x70
69	57	92				0,0	1,134		3 B 160x70
70	88	93				0,0	1,134		3 B 160x70
71	89	94				0,0	1,134		3 B 160x70
72	65	95				0,0	1,134		3 B 160x70
73	67	96				0,0	1,134		3 B 160x70
74	69	97				0,0	1,134		3 B 160x70
75	39	68	B:yz			0,0	0,483		3 B 160x70
76	37	66	B:yz			0,0	1,580		3 B 160x70
77	35	64	B:yz			0,0	2,677		3 B 160x70
78	8	21	B:yz			0,0	2,677		3 B 160x70
79	10	17	B:yz			0,0	1,580		3 B 160x70
80	12	19	B:yz			0,0	0,483		3 B 160x70
krokwie-narozne									
1	1	2	P.P.: Sztywne			0,0	1,417		2 B 180x140
2	3	77	A:yz			0,0	5,927		2 B 180x140
			P.P.: Sztywne						
7	13	14	P.P.: Sztywne			0,0	1,417		2 B 180x140
8	15	16	P.P.: Sztywne			0,0	1,417		2 B 180x140
45	16	3	P.P.: Sztywne			0,0	5,927		2 B 180x140
46	14	3	B:yz			0,0	5,927		2 B 180x140
			P.P.: Sztywne						
47	2	3	B:yz			0,0	5,927		2 B 180x140
			P.P.: Sztywne						
81	77	98	P.P.: Sztywne			0,0	1,417		2 B 180x140
platwie									
41	4	70				0,0	2,623		1 B 140x140
42	4	73				180,0	2,300		1 B 140x140
43	73	75				0,0	2,623		1 B 140x140
44	70	75				180,0	2,300		1 B 140x140
slupki									
37	70	71	A:yz			14,9	1,664		1 B 140x140
38	4	72	A:yz			14,9	1,664		1 B 140x140
39	73	74	A:yz			14,9	1,664		1 B 140x140
40	75	76	A:yz			14,9	1,664		1 B 140x140



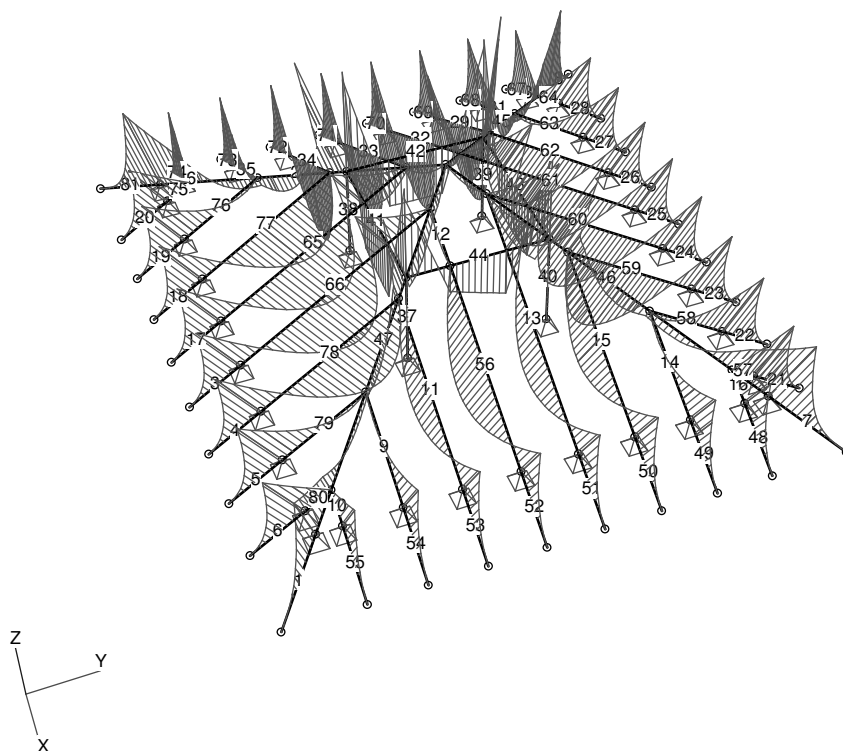
Obciążenia:

Nr pręta	Rodzaj:	Wartości char.		Współczynniki			Orient. [deg]	Kier.: [deg]	Położenie		Nazwa:	
		Pa:	Pb:	γ_1 :	γ_2 :	ψ_d :			xa:	xb:		
Da: dach - Stałe(Znaczenie: 1)												
	Powierzch.	0,35	0,35	1,30	0,90	1,00					Powierzchniowe	0.3.1. Ciężar
Sn: śnieg - Zmienne(Znaczenie: 1)												
	Powierzch.	1,44	1,44	1,50		1,00					Powierzchniowe	0.1.1. Śnieg

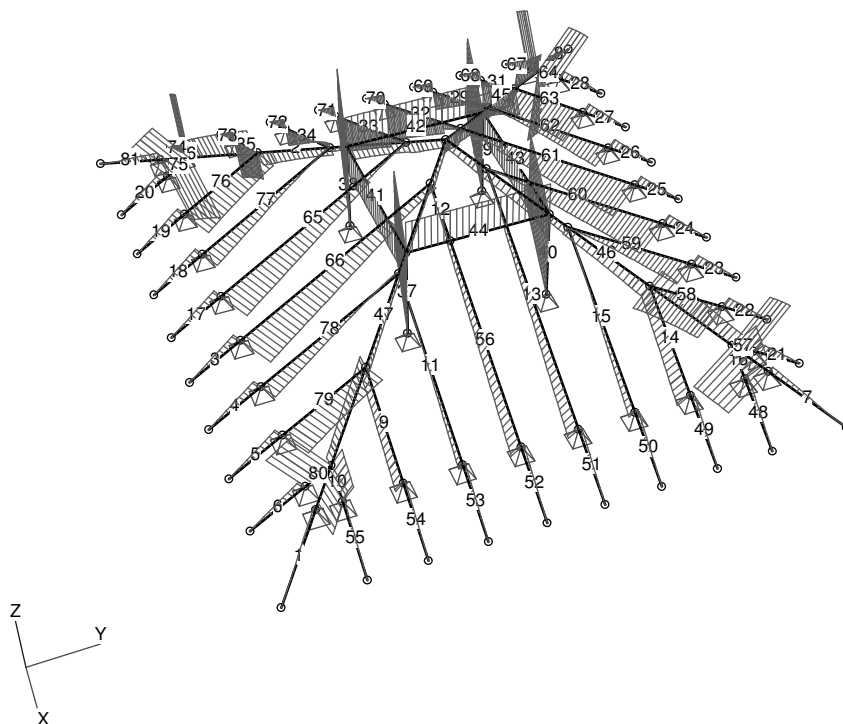
Wyniki Obliczeń

Teoria I rzędu

My



N



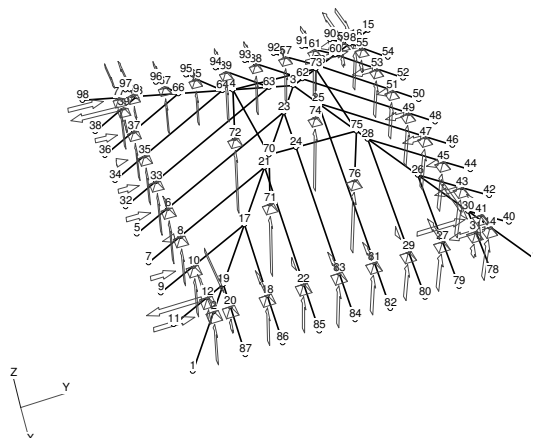
Sily Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW DaSn

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
krokwie								
3	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
4	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
5	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
6	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,1	1,2
9	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-3,3
9	0,424	0,245	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,5
9	1,733	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-2,4	-4,7
10	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	7,8
10	0,529	1,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	-2,8	7,5
11	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,4
11	1,290	0,439	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
11	2,937	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,5	-2,2
12	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-0,5
12	0,497	0,533	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-0,7
12	0,932	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7	-1,1
13	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,0
13	0,932	0,225	0,0	-1,4	0,0	0,0	3,3	-1,1
13	0,932	0,225	0,0	-1,4	0,0	0,0	-2,2	-0,6
13	2,515	0,607	0,0	1,3	0,0	0,0	0,1	-2,7
13	4,141	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,4	-4,4
14	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-3,4
14	0,424	0,245	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,6
14	1,733	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-2,4	-4,8
15	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,3
15	1,290	0,439	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	-0,6
15	2,937	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,5	-2,3
16	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	7,8
16	0,529	1,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	-2,8	7,5
17	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
18	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
19	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
20	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,1	1,2
21	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,1	1,2
22	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
23	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
24	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
25	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
26	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
27	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,4	1,3
28	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	1,033	1,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	-2,1	1,2
29	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,4
29	1,290	0,439	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
29	2,937	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,5	-2,2
30	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	7,8
30	0,529	1,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	-2,8	7,5

31	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-3,3
31	0,424	0,245	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,5
31	1,733	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-2,4	-4,7
32	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,2
32	0,932	0,225	0,0	-1,3	0,0	0,0	-2,1	-0,8
32	0,932	0,225	0,0	-1,3	0,0	0,0	3,3	-1,3
32	2,515	0,607	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	-2,9
32	4,141	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,4	-4,6
33	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,1
33	0,932	0,225	0,0	-1,3	0,0	0,0	-2,1	-0,7
33	0,932	0,225	0,0	-1,3	0,0	0,0	3,3	-1,3
33	2,515	0,607	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	-2,9
33	4,141	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,4	-4,6
34	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,5
34	1,290	0,439	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	-0,4
34	2,937	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,5	-2,1
35	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-3,2
35	0,424	0,245	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,4
35	1,733	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-2,4	-4,6
36	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	7,8
36	0,529	1,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	-2,8	7,5
48	0,000	0,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	2,1	1,0
48	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
49	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,3	1,1
49	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
50	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
51	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
51	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
52	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
52	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
53	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
53	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
54	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
54	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
55	0,000	0,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	2,1	1,0
55	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
56	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	-1,5
56	1,411	0,440	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	-2,9
56	3,209	1,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	-3,8	-4,8
57	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,7	6,8
57	0,483	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	7,0
58	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,4	-4,8
58	1,193	0,755	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,4
58	1,580	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-3,2
59	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-3,0
59	1,468	0,548	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	-1,2
59	2,677	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	-0,1
60	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-4,7
60	1,496	0,396	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	-2,7
60	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	-3,2	-0,9
60	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	1,8	-0,6
60	3,774	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0
61	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-4,9
61	1,496	0,396	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	-2,9
61	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	-3,2	-1,2
61	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	1,9	-0,8
61	3,774	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-0,2
62	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-2,9
62	1,468	0,548	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	-1,0
62	2,677	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	0,0
63	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,4	-4,6
63	1,193	0,755	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,3
63	1,580	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-3,1

64	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,7	6,7
64	0,483	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	7,0
65	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-4,9
65	1,496	0,396	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	-3,0
65	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	-3,2	-1,2
65	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	1,8	-0,7
65	3,774	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0
66	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-5,6
66	1,496	0,396	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	-3,6
66	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	-3,2	-1,9
66	2,925	0,775	0,0	-1,0	0,0	0,0	1,8	-1,7
66	3,774	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-1,1
67	0,000	0,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	2,1	1,0
67	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
68	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
68	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
69	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
70	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
70	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
71	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
71	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
72	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,4	1,2
72	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
73	0,000	0,000	0,0	-1,4	0,0	0,0	2,3	1,1
73	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	0,000	0,000	0,0	-1,3	0,0	0,0	2,1	1,0
74	1,134	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
75	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,7	6,7
75	0,483	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	7,0
76	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,4	-4,6
76	1,193	0,755	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,3
76	1,580	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-3,1
77	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-2,8
77	1,468	0,548	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	-0,9
77	2,677	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	0,1
78	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	3,5	-2,7
78	1,468	0,548	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	-0,8
78	2,677	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	0,3
79	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,4	-4,7
79	1,193	0,755	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	-3,4
79	1,580	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-3,2
80	0,000	0,000	0,0	-1,2	0,0	0,0	2,7	6,7
80	0,483	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	7,0
krokwie-narozne								
1	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	1,417	1,000	0,0	-1,6	0,0	0,0	-2,5	0,9
2	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-1,0
2	0,752	0,127	0,0	0,1	0,0	0,0	1,0	-1,3
2	1,772	0,299	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	-1,7
2	1,917	0,323	0,0	0,7	0,0	0,0	-0,3	-1,8
2	1,917	0,323	0,0	-2,3	-0,2	0,4	5,4	-0,3
2	3,761	0,635	0,0	0,2	0,0	-0,1	0,2	3,1
2	5,927	1,000	0,0	-1,6	0,0	0,1	-1,7	-9,1
7	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	1,417	1,000	0,0	-1,6	0,0	0,0	-2,5	0,9
8	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	1,417	1,000	0,0	-1,6	0,0	0,0	-2,5	0,9
45	0,000	0,000	0,0	-1,6	0,0	-0,1	1,7	-9,4
45	0,662	0,112	0,0	-0,7	0,0	0,1	1,7	2,2
45	2,166	0,365	0,0	0,2	0,0	0,1	-0,2	2,9
45	3,671	0,619	0,0	-0,6	0,0	-0,4	-4,8	-1,0
45	4,010	0,677	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	-2,1
45	4,010	0,677	0,0	-2,2	-0,2	-0,4	-5,3	-0,8

45	4,156	0,701	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	-2,0
45	5,927	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-1,5
46	0,000	0,000	0,0	-1,6	0,0	0,1	1,7	-9,2
46	0,662	0,112	0,0	-0,7	0,0	-0,1	1,7	2,3
46	2,166	0,365	0,0	0,1	0,0	-0,1	-0,2	3,0
46	3,671	0,619	0,0	-0,5	0,0	0,4	-4,7	-1,2
46	4,010	0,677	0,0	-2,2	0,2	0,4	-5,2	-0,9
46	4,192	0,707	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	-1,8
46	5,175	0,873	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-1,4
46	5,927	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	-1,0
47	0,000	0,000	0,0	-1,6	0,0	-0,1	1,7	-9,1
47	0,662	0,112	0,0	-0,7	0,0	0,1	1,7	2,5
47	2,166	0,365	0,0	0,2	0,0	0,1	-0,2	3,2
47	3,671	0,619	0,0	-0,5	0,0	-0,2	-4,9	-0,5
47	4,010	0,677	0,0	0,4	0,1	0,0	0,9	-1,1
47	4,010	0,677	0,0	-2,2	-0,1	-0,2	-5,4	-0,3
47	4,483	0,756	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	-0,7
47	5,927	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-1,3
81	0,000	0,000	0,0	-1,6	0,0	0,0	2,5	0,9
81	1,417	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
plafond								
41	0,000	0,000	0,0	-2,2	1,8	-3,3	4,1	-3,8
41	0,797	0,304	0,0	1,1	-0,8	0,0	0,2	-3,8
41	1,826	0,696	0,0	1,2	-0,8	3,0	-3,9	-3,8
41	1,826	0,696	0,0	1,2	-0,8	0,0	0,1	-3,8
41	2,623	1,000	0,0	-1,9	1,5	3,0	-4,0	-3,8
42	0,000	0,000	0,0	2,0	1,6	-3,3	-4,5	-4,2
42	0,699	0,304	0,0	-1,1	-0,7	0,0	0,0	-4,2
42	1,291	0,561	0,0	-1,1	-0,7	0,0	0,0	-4,2
42	1,601	0,696	0,0	-1,1	-0,7	0,0	0,0	-4,2
42	1,601	0,696	0,0	-1,1	-0,7	3,3	4,4	-4,2
42	2,300	1,000	0,0	2,0	1,6	3,3	4,5	-4,2
43	0,000	0,000	0,0	-2,2	-1,8	3,2	4,1	-3,8
43	0,797	0,304	0,0	1,1	0,8	0,0	0,1	-3,8
43	1,826	0,696	0,0	1,1	0,8	-3,1	-3,9	-3,8
43	1,826	0,696	0,0	1,1	0,8	0,0	0,0	-3,8
43	2,623	1,000	0,0	-2,0	-1,7	-3,1	-4,0	-3,8
44	0,000	0,000	0,0	1,7	-1,4	2,5	-3,4	-4,3
44	0,699	0,304	0,0	-0,6	0,4	0,3	-0,5	-4,3
44	1,601	0,696	0,0	-1,0	0,6	0,3	-0,4	-4,3
44	1,601	0,696	0,0	-1,0	0,6	-3,0	4,1	-4,3
44	2,300	1,000	0,0	1,9	-1,5	-3,0	4,1	-4,3
slupki								
37	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,5
37	1,664	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,6
38	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,4
38	1,664	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,6
39	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,3
39	1,664	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,4
40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,6
40	1,664	1,000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,8



Reakcje podporowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW DaSn

Nr węzła	α :	ϕ :	ψ :	Rx [kN]:	Ry [kN]:	Rz [kN]:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:
2	0,0	0,0	0,0	-5,5	4,9	8,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	8,8	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	7,1	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	7,4	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,3	0,8	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	-5,6	-5,0	8,1	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	5,7	-5,1	8,2	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	-2,5	0,0	7,2	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
22	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0
27	0,0	0,0	0,0	-2,6	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0
29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0
31	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
33	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	8,4	0,0	0,0	0,0
35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	7,2	0,0	0,0	0,0
37	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	7,3	0,0	0,0	0,0
39	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,3	0,8	0,0	0,0	0,0
41	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,8	0,0	0,0	0,0
43	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,3	7,4	0,0	0,0	0,0
45	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	7,3	0,0	0,0	0,0
47	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	8,3	0,0	0,0	0,0
49	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,7	8,4	0,0	0,0	0,0
51	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	7,3	0,0	0,0	0,0
53	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	7,4	0,0	0,0	0,0
55	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,8	0,0	0,0	0,0
57	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0
59	0,0	0,0	0,0	-8,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
61	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0
65	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0
67	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0
69	0,0	0,0	0,0	-8,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
71	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0
72	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0
74	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	0,0
76	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0
77	0,0	0,0	0,0	5,5	4,9	8,0	0,0	0,0	0,0
81	0,0	0,0	0,0	-1,8	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0
83	0,0	0,0	0,0	-1,8	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0
88	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0
89	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0

Maj 2018r.

Obliczenia wykonał: mgr inż. Józef Czaja upr. bud B-113/83