

Pręt/Węzeł/Przypadek			FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
39/	28/	1	0,56	-0,02	-0,11	-0,00	0,06	-0,05<<
40/	30/	6 (K)	0,73>>	1,35	-0,05	0,00	0,03	1,59
40/	64/	2	-0,03<<	0,15	-0,01	0,00	-0,00	-0,00
40/	30/	6 (K)	0,73	1,35>>	-0,05	0,00	0,03	1,59
40/	30/	1	0,57	-0,01<<	-0,01	0,00	0,01	-0,03
40/	64/	1	0,10	-0,01	0,00>>	0,00	-0,00	-0,00
40/	30/	6 (K)	0,73	1,35	-0,05<<	0,00	0,03	1,59
40/	64/	6 (K)	0,09	0,19	-0,01	0,00>>	-0,00	-0,00
40/	30/	4	-0,00	-0,00	-0,00	0,00<<	0,00	-0,01
40/	30/	6 (K)	0,73	1,35	-0,05	0,00	0,03>>	1,59
40/	64/	6 (K)	0,09	0,19	-0,01	0,00	-0,00<<	-0,00
40/	30/	6 (K)	0,73	1,35	-0,05	0,00	0,03	1,59>>
40/	30/	1	0,57	-0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,03<<
41/	32/	6 (K)	0,72>>	1,28	0,20	0,00	-0,11	1,44
41/	65/	2	-0,05<<	0,11	0,01	0,00	0,00	-0,00
41/	32/	6 (K)	0,72	1,28>>	0,20	0,00	-0,11	1,44
41/	65/	1	0,09	-0,02<<	0,03	0,00	0,01	-0,00
41/	32/	6 (K)	0,72	1,28	0,20>>	0,00	-0,11	1,44
41/	32/	5	-0,00	-0,01	-0,01<<	0,00	0,00	-0,01
41/	65/	6 (K)	0,05	0,10	0,05	0,01>>	0,01	-0,01
41/	32/	4	-0,00	-0,01	-0,00	0,00<<	0,00	-0,01
41/	65/	6 (K)	0,05	0,10	0,05	0,01	0,01>>	-0,01
41/	32/	6 (K)	0,72	1,28	0,20	0,00	-0,11<<	1,44
41/	32/	6 (K)	0,72	1,28	0,20	0,00	-0,11	1,44>>
41/	32/	1	0,56	-0,02	0,08	0,00	-0,04	-0,05<<
42/	34/	6 (K)	1,50>>	1,85	-0,09	0,00	0,05	1,66
42/	34/	4	0,01<<	-0,01	-0,00	0,00	0,00	-0,02
42/	34/	6 (K)	1,50	1,85>>	-0,09	0,00	0,05	1,66
42/	66/	3	0,01	-0,01<<	-0,00	-0,00	0,00	0,00
42/	66/	1	0,43	0,09	0,00>>	0,00	-0,00	-0,18
42/	34/	6 (K)	1,50	1,85	-0,09<<	0,00	0,05	1,66
42/	34/	6 (K)	1,50	1,85	-0,09	0,00>>	0,05	1,66
42/	66/	2	0,31	0,41	-0,02	-0,00<<	-0,01	-0,47
42/	34/	6 (K)	1,50	1,85	-0,09	0,00	0,05>>	1,66
42/	66/	6 (K)	1,08	0,69	-0,03	0,00	-0,02<<	-0,94
42/	34/	6 (K)	1,50	1,85	-0,09	0,00	0,05	1,66>>
42/	66/	6 (K)	1,08	0,69	-0,03	0,00	-0,02	-0,94<<
43/	36/	6 (K)	0,73>>	1,27	-0,37	-0,00	0,20	1,43
43/	67/	2	-0,05<<	0,10	-0,02	-0,00	-0,01	-0,00
43/	36/	6 (K)	0,73	1,27>>	-0,37	-0,00	0,20	1,43
43/	67/	1	0,10	-0,02<<	-0,01	-0,00	-0,01	-0,00
43/	36/	3	-0,00	-0,01	0,00>>	-0,00	-0,00	-0,01
43/	36/	6 (K)	0,73	1,27	-0,37<<	-0,00	0,20	1,43
43/	36/	4	-0,00	-0,01	0,00	-0,00>>	-0,00	-0,01
43/	67/	6 (K)	0,05	0,10	-0,05	-0,01<<	-0,02	-0,00
43/	36/	6 (K)	0,73	1,27	-0,37	-0,00	0,20>>	1,43
43/	67/	6 (K)	0,05	0,10	-0,05	-0,01	-0,02<<	-0,00
43/	36/	6 (K)	0,73	1,27	-0,37	-0,00	0,20	1,43>>
43/	36/	1	0,56	-0,02	-0,14	-0,00	0,07	-0,05<<
44/	38/	6 (K)	0,76>>	1,37	-0,09	-0,00	0,04	1,62
44/	68/	2	-0,03<<	0,14	-0,00	-0,00	0,00	-0,00
44/	38/	6 (K)	0,76	1,37>>	-0,09	-0,00	0,04	1,62
44/	38/	1	0,57	-0,01<<	-0,06	-0,00	0,03	-0,01
44/	68/	6 (K)	0,10	0,20	0,01>>	-0,00	0,00	-0,00
44/	38/	6 (K)	0,76	1,37	-0,09<<	-0,00	0,04	1,62
44/	38/	4	-0,00	-0,00	0,00	-0,00>>	-0,00	-0,00
44/	68/	6 (K)	0,10	0,20	0,01	-0,00<<	0,00	-0,00
44/	38/	6 (K)	0,76	1,37	-0,09	-0,00	0,04>>	1,62
44/	38/	3	-0,00	-0,00	0,00	-0,00	-0,00<<	-0,00
44/	38/	6 (K)	0,76	1,37	-0,09	-0,00	0,04	1,62>>
44/	38/	1	0,57	-0,01	-0,06	-0,00	0,03	-0,01<<
45/	40/	6 (K)	0,81>>	1,40	0,08	-0,00	-0,07	1,70
45/	69/	2	-0,02<<	0,15	0,02	-0,00	0,01	0,00
45/	40/	6 (K)	0,81	1,40>>	0,08	-0,00	-0,07	1,70
45/	69/	4	-0,00	0,00<<	0,00	-0,00	0,00	-0,00
45/	40/	6 (K)	0,81	1,40	0,08>>	-0,00	-0,07	1,70
45/	40/	1	0,58	0,00	-0,02<<	-0,00	-0,00	0,00

Pręt/Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
45/ 40/ 4	-0,00	0,00	0,00	-0,00>>	-0,00	0,00
45/ 69/ 6 (K)	0,12	0,23	0,07	-0,00<<	0,02	0,00
45/ 69/ 6 (K)	0,12	0,23	0,07	-0,00	0,02>>	0,00
45/ 40/ 6 (K)	0,81	1,40	0,08	-0,00	-0,07<<	1,70
45/ 40/ 6 (K)	0,81	1,40	0,08	-0,00	-0,07	1,70>>
45/ 69/ 1	0,11	0,00	0,03	-0,00	0,01	-0,00<<
46/ 42/ 6 (K)	0,93>>	1,48	0,45	-0,00	-0,29	1,91
46/ 42/ 3	-0,00<<	0,00	-0,00	-0,00	-0,00	0,00
46/ 42/ 6 (K)	0,93	1,48>>	0,45	-0,00	-0,29	1,91
46/ 70/ 4	0,00	0,00<<	0,00	-0,00	0,00	-0,00
46/ 42/ 6 (K)	0,93	1,48	0,45>>	-0,00	-0,29	1,91
46/ 42/ 3	-0,00	0,00	-0,00<<	-0,00	-0,00	0,00
46/ 42/ 4	-0,00	0,00	-0,00	-0,00>>	-0,00	0,00
46/ 70/ 6 (K)	0,20	0,35	0,18	-0,01<<	0,07	0,01
46/ 70/ 6 (K)	0,20	0,35	0,18	-0,01	0,07>>	0,01
46/ 42/ 6 (K)	0,93	1,48	0,45	-0,00	-0,29<<	1,91
46/ 42/ 6 (K)	0,93	1,48	0,45	-0,00	-0,29	1,91>>
46/ 70/ 1	0,12	0,00	0,06	-0,00	0,02	-0,00<<
47/ 44/ 6 (K)	1,01>>	2,02	0,72	-0,03	-0,45	2,80
47/ 71/ 4	0,00<<	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,00
47/ 44/ 6 (K)	1,01	2,02>>	0,72	-0,03	-0,45	2,80
47/ 44/ 1	0,67	-0,00<<	0,40	-0,00	-0,25	-0,00
47/ 44/ 6 (K)	1,01	2,02	0,72>>	-0,03	-0,45	2,80
47/ 44/ 3	0,00	0,00	-0,00<<	0,00	0,00	0,00
47/ 71/ 3	0,00	0,00	0,00	0,00>>	0,00	-0,00
47/ 44/ 6 (K)	1,01	2,02	0,72	-0,03<<	-0,45	2,80
47/ 71/ 6 (K)	0,39	0,72	0,25	-0,01	0,09>>	-0,01
47/ 44/ 6 (K)	1,01	2,02	0,72	-0,03	-0,45<<	2,80
47/ 44/ 6 (K)	1,01	2,02	0,72	-0,03	-0,45	2,80>>
47/ 71/ 6 (K)	0,39	0,72	0,25	-0,01	0,09	-0,01<<
48/ 48/ 1	0,19>>	0,00	0,28	-0,00	-0,20	-0,00
48/ 72/ 6 (K)	-0,18<<	-0,20	0,15	-0,06	0,08	-0,00
48/ 48/ 6 (K)	0,04	0,29>>	0,25	0,00	-0,21	0,09
48/ 72/ 6 (K)	-0,18	-0,20<<	0,15	-0,06	0,08	-0,00
48/ 48/ 1	0,19	0,00	0,28>>	-0,00	-0,20	-0,00
48/ 48/ 2	-0,09	0,19	-0,12<<	0,00	0,06	0,06
48/ 48/ 6 (K)	0,04	0,29	0,25	0,00>>	-0,21	0,09
48/ 72/ 6 (K)	-0,18	-0,20	0,15	-0,06<<	0,08	-0,00
48/ 72/ 6 (K)	-0,18	-0,20	0,15	-0,06	0,08>>	-0,00
48/ 48/ 6 (K)	0,04	0,29	0,25	0,00	-0,21<<	0,09
48/ 48/ 6 (K)	0,04	0,29	0,25	0,00	-0,21	0,09>>
48/ 72/ 6 (K)	-0,18	-0,20	0,15	-0,06	0,08	-0,00<<
49/ 50/ 1	0,05>>	0,30	-0,00	-0,00	0,03	0,18
49/ 50/ 5	-0,02<<	-0,00	-0,00	-0,00	0,01	-0,00
49/ 50/ 6 (K)	-0,01	0,78>>	0,17	0,00	-0,31	1,10
49/ 100/ 1	0,05	-0,30<<	0,00	-0,00	0,03	0,18
49/ 100/ 6 (K)	-0,01	-0,04	0,17>>	0,00	0,46	-0,63
49/ 50/ 1	0,05	0,30	-0,00<<	-0,00	0,03	0,18
49/ 50/ 6 (K)	-0,01	0,78	0,17	0,00>>	-0,31	1,10
49/ 50/ 1	0,05	0,30	-0,00	-0,00<<	0,03	0,18
49/ 100/ 6 (K)	-0,01	-0,04	0,17	0,00	0,46>>	-0,63
49/ 50/ 6 (K)	-0,01	0,78	0,17	0,00	-0,31<<	1,10
49/ 50/ 6 (K)	-0,01	0,78	0,17	0,00	-0,31	1,10>>
49/ 100/ 6 (K)	-0,01	-0,04	0,17	0,00	0,46	-0,63<<
50/ 43/ 6 (K)	0,86>>	-2,02	-0,61	-0,03	0,37	-2,81
50/ 75/ 2	-0,15<<	-0,48	0,01	-0,01	0,01	0,00
50/ 43/ 3	0,00	0,00>>	0,00	-0,00	-0,00	0,00
50/ 43/ 6 (K)	0,86	-2,02<<	-0,61	-0,03	0,37	-2,81
50/ 43/ 2	-0,05	-1,35	0,04>>	-0,02	-0,03	-1,87
50/ 43/ 6 (K)	0,86	-2,02	-0,61<<	-0,03	0,37	-2,81
50/ 75/ 1	0,13	-0,00	-0,14	0,00>>	-0,05	-0,00
50/ 43/ 6 (K)	0,86	-2,02	-0,61	-0,03<<	0,37	-2,81
50/ 43/ 6 (K)	0,86	-2,02	-0,61	-0,03	0,37>>	-2,81
50/ 75/ 6 (K)	-0,04	-0,73	-0,21	-0,01	-0,06<<	0,01
50/ 75/ 6 (K)	-0,04	-0,73	-0,21	-0,01	-0,06	0,01>>
50/ 43/ 6 (K)	0,86	-2,02	-0,61	-0,03	0,37	-2,81<<
51/ 41/ 6 (K)	0,79>>	-1,47	0,17	-0,00	-0,07	-1,88



Pręt/Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
51/ 41/ 2	-0,05<<	-0,99	0,21	-0,00	-0,12	-1,26
51/ 41/ 1	0,62	0,00>>	-0,08	0,00	0,07	0,01
51/ 41/ 6 (K)	0,79	-1,47<<	0,17	-0,00	-0,07	-1,88
51/ 41/ 2	-0,05	-0,99	0,21>>	-0,00	-0,12	-1,26
51/ 41/ 1	0,62	0,00	-0,08<<	0,00	0,07	0,01
51/ 76/ 1	0,12	0,00	-0,06	0,00>>	-0,02	-0,00
51/ 76/ 6 (K)	0,13	-0,33	-0,01	-0,01<<	-0,00	-0,01
51/ 41/ 1	0,62	0,00	-0,08	0,00	0,07>>	0,01
51/ 41/ 2	-0,05	-0,99	0,21	-0,00	-0,12<<	-1,26
51/ 41/ 1	0,62	0,00	-0,08	0,00	0,07	0,01>>
51/ 41/ 6 (K)	0,79	-1,47	0,17	-0,00	-0,07	-1,88<<
53/ 37/ 6 (K)	0,78>>	-1,40	0,08	-0,00	-0,03	-1,68
53/ 37/ 3	-0,00<<	-0,00	-0,00	0,00	0,00	-0,00
53/ 37/ 4	-0,00	-0,00>>	-0,00	0,00	0,00	-0,00
53/ 37/ 6 (K)	0,78	-1,40<<	0,08	-0,00	-0,03	-1,68
53/ 37/ 6 (K)	0,78	-1,40	0,08>>	-0,00	-0,03	-1,68
53/ 79/ 6 (K)	0,18	-0,23	-0,02<<	-0,00	-0,00	0,00
53/ 79/ 1	0,10	-0,01	-0,01	0,00>>	-0,00	-0,00
53/ 79/ 2	0,03	-0,14	-0,00	-0,00<<	0,00	0,00
53/ 37/ 3	-0,00	-0,00	-0,00	0,00	0,00>>	-0,00
53/ 37/ 6 (K)	0,78	-1,40	0,08	-0,00	-0,03<<	-1,68
53/ 79/ 2	0,03	-0,14	-0,00	-0,00	0,00	0,00>>
53/ 37/ 6 (K)	0,78	-1,40	0,08	-0,00	-0,03	-1,68<<
54/ 35/ 6 (K)	0,78>>	-1,38	0,03	-0,00	-0,01	-1,64
54/ 80/ 3	-0,00<<	-0,01	-0,00	0,00	-0,00	0,00
54/ 80/ 4	-0,00	-0,00>>	-0,00	0,00	-0,00	0,00
54/ 35/ 6 (K)	0,78	-1,38<<	0,03	-0,00	-0,01	-1,64
54/ 35/ 1	0,56	-0,02	0,14>>	0,00	-0,07	-0,05
54/ 35/ 2	0,02	-0,89	-0,11<<	-0,00	0,06	-1,02
54/ 80/ 1	0,10	-0,02	0,01	0,00>>	0,01	-0,00
54/ 80/ 2	0,05	-0,10	-0,02	-0,00<<	-0,01	0,00
54/ 35/ 2	0,02	-0,89	-0,11	-0,00	0,06>>	-1,02
54/ 35/ 1	0,56	-0,02	0,14	0,00	-0,07<<	-0,05
54/ 80/ 6 (K)	0,19	-0,21	-0,02	-0,00	-0,00	0,00>>
54/ 35/ 6 (K)	0,78	-1,38	0,03	-0,00	-0,01	-1,64<<
56/ 55/ 1	0,03>>	0,30	-0,00	-0,00	-0,00	0,18
56/ 55/ 6 (K)	-0,06<<	0,72	0,00	0,00	-0,01	0,96
56/ 55/ 6 (K)	-0,06	0,72>>	0,00	0,00	-0,01	0,96
56/ 95/ 1	0,03	-0,30<<	-0,00	-0,00	-0,00	0,18
56/ 95/ 6 (K)	-0,06	-0,10	0,00>>	0,00	0,00	-0,48
56/ 55/ 1	0,03	0,30	-0,00<<	-0,00	-0,00	0,18
56/ 55/ 6 (K)	-0,06	0,72	0,00	0,00>>	-0,01	0,96
56/ 55/ 1	0,03	0,30	-0,00	-0,00<<	-0,00	0,18
56/ 95/ 2	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00>>	-0,48
56/ 55/ 6 (K)	-0,06	0,72	0,00	0,00	-0,01<<	0,96
56/ 55/ 6 (K)	-0,06	0,72	0,00	0,00	-0,01	0,96>>
56/ 95/ 2	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	-0,48<<
57/ 33/ 1	0,81>>	0,09	0,03	-0,00	-0,02	0,00
57/ 84/ 2	-0,31<<	-0,41	-0,02	-0,00	-0,01	0,47
57/ 84/ 1	0,43	0,09>>	-0,00	-0,00	0,00	-0,18
57/ 33/ 6 (K)	0,75	-1,69<<	0,02	0,00	-0,00	-1,80
57/ 33/ 1	0,81	0,09	0,03>>	-0,00	-0,02	0,00
57/ 84/ 6 (K)	0,14	-0,53	-0,04<<	-0,00	-0,01	0,47
57/ 33/ 2	-0,25	-1,18	-0,03	0,00>>	0,02	-1,16
57/ 33/ 1	0,81	0,09	0,03	-0,00<<	-0,02	0,00
57/ 33/ 2	-0,25	-1,18	-0,03	0,00	0,02>>	-1,16
57/ 33/ 1	0,81	0,09	0,03	-0,00	-0,02<<	0,00
57/ 84/ 2	-0,31	-0,41	-0,02	-0,00	-0,01	0,47>>
57/ 33/ 6 (K)	0,75	-1,69	0,02	0,00	-0,00	-1,80<<
58/ 31/ 6 (K)	0,78>>	-1,39	0,01	0,00	-0,00	-1,66
58/ 85/ 3	-0,00<<	-0,01	0,00	-0,00	0,00	-0,00
58/ 85/ 4	-0,00	-0,01>>	0,00	-0,00	0,00	-0,00
58/ 31/ 6 (K)	0,78	-1,39<<	0,01	0,00	-0,00	-1,66
58/ 31/ 2	0,02	-0,89	0,07>>	0,00	-0,04	-1,04
58/ 31/ 1	0,56	-0,02	-0,08<<	-0,00	0,04	-0,05
58/ 85/ 2	0,05	-0,11	0,01	0,00>>	0,00	0,00
58/ 85/ 1	0,09	-0,02	-0,03	-0,00<<	-0,01	-0,00

Pręt/Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
58/ 31/ 1	0,56	-0,02	-0,08	-0,00	0,04>>	-0,05
58/ 31/ 2	0,02	-0,89	0,07	0,00	-0,04<<	-1,04
58/ 85/ 2	0,05	-0,11	0,01	0,00	0,00	0,00>>
58/ 31/ 6 (K)	0,78	-1,39	0,01	0,00	-0,00	-1,66<<
59/ 29/ 6 (K)	0,78>>	-1,42	0,00	-0,00	0,00	-1,72
59/ 29/ 5	-0,00<<	-0,00	0,01	-0,00	-0,00	-0,01
59/ 29/ 4	-0,00	-0,00>>	0,00	-0,00	-0,00	-0,01
59/ 29/ 6 (K)	0,78	-1,42<<	0,00	-0,00	0,00	-1,72
59/ 29/ 1	0,57	-0,01	0,01>>	-0,00	-0,01	-0,03
59/ 29/ 2	0,02	-0,92	-0,02<<	0,00	0,01	-1,10
59/ 86/ 2	0,03	-0,15	-0,01	0,00>>	-0,00	0,00
59/ 29/ 1	0,57	-0,01	0,01	-0,00<<	-0,01	-0,03
59/ 29/ 2	0,02	-0,92	-0,02	0,00	0,01>>	-1,10
59/ 29/ 1	0,57	-0,01	0,01	-0,00	-0,01<<	-0,03
59/ 86/ 2	0,03	-0,15	-0,01	0,00	-0,00	0,00>>
59/ 29/ 6 (K)	0,78	-1,42	0,00	-0,00	0,00	-1,72<<
60/ 27/ 6 (K)	0,78>>	-1,39	-0,00	-0,00	0,00	-1,67
60/ 27/ 5	-0,00<<	-0,01	0,00	0,00	-0,00	-0,01
60/ 87/ 4	-0,00	-0,00>>	0,00	0,00	-0,00	-0,00
60/ 27/ 6 (K)	0,78	-1,39<<	-0,00	-0,00	0,00	-1,67
60/ 27/ 1	0,56	-0,02	0,11>>	0,00	-0,06	-0,05
60/ 27/ 2	0,02	-0,89	-0,10<<	-0,00	0,06	-1,04
60/ 87/ 1	0,09	-0,02	0,02	0,00>>	0,01	-0,00
60/ 87/ 2	0,04	-0,11	-0,02	-0,00<<	-0,01	0,00
60/ 27/ 2	0,02	-0,89	-0,10	-0,00	0,06>>	-1,04
60/ 27/ 1	0,56	-0,02	0,11	0,00	-0,06<<	-0,05
60/ 87/ 2	0,04	-0,11	-0,02	-0,00	-0,01	0,00>>
60/ 27/ 6 (K)	0,78	-1,39	-0,00	-0,00	0,00	-1,67<<
61/ 25/ 1	0,81>>	0,09	0,00	0,00	-0,00	0,00
61/ 88/ 2	-0,32<<	-0,41	0,03	0,00	0,01	0,47
61/ 88/ 1	0,43	0,09>>	-0,01	0,00	-0,00	-0,18
61/ 25/ 6 (K)	0,75	-1,69<<	0,01	-0,00	-0,00	-1,81
61/ 88/ 2	-0,32	-0,41	0,03>>	0,00	0,01	0,47
61/ 88/ 1	0,43	0,09	-0,01<<	0,00	-0,00	-0,18
61/ 88/ 6 (K)	0,14	-0,53	0,02	0,00>>	0,01	0,47
61/ 25/ 2	-0,25	-1,18	0,00	-0,00<<	0,00	-1,16
61/ 88/ 2	-0,32	-0,41	0,03	0,00	0,01>>	0,47
61/ 88/ 1	0,43	0,09	-0,01	0,00	-0,00<<	-0,18
61/ 88/ 2	-0,32	-0,41	0,03	0,00	0,01	0,47>>
61/ 25/ 6 (K)	0,75	-1,69	0,01	-0,00	-0,00	-1,81<<
62/ 23/ 6 (K)	0,78>>	-1,38	0,01	-0,00	-0,00	-1,64
62/ 89/ 3	-0,00<<	-0,01	0,00	-0,00	0,00	-0,00
62/ 89/ 4	-0,00	-0,01>>	0,00	-0,00	0,00	-0,00
62/ 23/ 6 (K)	0,78	-1,38<<	0,01	-0,00	-0,00	-1,64
62/ 23/ 2	0,02	-0,87	0,09>>	-0,00	-0,05	-1,00
62/ 23/ 1	0,57	-0,03	-0,08<<	0,00	0,05	-0,06
62/ 89/ 2	0,05	-0,09	0,01	0,00>>	0,00	0,00
62/ 89/ 1	0,09	-0,03	-0,02	-0,00<<	-0,01	-0,00
62/ 23/ 1	0,57	-0,03	-0,08	0,00	0,05>>	-0,06
62/ 23/ 2	0,02	-0,87	0,09	-0,00	-0,05<<	-1,00
62/ 89/ 2	0,05	-0,09	0,01	0,00	0,00	0,00>>
62/ 23/ 6 (K)	0,78	-1,38	0,01	-0,00	-0,00	-1,64<<
63/ 21/ 6 (K)	0,78>>	-1,38	-0,05	0,00	0,03	-1,64
63/ 90/ 3	-0,00<<	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,00
63/ 90/ 4	-0,00	-0,01>>	0,00	0,00	0,00	-0,00
63/ 21/ 6 (K)	0,78	-1,38<<	-0,05	0,00	0,03	-1,64
63/ 21/ 1	0,57	-0,03	0,07>>	-0,00	-0,04	-0,06
63/ 21/ 2	0,02	-0,87	-0,11<<	0,00	0,06	-1,00
63/ 90/ 1	0,09	-0,03	0,01	0,00>>	0,00	-0,00
63/ 90/ 2	0,05	-0,09	-0,02	-0,00<<	-0,01	0,00
63/ 21/ 2	0,02	-0,87	-0,11	0,00	0,06>>	-1,00
63/ 21/ 1	0,57	-0,03	0,07	-0,00	-0,04<<	-0,06
63/ 90/ 2	0,05	-0,09	-0,02	-0,00	-0,01	0,00>>
63/ 21/ 6 (K)	0,78	-1,38	-0,05	0,00	0,03	-1,64<<
64/ 19/ 1	0,81>>	0,09	-0,02	-0,00	0,01	0,00
64/ 91/ 2	-0,32<<	-0,41	-0,03	-0,00	-0,02	0,47
64/ 91/ 1	0,43	0,09>>	0,00	-0,00	0,00	-0,18



Pręt/Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
64/ 19/ 6 (K)	0,75	-1,69<<	-0,05	0,00	0,03	-1,81
64/ 91/ 3	0,01	-0,01	0,00>>	-0,00	0,00	0,00
64/ 19/ 6 (K)	0,75	-1,69	-0,05<<	0,00	0,03	-1,81
64/ 19/ 2	-0,25	-1,18	-0,02	0,00>>	0,01	-1,16
64/ 91/ 6 (K)	0,14	-0,53	-0,04	-0,00<<	-0,02	0,47
64/ 19/ 6 (K)	0,75	-1,69	-0,05	0,00	0,03>>	-1,81
64/ 91/ 6 (K)	0,14	-0,53	-0,04	-0,00	-0,02<<	0,47
64/ 91/ 2	-0,32	-0,41	-0,03	-0,00	-0,02	0,47>>
64/ 19/ 6 (K)	0,75	-1,69	-0,05	0,00	0,03	-1,81<<
65/ 17/ 6 (K)	0,78>>	-1,39	-0,04	0,00	0,03	-1,67
65/ 17/ 5	-0,00<<	-0,01	-0,00	-0,00	0,00	-0,01
65/ 92/ 4	-0,00	-0,00>>	0,00	-0,00	0,00	-0,00
65/ 17/ 6 (K)	0,78	-1,39<<	-0,04	0,00	0,03	-1,67
65/ 17/ 2	0,02	-0,89	0,08>>	0,00	-0,04	-1,04
65/ 17/ 1	0,56	-0,02	-0,12<<	-0,00	0,07	-0,05
65/ 92/ 2	0,04	-0,11	0,02	0,00>>	0,00	0,00
65/ 92/ 1	0,09	-0,02	-0,03	-0,00<<	-0,01	-0,00
65/ 17/ 1	0,56	-0,02	-0,12	-0,00	0,07>>	-0,05
65/ 17/ 2	0,02	-0,89	0,08	0,00	-0,04<<	-1,04
65/ 92/ 2	0,04	-0,11	0,02	0,00	0,00	0,00>>
65/ 17/ 6 (K)	0,78	-1,39	-0,04	0,00	0,03	-1,67<<
66/ 15/ 6 (K)	0,78>>	-1,42	-0,06	0,00	0,03	-1,72
66/ 15/ 5	-0,00<<	-0,00	-0,00	0,00	0,00	-0,01
66/ 15/ 4	-0,00	-0,00>>	0,00	0,00	-0,00	-0,01
66/ 15/ 6 (K)	0,78	-1,42<<	-0,06	0,00	0,03	-1,72
66/ 93/ 2	0,03	-0,15	0,00>>	-0,00	-0,00	0,00
66/ 15/ 6 (K)	0,78	-1,42	-0,06<<	0,00	0,03	-1,72
66/ 93/ 6 (K)	0,17	-0,25	0,00	0,00>>	-0,00	0,00
66/ 15/ 2	0,01	-0,92	-0,01	-0,00<<	0,00	-1,10
66/ 15/ 6 (K)	0,78	-1,42	-0,06	0,00	0,03>>	-1,72
66/ 93/ 6 (K)	0,17	-0,25	0,00	0,00	-0,00<<	0,00
66/ 93/ 2	0,03	-0,15	0,00	-0,00	-0,00	0,00>>
66/ 15/ 6 (K)	0,78	-1,42	-0,06	0,00	0,03	-1,72<<
67/ 13/ 6 (K)	0,77>>	-1,39	-0,08	-0,00	0,04	-1,67
67/ 94/ 3	-0,00<<	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,00
67/ 94/ 4	-0,00	-0,01>>	0,00	0,00	0,00	-0,00
67/ 13/ 6 (K)	0,77	-1,39<<	-0,08	-0,00	0,04	-1,67
67/ 13/ 1	0,56	-0,02	0,06>>	0,00	-0,03	-0,05
67/ 13/ 2	0,02	-0,89	-0,10<<	-0,00	0,05	-1,04
67/ 94/ 1	0,09	-0,03	0,02	0,00>>	0,00	-0,00
67/ 94/ 2	0,04	-0,11	-0,01	-0,00<<	-0,00	0,00
67/ 13/ 2	0,02	-0,89	-0,10	-0,00	0,05>>	-1,04
67/ 13/ 1	0,56	-0,02	0,06	0,00	-0,03<<	-0,05
67/ 94/ 2	0,04	-0,11	-0,01	-0,00	-0,00	0,00>>
67/ 13/ 6 (K)	0,77	-1,39	-0,08	-0,00	0,04	-1,67<<
68/ 11/ 1	0,81>>	0,09	-0,05	0,00	0,03	0,00
68/ 95/ 2	-0,32<<	-0,41	0,00	0,00	-0,00	0,47
68/ 95/ 1	0,43	0,09>>	0,00	0,00	-0,00	-0,18
68/ 11/ 6 (K)	0,75	-1,69<<	-0,10	-0,00	0,05	-1,81
68/ 95/ 6 (K)	0,14	-0,53	0,01>>	0,00	-0,00	0,47
68/ 11/ 6 (K)	0,75	-1,69	-0,10<<	-0,00	0,05	-1,81
68/ 95/ 1	0,43	0,09	0,00	0,00>>	-0,00	-0,18
68/ 11/ 2	-0,25	-1,18	-0,01	-0,00<<	0,01	-1,16
68/ 11/ 6 (K)	0,75	-1,69	-0,10	-0,00	0,05>>	-1,81
68/ 95/ 6 (K)	0,14	-0,53	0,01	0,00	-0,00<<	0,47
68/ 95/ 6 (K)	0,14	-0,53	0,01	0,00	-0,00	0,47>>
68/ 11/ 6 (K)	0,75	-1,69	-0,10	-0,00	0,05	-1,81<<
69/ 9/ 6 (K)	0,77>>	-1,39	-0,13	0,00	0,06	-1,67
69/ 96/ 3	-0,00<<	-0,01	0,00	-0,00	0,00	0,00
69/ 96/ 4	-0,00	-0,00>>	0,00	-0,00	0,00	0,00
69/ 9/ 6 (K)	0,77	-1,39<<	-0,13	0,00	0,06	-1,67
69/ 9/ 2	0,01	-0,90	0,07>>	0,00	-0,04	-1,04
69/ 9/ 1	0,56	-0,02	-0,17<<	-0,00	0,09	-0,05
69/ 96/ 2	0,04	-0,11	0,02	0,00>>	0,00	0,00
69/ 96/ 1	0,10	-0,02	-0,02	-0,00<<	-0,01	-0,00
69/ 9/ 1	0,56	-0,02	-0,17	-0,00	0,09>>	-0,05
69/ 9/ 2	0,01	-0,90	0,07	0,00	-0,04<<	-1,04

Pręt/Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
69/ 96/ 2	0,04	-0,11	0,02	0,00	0,00	<b>0,00&gt;&gt;</b>
69/ 9/ 6 (K)	0,77	-1,39	-0,13	0,00	0,06	<b>-1,67&lt;&lt;</b>
70/ 7/ 6 (K)	<b>0,78&gt;&gt;</b>	-1,44	-0,16	0,00	0,08	-1,76
70/ 7/ 3	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	-0,00	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
70/ 7/ 4	-0,00	<b>-0,00&gt;&gt;</b>	0,00	-0,00	-0,00	-0,00
70/ 7/ 6 (K)	0,78	<b>-1,44&lt;&lt;</b>	-0,16	0,00	0,08	-1,76
70/ 97/ 6 (K)	0,16	-0,27	<b>0,03&gt;&gt;</b>	0,00	-0,00	0,00
70/ 7/ 6 (K)	0,78	-1,44	<b>-0,16&lt;&lt;</b>	0,00	0,08	-1,76
70/ 97/ 2	0,01	-0,17	0,01	<b>0,00&gt;&gt;</b>	-0,00	0,00
70/ 97/ 1	0,11	-0,01	0,01	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	-0,00	-0,00
70/ 7/ 6 (K)	0,78	-1,44	-0,16	0,00	<b>0,08&gt;&gt;</b>	-1,76
70/ 7/ 3	-0,00	-0,00	0,00	-0,00	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	-0,00
70/ 97/ 2	0,01	-0,17	0,01	0,00	-0,00	<b>0,00&gt;&gt;</b>
70/ 7/ 6 (K)	0,78	-1,44	-0,16	0,00	0,08	<b>-1,76&lt;&lt;</b>
71/ 5/ 6 (K)	<b>0,80&gt;&gt;</b>	-1,45	-0,11	0,00	0,03	-1,79
71/ 5/ 3	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	-0,00	-0,00	0,00	0,00	-0,00
71/ 5/ 4	-0,00	<b>-0,00&gt;&gt;</b>	-0,00	0,00	0,00	-0,00
71/ 5/ 6 (K)	0,80	<b>-1,45&lt;&lt;</b>	-0,11	0,00	0,03	-1,79
71/ 98/ 6 (K)	0,16	-0,28	<b>0,07&gt;&gt;</b>	-0,00	0,01	0,00
71/ 5/ 6 (K)	0,80	-1,45	<b>-0,11&lt;&lt;</b>	0,00	0,03	-1,79
71/ 5/ 1	0,60	-0,00	-0,03	<b>0,00&gt;&gt;</b>	-0,00	-0,01
71/ 98/ 2	0,01	-0,18	0,01	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	-0,00	0,00
71/ 5/ 6 (K)	0,80	-1,45	-0,11	0,00	<b>0,03&gt;&gt;</b>	-1,79
71/ 98/ 2	0,01	-0,18	0,01	-0,00	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	0,00
71/ 98/ 2	0,01	-0,18	0,01	-0,00	-0,00	<b>0,00&gt;&gt;</b>
71/ 5/ 6 (K)	0,80	-1,45	-0,11	0,00	0,03	<b>-1,79&lt;&lt;</b>
72/ 3/ 6 (K)	<b>0,86&gt;&gt;</b>	-1,44	0,02	-0,00	-0,05	-1,77
72/ 3/ 2	<b>-0,02&lt;&lt;</b>	-0,92	-0,15	-0,00	0,09	-1,11
72/ 3/ 4	-0,00	<b>-0,00&gt;&gt;</b>	-0,00	0,00	0,00	-0,01
72/ 3/ 6 (K)	0,86	<b>-1,44&lt;&lt;</b>	0,02	-0,00	-0,05	-1,77
72/ 3/ 1	0,65	-0,02	<b>0,17&gt;&gt;</b>	0,00	-0,12	-0,05
72/ 3/ 2	-0,02	-0,92	<b>-0,15&lt;&lt;</b>	-0,00	0,09	-1,11
72/ 99/ 1	0,11	-0,03	0,09	<b>0,00&gt;&gt;</b>	0,03	-0,00
72/ 99/ 2	0,02	-0,15	0,00	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	-0,01	0,00
72/ 3/ 2	-0,02	-0,92	-0,15	-0,00	<b>0,09&gt;&gt;</b>	-1,11
72/ 3/ 1	0,65	-0,02	0,17	0,00	<b>-0,12&lt;&lt;</b>	-0,05
72/ 99/ 2	0,02	-0,15	0,00	-0,00	-0,01	<b>0,00&gt;&gt;</b>
72/ 3/ 6 (K)	0,86	-1,44	0,02	-0,00	-0,05	<b>-1,77&lt;&lt;</b>
73/ 1/ 1	<b>0,95&gt;&gt;</b>	0,07	0,47	0,00	-0,29	-0,03
73/ 100/ 2	<b>-0,42&lt;&lt;</b>	-0,53	-0,23	-0,01	-0,13	0,57
73/ 100/ 1	0,44	<b>0,08&gt;&gt;</b>	0,14	-0,00	0,04	-0,18
73/ 1/ 6 (K)	0,84	<b>-1,99&lt;&lt;</b>	0,73	0,01	-0,45	-2,15
73/ 1/ 6 (K)	0,84	-1,99	<b>0,73&gt;&gt;</b>	0,01	-0,45	-2,15
73/ 100/ 2	-0,42	-0,53	<b>-0,23&lt;&lt;</b>	-0,01	-0,13	0,57
73/ 1/ 6 (K)	0,84	-1,99	0,73	<b>0,01&gt;&gt;</b>	-0,45	-2,15
73/ 100/ 6 (K)	-0,01	-0,73	-0,14	<b>-0,01&lt;&lt;</b>	-0,16	0,62
73/ 100/ 1	0,44	0,08	0,14	-0,00	<b>0,04&gt;&gt;</b>	-0,18
73/ 1/ 6 (K)	0,84	-1,99	0,73	0,01	<b>-0,45&lt;&lt;</b>	-2,15
73/ 100/ 6 (K)	-0,01	-0,73	-0,14	-0,01	-0,16	<b>0,62&gt;&gt;</b>
73/ 1/ 6 (K)	0,84	-1,99	0,73	0,01	-0,45	<b>-2,15&lt;&lt;</b>
74/ 45/ 6 (K)	<b>0,32&gt;&gt;</b>	-0,26	0,60	-0,03	-0,40	-0,05
74/ 45/ 5	<b>-0,05&lt;&lt;</b>	-0,00	0,04	0,00	-0,03	-0,00
74/ 101/ 6 (K)	0,20	<b>0,24&gt;&gt;</b>	0,12	0,05	0,00	0,00
74/ 45/ 6 (K)	0,32	<b>-0,26&lt;&lt;</b>	0,60	-0,03	-0,40	-0,05
74/ 45/ 6 (K)	0,32	-0,26	<b>0,60&gt;&gt;</b>	-0,03	-0,40	-0,05
74/ 45/ 3	-0,00	-0,00	<b>-0,00&lt;&lt;</b>	0,00	0,00	-0,00
74/ 101/ 6 (K)	0,20	0,24	0,12	<b>0,05&gt;&gt;</b>	0,00	0,00
74/ 45/ 6 (K)	0,32	-0,26	0,60	<b>-0,03&lt;&lt;</b>	-0,40	-0,05
74/ 101/ 1	0,01	-0,00	0,06	-0,00	<b>0,02&gt;&gt;</b>	-0,00
74/ 45/ 6 (K)	0,32	-0,26	0,60	-0,03	<b>-0,40&lt;&lt;</b>	-0,05
74/ 101/ 2	0,14	0,17	0,01	0,03	-0,02	<b>0,00&gt;&gt;</b>
74/ 45/ 6 (K)	0,32	-0,26	0,60	-0,03	-0,40	<b>-0,05&lt;&lt;</b>
75/ 39/ 6 (K)	<b>0,77&gt;&gt;</b>	-1,40	0,14	-0,00	-0,06	-1,69
75/ 39/ 2	<b>-0,01&lt;&lt;</b>	-0,93	0,07	-0,00	-0,04	-1,13
75/ 39/ 1	0,58	<b>0,00&gt;&gt;</b>	0,02	0,00	0,00	0,00
75/ 39/ 6 (K)	0,77	<b>-1,40&lt;&lt;</b>	0,14	-0,00	-0,06	-1,69
75/ 39/ 6 (K)	0,77	-1,40	<b>0,14&gt;&gt;</b>	-0,00	-0,06	-1,69



Pręt/Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
75/ 102/ 1	0,11	0,00	-0,03<<	0,00	-0,01	-0,00
75/ 102/ 1	0,11	0,00	-0,03	0,00>>	-0,01	-0,00
75/ 102/ 2	0,02	-0,15	0,02	-0,00<<	0,01	-0,00
75/ 102/ 2	0,02	-0,15	0,02	-0,00	0,01>>	-0,00
75/ 39/ 6 (K)	0,77	-1,40	0,14	-0,00	-0,06<<	-1,69
75/ 39/ 1	0,58	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00>>
75/ 39/ 6 (K)	0,77	-1,40	0,14	-0,00	-0,06	-1,69<<
76/ 46/ 6 (K)	0,33>>	-0,29	-0,61	0,00	0,39	-0,09
76/ 46/ 5	-0,05<<	0,00	-0,04	0,00	0,03	0,00
76/ 103/ 6 (K)	0,19	0,20>>	-0,04	-0,06	0,01	0,00
76/ 46/ 6 (K)	0,33	-0,29<<	-0,61	0,00	0,39	-0,09
76/ 103/ 2	0,12	0,13	0,04>>	-0,04	0,03	0,00
76/ 46/ 6 (K)	0,33	-0,29	-0,61<<	0,00	0,39	-0,09
76/ 46/ 6 (K)	0,33	-0,29	-0,61	0,00>>	0,39	-0,09
76/ 103/ 6 (K)	0,19	0,20	-0,04	-0,06<<	0,01	0,00
76/ 46/ 6 (K)	0,33	-0,29	-0,61	0,00	0,39>>	-0,09
76/ 103/ 1	0,01	-0,00	-0,05	0,00	-0,02<<	-0,00
76/ 103/ 6 (K)	0,19	0,20	-0,04	-0,06	0,01	0,00>>
76/ 46/ 6 (K)	0,33	-0,29	-0,61	0,00	0,39	-0,09<<
77/ 103/ 2	0,04>>	-0,00	-0,18	0,00	-0,05	0,01
77/ 101/ 6 (K)	-0,12<<	0,03	0,32	-0,00	-0,03	0,04
77/ 101/ 6 (K)	-0,12	0,03>>	0,32	-0,00	-0,03	0,04
77/ 101/ 1	-0,06	-0,01<<	0,00	0,00	0,01	0,01
77/ 101/ 6 (K)	-0,12	0,03	0,32>>	-0,00	-0,03	0,04
77/ 103/ 6 (K)	-0,04	-0,00	-0,27<<	0,00	-0,05	0,03
77/ 103/ 6 (K)	-0,04	-0,00	-0,27	0,00>>	-0,05	0,03
77/ 101/ 2	-0,01	0,02	0,22	-0,00<<	-0,04	0,01
77/ 101/ 1	-0,06	-0,01	0,00	0,00	0,01>>	0,01
77/ 103/ 6 (K)	-0,04	-0,00	-0,27	0,00	-0,05<<	0,03
77/ 101/ 6 (K)	-0,12	0,03	0,32	-0,00	-0,03	0,04>>
77/ 103/ 4	-0,00	-0,00	0,00	0,00	-0,00	0,00<<
78/ 49/ 2	0,01>>	-0,02	0,22	-0,00	-0,04	-0,01
78/ 72/ 6 (K)	-0,15<<	0,01	-0,27	0,00	-0,10	0,01
78/ 72/ 6 (K)	-0,15	0,01>>	-0,27	0,00	-0,10	0,01
78/ 49/ 6 (K)	-0,10	-0,03<<	0,33	-0,00	-0,08	0,01
78/ 49/ 6 (K)	-0,10	-0,03	0,33>>	-0,00	-0,08	0,01
78/ 72/ 6 (K)	-0,15	0,01	-0,27<<	0,00	-0,10	0,01
78/ 72/ 6 (K)	-0,15	0,01	-0,27	0,00>>	-0,10	0,01
78/ 49/ 6 (K)	-0,10	-0,03	0,33	-0,00<<	-0,08	0,01
78/ 72/ 3	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	0,00>>	0,00
78/ 72/ 6 (K)	-0,15	0,01	-0,27	0,00	-0,10<<	0,01
78/ 72/ 6 (K)	-0,15	0,01	-0,27	0,00	-0,10	0,01>>
78/ 49/ 2	0,01	-0,02	0,22	-0,00	-0,04	-0,01<<
79/ 105/ 2	0,03>>	-0,01	-0,16	0,00	-0,02	0,01
79/ 104/ 6 (K)	-0,20<<	-0,06	0,26	0,00	-0,04	-0,08
79/ 105/ 6 (K)	-0,10	0,06>>	-0,25	0,01	-0,03	-0,08
79/ 104/ 6 (K)	-0,20	-0,06<<	0,26	0,00	-0,04	-0,08
79/ 104/ 6 (K)	-0,20	-0,06	0,26>>	0,00	-0,04	-0,08
79/ 105/ 6 (K)	-0,10	0,06	-0,25<<	0,01	-0,03	-0,08
79/ 105/ 6 (K)	-0,10	0,06	-0,25	0,01>>	-0,03	-0,08
79/ 104/ 1	-0,10	-0,05	0,00	-0,00<<	-0,00	-0,06
79/ 105/ 3	-0,00	0,00	0,00	-0,00	0,00>>	-0,00
79/ 104/ 6 (K)	-0,20	-0,06	0,26	0,00	-0,04<<	-0,08
79/ 104/ 2	-0,04	0,02	0,17	0,00	-0,03	0,01>>
79/ 105/ 6 (K)	-0,10	0,06	-0,25	0,01	-0,03	-0,08<<
80/ 106/ 2	0,16>>	0,02	0,17	-0,00	-0,02	0,01
80/ 107/ 1	-0,14<<	0,04	-0,00	0,00	-0,00	-0,06
80/ 107/ 6 (K)	0,01	0,06>>	-0,24	0,02	-0,03	-0,08
80/ 106/ 6 (K)	0,08	-0,06<<	0,26	-0,00	-0,04	-0,08
80/ 106/ 6 (K)	0,08	-0,06	0,26>>	-0,00	-0,04	-0,08
80/ 107/ 6 (K)	0,01	0,06	-0,24<<	0,02	-0,03	-0,08
80/ 107/ 6 (K)	0,01	0,06	-0,24	0,02>>	-0,03	-0,08
80/ 106/ 2	0,16	0,02	0,17	-0,00<<	-0,02	0,01
80/ 107/ 3	0,00	-0,00	0,00	-0,00	0,00>>	0,00
80/ 106/ 6 (K)	0,08	-0,06	0,26	-0,00	-0,04<<	-0,08
80/ 106/ 2	0,16	0,02	0,17	-0,00	-0,02	0,01>>
80/ 107/ 6 (K)	0,01	0,06	-0,24	0,02	-0,03	-0,08<<

Pręt/Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
81/ 109/ 2	0,04>>	0,02	0,17	0,00	0,03	-0,01
81/ 108/ 6 (K)	-0,19<<	-0,11	-0,25	0,01	0,03	-0,11
81/ 109/ 6 (K)	-0,08	0,12>>	0,26	0,00	0,04	-0,12
81/ 108/ 6 (K)	-0,19	-0,11<<	-0,25	0,01	0,03	-0,11
81/ 109/ 6 (K)	-0,08	0,12	0,26>>	0,00	0,04	-0,12
81/ 108/ 6 (K)	-0,19	-0,11	-0,25<<	0,01	0,03	-0,11
81/ 108/ 6 (K)	-0,19	-0,11	-0,25	0,01>>	0,03	-0,11
81/ 108/ 1	-0,09	-0,04	0,00	-0,00<<	-0,00	-0,06
81/ 109/ 6 (K)	-0,08	0,12	0,26	0,00	0,04>>	-0,12
81/ 109/ 1	-0,10	0,05	-0,00	0,00	-0,00<<	-0,06
81/ 109/ 3	0,00	-0,00	-0,00	0,00	-0,00	0,00>>
81/ 109/ 6 (K)	-0,08	0,12	0,26	0,00	0,04	-0,12<<
82/ 110/ 3	0,00>>	0,00	-0,00	0,00	0,00	0,00
82/ 111/ 6 (K)	-0,39<<	0,12	0,25	-0,00	0,04	-0,12
82/ 111/ 6 (K)	-0,39	0,12>>	0,25	-0,00	0,04	-0,12
82/ 110/ 6 (K)	-0,38	-0,11<<	-0,24	0,02	0,03	-0,11
82/ 111/ 6 (K)	-0,39	0,12	0,25>>	-0,00	0,04	-0,12
82/ 110/ 6 (K)	-0,38	-0,11	-0,24<<	0,02	0,03	-0,11
82/ 110/ 6 (K)	-0,38	-0,11	-0,24	0,02>>	0,03	-0,11
82/ 111/ 6 (K)	-0,39	0,12	0,25	-0,00<<	0,04	-0,12
82/ 111/ 6 (K)	-0,39	0,12	0,25	-0,00	0,04>>	-0,12
82/ 111/ 1	-0,11	0,05	-0,00	-0,00	-0,00<<	-0,06
82/ 111/ 3	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	0,00>>
82/ 111/ 6 (K)	-0,39	0,12	0,25	-0,00	0,04	-0,12<<
83/ 59/ 1	0,03>>	0,30	0,00	-0,00	-0,01	0,18
83/ 59/ 6 (K)	-0,05<<	0,72	0,02	0,00	-0,06	0,96
83/ 59/ 6 (K)	-0,05	0,72>>	0,02	0,00	-0,06	0,96
83/ 91/ 1	0,03	-0,30<<	0,00	-0,00	-0,01	0,18
83/ 91/ 6 (K)	-0,05	-0,10	0,02>>	0,00	0,03	-0,48
83/ 59/ 4	-0,02	0,00	0,00<<	0,00	-0,00	-0,00
83/ 59/ 6 (K)	-0,05	0,72	0,02	0,00>>	-0,06	0,96
83/ 59/ 1	0,03	0,30	0,00	-0,00<<	-0,01	0,18
83/ 91/ 6 (K)	-0,05	-0,10	0,02	0,00	0,03>>	-0,48
83/ 59/ 6 (K)	-0,05	0,72	0,02	0,00	-0,06<<	0,96
83/ 59/ 6 (K)	-0,05	0,72	0,02	0,00	-0,06	0,96>>
83/ 91/ 2	0,00	0,21	0,01	0,00	0,03	-0,48<<
84/ 62/ 1	0,03>>	0,30	0,00	0,00	0,01	0,18
84/ 62/ 6 (K)	-0,05<<	0,72	-0,02	-0,00	0,06	0,96
84/ 62/ 6 (K)	-0,05	0,72>>	-0,02	-0,00	0,06	0,96
84/ 88/ 1	0,03	-0,30<<	0,00	0,00	0,01	0,18
84/ 88/ 1	0,03	-0,30	0,00>>	0,00	0,01	0,18
84/ 62/ 6 (K)	-0,05	0,72	-0,02<<	-0,00	0,06	0,96
84/ 62/ 1	0,03	0,30	0,00	0,00>>	0,01	0,18
84/ 62/ 6 (K)	-0,05	0,72	-0,02	-0,00<<	0,06	0,96
84/ 62/ 6 (K)	-0,05	0,72	-0,02	-0,00	0,06>>	0,96
84/ 88/ 2	0,00	0,21	-0,01	-0,00	-0,03<<	-0,48
84/ 62/ 6 (K)	-0,05	0,72	-0,02	-0,00	0,06	0,96>>
84/ 88/ 2	0,00	0,21	-0,01	-0,00	-0,03	-0,48<<
85/ 66/ 1	0,04>>	0,30	-0,00	-0,00	-0,00	0,18
85/ 66/ 6 (K)	-0,05<<	0,72	0,01	-0,00	-0,02	0,96
85/ 66/ 6 (K)	-0,05	0,72>>	0,01	-0,00	-0,02	0,96
85/ 84/ 1	0,04	-0,30<<	-0,00	-0,00	-0,00	0,18
85/ 84/ 6 (K)	-0,05	-0,10	0,01>>	-0,00	0,02	-0,48
85/ 66/ 1	0,04	0,30	-0,00<<	-0,00	-0,00	0,18
85/ 66/ 5	-0,03	-0,00	-0,00	0,00>>	-0,00	-0,00
85/ 66/ 6 (K)	-0,05	0,72	0,01	-0,00<<	-0,02	0,96
85/ 84/ 6 (K)	-0,05	-0,10	0,01	-0,00	0,02>>	-0,48
85/ 66/ 6 (K)	-0,05	0,72	0,01	-0,00	-0,02<<	0,96
85/ 66/ 6 (K)	-0,05	0,72	0,01	-0,00	-0,02	0,96>>
85/ 84/ 2	-0,00	0,21	0,01	-0,00	0,01	-0,48<<



Pręt	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
1 / MAX	3,04	0,05	2,37	0,00	2,20	0,65
1 / MIN	-3,19	-0,63	-2,07	-0,00	-1,93	-0,69
2 / MAX	1,93	0,18	1,91	0,00	1,77	0,02
2 / MIN	-1,82	-0,05	-1,51	-0,00	-1,56	-0,06
3 / MAX	1,97	0,14	1,46	0,00	1,79	0,01
3 / MIN	-1,94	-0,04	-1,46	-0,00	-1,74	-0,04
4 / MAX	1,96	0,11	1,38	0,00	1,76	0,01
4 / MIN	-1,92	-0,03	-1,42	-0,00	-1,71	-0,03
5 / MAX	1,91	0,09	1,60	-0,00	1,67	0,01
5 / MIN	-1,81	-0,02	-1,35	-0,00	-1,46	-0,03
6 / MAX	2,21	0,08	1,66	0,00	1,81	0,01
6 / MIN	-2,37	-0,02	-1,40	-0,00	-1,67	-0,02
7 / MAX	1,91	0,07	1,57	0,00	1,67	0,01
7 / MIN	-1,80	-0,01	-1,36	0,00	-1,44	-0,02
8 / MAX	1,94	0,05	1,37	0,00	1,72	0,01
8 / MIN	-1,87	-0,01	-1,42	-0,00	-1,59	-0,01
9 / MAX	1,91	0,03	1,56	0,00	1,67	0,00
9 / MIN	-1,80	-0,01	-1,36	-0,00	-1,45	-0,01
10 / MAX	2,21	0,02	1,63	0,00	1,81	0,00
10 / MIN	-2,37	-0,00	-1,41	0,00	-1,67	-0,01
11 / MAX	1,90	0,01	1,60	0,00	1,64	0,00
11 / MIN	-1,76	-0,00	-1,37	0,00	-1,37	-0,00
12 / MAX	1,90	0,01	1,60	0,00	1,64	0,00
12 / MIN	-1,76	-0,00	-1,37	-0,00	-1,37	-0,00
13 / MAX	2,21	0,01	1,63	0,00	1,81	0,00
13 / MIN	-2,37	-0,01	-1,42	-0,00	-1,67	-0,00
14 / MAX	1,91	0,01	1,56	0,00	1,67	0,01
14 / MIN	-1,80	-0,02	-1,37	-0,00	-1,45	-0,00
15 / MAX	1,93	0,01	1,36	-0,00	1,72	0,01
15 / MIN	-1,87	-0,04	-1,43	-0,00	-1,59	-0,00
16 / MAX	1,91	0,02	1,56	0,00	1,66	0,02
16 / MIN	-1,80	-0,05	-1,37	-0,00	-1,44	-0,00
17 / MAX	2,21	0,02	1,64	-0,00	1,80	0,02
17 / MIN	-2,36	-0,07	-1,41	-0,00	-1,66	-0,01
18 / MAX	1,90	0,02	1,59	0,00	1,64	0,03
18 / MIN	-1,79	-0,08	-1,36	-0,00	-1,43	-0,01
19 / MAX	1,91	0,03	1,41	-0,00	1,68	0,03
19 / MIN	-1,88	-0,11	-1,40	-0,00	-1,62	-0,01
20 / MAX	1,92	0,04	1,52	0,00	1,69	0,04
20 / MIN	-1,91	-0,14	-1,35	-0,00	-1,70	-0,01
21 / MAX	1,97	0,05	1,78	0,00	1,88	0,06
21 / MIN	-1,97	-0,17	-1,38	-0,00	-1,91	-0,02
22 / MAX	3,11	0,69	1,67	0,00	2,90	0,77
22 / MIN	-3,15	-0,05	-2,21	-0,00	-2,90	-0,74
23 / MAX	0,61	0,26	0,33	0,09	0,40	0,03
23 / MIN	-0,00	-0,29	-0,32	-0,05	-0,00	-0,00
24 / MAX	0,28	0,26	0,19	0,09	0,21	0,03
24 / MIN	-0,12	-0,29	-0,17	-0,03	-0,07	-0,00
25 / MAX	0,17	0,26	0,12	0,05	0,20	0,03
25 / MIN	-0,21	-0,26	-0,27	-0,03	-0,07	-0,00
26 / MAX	1,82	2,09	0,01	0,01	0,50	1,90
26 / MIN	0,00	-0,01	-0,80	-0,01	-0,25	-1,09
27 / MAX	0,91	1,33	0,00	-0,00	0,31	1,56
27 / MIN	-0,02	-0,03	-0,47	-0,01	-0,05	-0,05
28 / MAX	0,81	1,43	0,03	-0,00	0,03	1,74
28 / MIN	-0,01	-0,00	-0,03	-0,00	-0,02	-0,01
29 / MAX	0,76	1,41	0,09	0,00	0,01	1,71
29 / MIN	-0,01	-0,01	-0,03	0,00	-0,04	-0,01
30 / MAX	0,74	1,29	0,33	0,01	0,01	1,46
30 / MIN	-0,04	-0,02	-0,00	0,00	-0,17	-0,05
31 / MAX	1,51	1,86	0,06	0,00	0,01	1,67
31 / MIN	0,01	-0,01	-0,01	-0,00	-0,03	-0,95
32 / MAX	0,72	1,28	0,01	-0,00	0,12	1,44
32 / MIN	-0,04	-0,03	-0,22	-0,01	-0,01	-0,05

Pręt	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
33 / MIN	-0,03	-0,01	-0,01	-0,00	-0,02	-0,03
34 / MAX	0,72	1,29	0,29	0,01	0,02	1,45
34 / MIN	-0,04	-0,02	-0,00	0,00	-0,16	-0,05
35 / MAX	1,49	1,86	0,02	0,00	0,01	1,67
35 / MIN	0,01	-0,01	-0,06	-0,00	-0,03	-0,95
36 / MAX	0,73	1,25	-0,00	0,00	0,14	1,37
36 / MIN	-0,05	-0,03	-0,26	-0,01	-0,01	-0,06
37 / MAX	0,73	1,25	0,25	0,01	0,01	1,37
37 / MIN	-0,05	-0,03	-0,00	-0,00	-0,13	-0,06
38 / MAX	1,49	1,86	0,06	0,00	0,03	1,67
38 / MIN	0,01	-0,01	-0,00	-0,00	-0,00	-0,95
39 / MAX	0,72	1,29	-0,00	-0,00	0,17	1,45
39 / MIN	-0,04	-0,02	-0,30	-0,01	-0,02	-0,05
40 / MAX	0,73	1,35	0,00	0,00	0,03	1,59
40 / MIN	-0,03	-0,01	-0,05	0,00	-0,00	-0,03
41 / MAX	0,72	1,28	0,20	0,01	0,01	1,44
41 / MIN	-0,05	-0,02	-0,01	0,00	-0,11	-0,05
42 / MAX	1,50	1,85	0,00	0,00	0,05	1,66
42 / MIN	0,01	-0,01	-0,09	-0,00	-0,02	-0,94
43 / MAX	0,73	1,27	0,00	-0,00	0,20	1,43
43 / MIN	-0,05	-0,02	-0,37	-0,01	-0,02	-0,05
44 / MAX	0,76	1,37	0,01	-0,00	0,04	1,62
44 / MIN	-0,03	-0,01	-0,09	-0,00	-0,00	-0,01
45 / MAX	0,81	1,40	0,08	-0,00	0,02	1,70
45 / MIN	-0,02	0,00	-0,02	-0,00	-0,07	-0,00
46 / MAX	0,93	1,48	0,45	-0,00	0,07	1,91
46 / MIN	-0,00	0,00	-0,00	-0,01	-0,29	-0,00
47 / MAX	1,01	2,02	0,72	0,00	0,09	2,80
47 / MIN	0,00	-0,00	-0,00	-0,03	-0,45	-0,01
48 / MAX	0,19	0,29	0,28	0,00	0,08	0,09
48 / MIN	-0,18	-0,20	-0,12	-0,06	-0,21	-0,00
49 / MAX	0,05	0,78	0,17	0,00	0,46	1,10
49 / MIN	-0,02	-0,30	-0,00	-0,00	-0,31	-0,63
50 / MAX	0,86	0,00	0,04	0,00	0,37	0,01
50 / MIN	-0,15	-2,02	-0,61	-0,03	-0,06	-2,81
51 / MAX	0,79	0,00	0,21	0,00	0,07	0,01
51 / MIN	-0,05	-1,47	-0,08	-0,01	-0,12	-1,88
53 / MAX	0,78	-0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
53 / MIN	-0,00	-1,40	-0,02	-0,00	-0,03	-1,68
54 / MAX	0,78	-0,00	0,14	0,00	0,06	0,00
54 / MIN	-0,00	-1,38	-0,11	-0,00	-0,07	-1,64
56 / MAX	0,03	0,72	0,00	0,00	0,00	0,96
56 / MIN	-0,06	-0,30	-0,00	-0,00	-0,01	-0,48
57 / MAX	0,81	0,09	0,03	0,00	0,02	0,47
57 / MIN	-0,31	-1,69	-0,04	-0,00	-0,02	-1,80
58 / MAX	0,78	-0,01	0,07	0,00	0,04	0,00
58 / MIN	-0,00	-1,39	-0,08	-0,00	-0,04	-1,66
59 / MAX	0,78	-0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
59 / MIN	-0,00	-1,42	-0,02	-0,00	-0,01	-1,72
60 / MAX	0,78	-0,00	0,11	0,00	0,06	0,00
60 / MIN	-0,00	-1,39	-0,10	-0,00	-0,06	-1,67
61 / MAX	0,81	0,09	0,03	0,00	0,01	0,47
61 / MIN	-0,32	-1,69	-0,01	-0,00	-0,00	-1,81
62 / MAX	0,78	-0,01	0,09	0,00	0,05	0,00
62 / MIN	-0,00	-1,38	-0,08	-0,00	-0,05	-1,64
63 / MAX	0,78	-0,01	0,07	0,00	0,06	0,00
63 / MIN	-0,00	-1,38	-0,11	-0,00	-0,04	-1,64
64 / MAX	0,81	0,09	0,00	0,00	0,03	0,47
64 / MIN	-0,32	-1,69	-0,05	-0,00	-0,02	-1,81
65 / MAX	0,78	-0,00	0,08	0,00	0,07	0,00
65 / MIN	-0,00	-1,39	-0,12	-0,00	-0,04	-1,67
66 / MAX	0,78	-0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
66 / MIN	-0,00	-1,42	-0,06	-0,00	-0,00	-1,72
67 / MAX	0,77	-0,01	0,06	0,00	0,05	0,00
67 / MIN	-0,00	-1,39	-0,10	-0,00	-0,03	-1,67
68 / MAX	0,81	0,09	0,01	0,00	0,05	0,47
68 / MIN	-0,32	-1,69	-0,10	-0,00	-0,00	-1,81



Pręt	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
69 / MAX	0,77	-0,00	0,07	0,00	0,09	0,00
69 / MIN	-0,00	-1,39	-0,17	-0,00	-0,04	-1,67
70 / MAX	0,78	-0,00	0,03	0,00	0,08	0,00
70 / MIN	-0,00	-1,44	-0,16	-0,00	-0,00	-1,76
71 / MAX	0,80	-0,00	0,07	0,00	0,03	0,00
71 / MIN	-0,00	-1,45	-0,11	-0,00	-0,00	-1,79
72 / MAX	0,86	-0,00	0,17	0,00	0,09	0,00
72 / MIN	-0,02	-1,44	-0,15	-0,00	-0,12	-1,77
73 / MAX	0,95	0,08	0,73	0,01	0,04	0,62
73 / MIN	-0,42	-1,99	-0,23	-0,01	-0,45	-2,15
74 / MAX	0,32	0,24	0,60	0,05	0,02	0,00
74 / MIN	-0,05	-0,26	-0,00	-0,03	-0,40	-0,05
75 / MAX	0,77	0,00	0,14	0,00	0,01	0,00
75 / MIN	-0,01	-1,40	-0,03	-0,00	-0,06	-1,69
76 / MAX	0,33	0,20	0,04	0,00	0,39	0,00
76 / MIN	-0,05	-0,29	-0,61	-0,06	-0,02	-0,09
77 / MAX	0,04	0,03	0,32	0,00	0,01	0,04
77 / MIN	-0,12	-0,01	-0,27	-0,00	-0,05	0,00
78 / MAX	0,01	0,01	0,33	0,00	0,00	0,01
78 / MIN	-0,15	-0,03	-0,27	-0,00	-0,10	-0,01
79 / MAX	0,03	0,06	0,26	0,01	0,00	0,01
79 / MIN	-0,20	-0,06	-0,25	-0,00	-0,04	-0,08
80 / MAX	0,16	0,06	0,26	0,02	0,00	0,01
80 / MIN	-0,14	-0,06	-0,24	-0,00	-0,04	-0,08
81 / MAX	0,04	0,12	0,26	0,01	0,04	0,00
81 / MIN	-0,19	-0,11	-0,25	-0,00	-0,00	-0,12
82 / MAX	0,00	0,12	0,25	0,02	0,04	0,00
82 / MIN	-0,39	-0,11	-0,24	-0,00	-0,00	-0,12
83 / MAX	0,03	0,72	0,02	0,00	0,03	0,96
83 / MIN	-0,05	-0,30	0,00	-0,00	-0,06	-0,48
84 / MAX	0,03	0,72	0,00	0,00	0,06	0,96
84 / MIN	-0,05	-0,30	-0,02	-0,00	-0,03	-0,48
85 / MAX	0,04	0,72	0,01	0,00	0,02	0,96
85 / MIN	-0,05	-0,30	-0,00	-0,00	-0,02	-0,48

w układzie globalnym - Przypadki: 1do7

Wzrost/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
112/ 1	-0,05	0,09	2,17	-0,00	0,00	-0,00
112/ 2	-0,44	-2,08	-1,79	-0,00	0,0	0,00
112/ 3	-0,00	-0,01	0,66	-0,00	0,00	0,00
112/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	0,00	0,00
112/ 5	-0,01	-0,01	0,33	-0,00	-0,00	-0,00
112/ 6 (K)	-0,74	-3,04	2,90	-0,00	0,00	0,00
112/ 7 (K)	-0,50	-2,02	2,34	-0,00	0,00	0,00
113/ 1	-0,05	-0,03	1,86	-0,00	0,00	0,00
113/ 2	0,14	-1,25	-1,58	0,00	0,0	0,00
113/ 3	-0,00	-0,01	0,66	-0,00	-0,00	-0,00
113/ 4	-0,00	-0,00	0,97	-0,00	0,0	-0,00
113/ 5	-0,01	-0,01	0,27	-0,00	0,0	-0,00
113/ 6 (K)	0,12	-1,93	2,70	0,00	0,00	0,00
113/ 7 (K)	0,08	-1,29	2,18	0,00	0,00	0,00
114/ 1	-0,04	-0,01	1,71	-0,00	0,00	-0,00
114/ 2	0,11	-1,30	-1,31	-0,00	0,00	0,00
114/ 3	-0,00	-0,00	0,66	-0,00	0,0	0,00
114/ 4	-0,00	-0,00	0,96	-0,00	0,0	-0,00
114/ 5	-0,01	-0,00	0,25	-0,00	0,00	-0,00
114/ 6 (K)	0,10	-1,97	2,86	-0,00	0,00	0,00
114/ 7 (K)	0,06	-1,32	2,26	-0,00	0,00	0,00
115/ 1	-0,03	-0,01	1,67	-0,00	0,00	0,00
115/ 2	0,09	-1,29	-1,25	0,00	0,0	0,00
115/ 3	-0,00	-0,00	0,66	0,00	-0,00	0,0
115/ 4	-0,00	-0,00	0,96	-0,00	0,00	0,00
115/ 5	-0,01	-0,00	0,24	0,00	0,00	-0,00
115/ 6 (K)	0,09	-1,96	2,89	-0,00	0,00	0,00
115/ 7 (K)	0,05	-1,31	2,28	-0,00	0,00	0,00
116/ 1	-0,02	-0,02	1,71	-0,00	-0,00	0,00
116/ 2	0,08	-1,24	-1,37	0,00	-0,00	0,00
116/ 3	-0,00	-0,01	0,66	-0,00	-0,00	0,00
116/ 4	-0,00	-0,00	0,97	-0,00	0,00	-0,00
116/ 5	-0,01	-0,01	0,24	0,00	-0,00	-0,00
116/ 6 (K)	0,08	-1,91	2,77	0,00	-0,00	0,00
116/ 7 (K)	0,05	-1,28	2,21	0,00	-0,00	0,00
117/ 1	-0,02	0,09	1,73	-0,00	0,00	-0,00
117/ 2	0,07	-1,53	-1,52	0,00	0,0	0,0
117/ 3	-0,00	-0,01	0,67	-0,00	-0,00	-0,00
117/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	0,00	-0,00
117/ 5	-0,00	-0,01	0,25	-0,00	0,00	0,00
117/ 6 (K)	0,07	-2,21	2,61	-0,00	0,00	-0,00
117/ 7 (K)	0,05	-1,47	2,10	-0,00	0,00	-0,00
118/ 1	-0,01	-0,02	1,71	0,00	0,00	0,00
118/ 2	0,06	-1,24	-1,33	0,0	0,0	0,00
118/ 3	-0,00	-0,01	0,66	0,0	0,0	0,00
118/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	-0,00	-0,00
118/ 5	-0,00	-0,01	0,24	-0,00	0,0	0,00
118/ 6 (K)	0,07	-1,91	2,83	-0,00	0,00	0,00
118/ 7 (K)	0,04	-1,28	2,24	-0,00	0,00	0,00
119/ 1	-0,01	-0,01	1,67	-0,00	0,00	0,00
119/ 2	0,05	-1,27	-1,18	0,00	0,00	0,0
119/ 3	-0,00	-0,00	0,66	0,00	0,00	-0,00
119/ 4	-0,00	-0,00	0,96	-0,00	0,00	0,00
119/ 5	-0,00	-0,00	0,23	0,00	0,00	-0,00
119/ 6 (K)	0,05	-1,94	2,98	-0,00	0,00	0,00
119/ 7 (K)	0,03	-1,29	2,34	-0,00	0,00	0,00
120/ 1	-0,01	-0,02	1,71	-0,00	0,0	-0,00
120/ 2	0,03	-1,24	-1,32	0,00	0,00	-0,00
120/ 3	-0,00	-0,01	0,66	0,00	0,00	-0,00
120/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	0,0	-0,00
120/ 5	-0,00	-0,01	0,24	-0,00	0,00	0,00
120/ 6 (K)	0,04	-1,91	2,84	-0,00	0,00	-0,00
120/ 7 (K)	0,03	-1,28	2,25	-0,00	0,00	-0,00



Łązel/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
121/ 2	0,03	-1,53	-1,47	0,00	-0,00	0,00
121/ 3	-0,00	-0,01	0,66	-0,00	0,00	-0,00
121/ 4	-0,00	-0,01	0,97	0,0	0,0	0,00
121/ 5	-0,00	-0,01	0,24	-0,00	0,00	-0,00
121/ 6 (K)	0,04	-2,21	2,67	0,00	-0,00	0,00
121/ 7 (K)	0,02	-1,47	2,14	0,00	-0,00	0,00
122/ 1	0,00	-0,03	1,72	-0,00	0,0	0,0
122/ 2	0,02	-1,22	-1,31	0,00	-0,00	0,00
122/ 3	-0,00	-0,01	0,66	-0,00	-0,00	0,00
122/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	0,00	0,00
122/ 5	-0,00	-0,01	0,24	-0,00	0,00	-0,00
122/ 6 (K)	0,03	-1,90	2,88	0,00	-0,00	0,00
122/ 7 (K)	0,02	-1,27	2,28	0,00	-0,00	0,00
123/ 1	0,00	-0,03	1,72	-0,00	-0,00	0,00
123/ 2	0,01	-1,22	-1,31	0,00	0,00	0,00
123/ 3	-0,00	-0,01	0,66	0,00	0,0	-0,00
123/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	0,0	0,00
123/ 5	0,00	-0,01	0,24	-0,00	-0,00	0,00
123/ 6 (K)	0,02	-1,90	2,88	-0,00	-0,00	0,00
123/ 7 (K)	0,01	-1,27	2,28	-0,00	-0,00	0,00
124/ 1	0,01	0,09	1,73	-0,00	-0,00	0,00
124/ 2	-0,00	-1,53	-1,47	0,00	0,0	0,00
124/ 3	-0,00	-0,01	0,66	0,00	-0,00	-0,00
124/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	0,0	-0,00
124/ 5	0,00	-0,01	0,24	-0,00	-0,00	0,0
124/ 6 (K)	0,01	-2,21	2,67	-0,00	-0,00	0,00
124/ 7 (K)	0,00	-1,47	2,14	-0,00	-0,00	0,00
125/ 1	0,01	-0,02	1,71	0,00	0,00	-0,00
125/ 2	-0,01	-1,24	-1,32	0,00	0,0	-0,00
125/ 3	-0,00	-0,01	0,66	-0,00	-0,00	0,00
125/ 4	-0,00	-0,01	0,97	-0,00	-0,00	-0,00
125/ 5	0,00	-0,01	0,24	0,00	0,00	0,00
125/ 6 (K)	-0,00	-1,91	2,85	0,00	0,00	-0,00
125/ 7 (K)	-0,00	-1,28	2,25	0,00	0,00	-0,00
126/ 1	0,01	-0,01	1,67	0,0	0,0	-0,00
126/ 2	-0,02	-1,27	-1,17	0,00	0,0	-0,00
126/ 3	0,00	-0,00	0,66	-0,00	-0,00	0,00
126/ 4	0,00	-0,00	0,96	-0,00	0,00	0,00
126/ 5	0,00	-0,00	0,23	-0,00	0,0	0,00
126/ 6 (K)	-0,02	-1,93	2,99	0,00	0,0	-0,00
126/ 7 (K)	-0,01	-1,29	2,35	0,00	0,0	-0,00
127/ 1	0,02	-0,02	1,71	0,00	0,0	0,00
127/ 2	-0,04	-1,24	-1,32	-0,00	0,00	0,0
127/ 3	0,00	-0,01	0,66	-0,00	0,0	0,00
127/ 4	0,00	-0,01	0,97	0,00	0,0	0,00
127/ 5	0,00	-0,01	0,24	-0,00	0,0	0,00
127/ 6 (K)	-0,03	-1,91	2,85	0,00	0,00	0,00
127/ 7 (K)	-0,02	-1,28	2,25	0,00	0,00	0,00
128/ 1	0,02	0,09	1,73	-0,00	-0,00	0,00
128/ 2	-0,05	-1,52	-1,49	0,00	0,0	-0,00
128/ 3	0,00	-0,01	0,67	-0,00	0,00	0,00
128/ 4	0,00	-0,01	0,97	-0,00	0,0	-0,00
128/ 5	0,00	-0,01	0,25	-0,00	0,0	0,00
128/ 6 (K)	-0,04	-2,21	2,66	-0,00	-0,00	-0,00
128/ 7 (K)	-0,03	-1,46	2,13	-0,00	-0,00	-0,00
129/ 1	0,02	-0,02	1,71	0,00	0,00	0,00
129/ 2	-0,07	-1,23	-1,33	0,00	-0,00	0,0
129/ 3	0,00	-0,01	0,66	-0,00	-0,00	0,00
129/ 4	0,00	-0,01	0,97	-0,00	-0,00	0,00
129/ 5	0,01	-0,01	0,24	-0,00	-0,00	0,00
129/ 6 (K)	-0,06	-1,90	2,84	0,00	0,00	0,00
129/ 7 (K)	-0,04	-1,27	2,25	0,00	0,00	0,00
130/ 1	0,03	-0,01	1,66	-0,00	-0,00	0,00
130/ 2	-0,09	-1,26	-1,23	0,0	0,0	0,0
130/ 3	0,00	-0,00	0,66	0,00	0,00	0,00
130/ 4	0,00	-0,00	0,97	0,00	-0,00	0,00
130/ 5	0,01	-0,00	0,24	0,00	0,00	-0,00

Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
130/ 6 (K)	-0,08	-1,91	2,92	0,00	-0,00	0,00
130/ 7 (K)	-0,05	-1,28	2,30	0,00	-0,00	0,00
131/ 1	0,04	-0,00	1,68	-0,00	0,0	0,00
131/ 2	-0,11	-1,28	-1,40	0,00	0,0	-0,00
131/ 3	0,00	0,00	0,66	0,00	-0,00	-0,00
131/ 4	0,00	0,00	0,97	-0,00	-0,00	-0,00
131/ 5	0,01	-0,00	0,25	-0,00	-0,00	-0,00
131/ 6 (K)	-0,10	-1,92	2,70	-0,00	-0,00	-0,00
131/ 7 (K)	-0,06	-1,28	2,15	-0,00	-0,00	-0,00
132/ 1	0,05	0,00	1,76	-0,00	0,00	-0,00
132/ 2	-0,14	-1,31	-1,75	0,00	0,0	0,0
132/ 3	0,00	0,00	0,66	-0,00	0,0	0,0
132/ 4	0,00	0,00	0,97	-0,00	0,00	-0,00
132/ 5	0,01	0,00	0,27	-0,00	-0,00	0,0
132/ 6 (K)	-0,13	-1,97	2,31	-0,00	0,00	-0,00
132/ 7 (K)	-0,08	-1,31	1,91	-0,00	0,00	-0,00
133/ 1	0,05	0,01	1,98	-0,00	-0,00	-0,00
133/ 2	0,50	-2,09	-1,69	0,00	0,0	0,00
133/ 3	0,00	0,00	0,66	-0,00	-0,00	0,00
133/ 4	0,00	0,00	0,97	0,00	-0,00	0,0
133/ 5	0,01	0,00	0,32	0,0	0,0	-0,00
133/ 6 (K)	0,83	-3,11	2,77	0,00	-0,00	-0,00
133/ 7 (K)	0,56	-2,07	2,24	0,00	-0,00	-0,00
134/ 1	-0,05	-0,09	2,17	0,0	-0,00	-0,00
134/ 2	0,44	-2,08	1,79	-0,00	0,0	-0,00
134/ 3	-0,00	0,01	0,66	0,0	-0,00	-0,00
134/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,00	0,00	0,00
134/ 5	-0,01	0,01	0,33	-0,00	0,0	0,0
134/ 6 (K)	0,57	-3,19	8,26	-0,00	-0,00	-0,00
134/ 7 (K)	0,38	-2,13	5,92	-0,00	-0,00	-0,00
135/ 1	-0,05	0,03	1,86	0,00	0,00	0,00
135/ 2	-0,14	-1,25	1,58	0,00	0,0	-0,00
135/ 3	-0,00	0,01	0,66	-0,00	0,0	0,00
135/ 4	-0,00	0,00	0,97	0,00	0,00	-0,00
135/ 5	-0,01	0,01	0,27	0,00	0,00	0,00
135/ 6 (K)	-0,29	-1,82	7,43	0,00	0,00	-0,00
135/ 7 (K)	-0,20	-1,21	5,33	0,00	0,00	-0,00
136/ 1	-0,04	0,01	1,71	0,00	-0,00	0,00
136/ 2	-0,11	-1,30	1,31	-0,00	-0,00	0,00
136/ 3	-0,00	0,00	0,66	0,00	0,0	-0,00
136/ 4	-0,00	0,00	0,96	0,00	0,00	-0,00
136/ 5	-0,01	0,00	0,25	-0,00	-0,00	0,00
136/ 6 (K)	-0,23	-1,94	6,79	0,00	-0,00	0,00
136/ 7 (K)	-0,16	-1,29	4,88	0,00	-0,00	0,00
137/ 1	-0,03	0,01	1,67	0,00	-0,00	-0,00
137/ 2	-0,09	-1,29	1,25	0,00	0,0	0,00
137/ 3	-0,00	0,00	0,66	-0,00	0,00	0,00
137/ 4	-0,00	0,00	0,96	-0,00	-0,00	-0,00
137/ 5	-0,01	0,00	0,24	-0,00	-0,00	0,00
137/ 6 (K)	-0,19	-1,92	6,64	0,00	-0,00	0,00
137/ 7 (K)	-0,13	-1,28	4,78	0,00	-0,00	0,00
138/ 1	-0,02	0,02	1,71	-0,00	0,00	0,00
138/ 2	-0,08	-1,24	1,37	-0,00	0,00	0,00
138/ 3	-0,00	0,01	0,66	0,00	0,0	0,00
138/ 4	-0,00	0,00	0,97	0,00	-0,00	0,00
138/ 5	-0,01	0,01	0,24	0,00	-0,00	-0,00
138/ 6 (K)	-0,16	-1,81	6,89	-0,00	0,00	0,00
138/ 7 (K)	-0,11	-1,20	4,95	-0,00	0,00	0,00
139/ 1	-0,02	-0,09	1,73	0,00	-0,00	0,00
139/ 2	-0,07	-1,53	1,52	0,00	0,0	0,00
139/ 3	-0,00	0,01	0,67	0,00	0,00	0,0
139/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,00	0,0	0,00
139/ 5	-0,00	0,01	0,25	0,00	0,0	0,0
139/ 6 (K)	-0,14	-2,37	7,16	0,00	-0,00	0,00
139/ 7 (K)	-0,09	-1,59	5,14	0,00	-0,00	0,00
140/ 1	-0,01	0,02	1,71	-0,00	-0,00	0,00
140/ 2	-0,06	-1,24	1,33	0,0	0,0	0,0



Łączy/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
140/ 3	-0,00	0,01	0,66	0,00	-0,00	0,00
140/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,00	-0,00	-0,00
140/ 5	-0,00	0,01	0,24	-0,00	0,0	0,0
140/ 6 (K)	-0,12	-1,80	6,82	-0,00	-0,00	0,00
140/ 7 (K)	-0,08	-1,20	4,90	-0,00	-0,00	0,00
141/ 1	-0,01	0,01	1,67	-0,00	0,00	0,00
141/ 2	-0,05	-1,27	1,18	0,0	0,0	0,0
141/ 3	-0,00	0,00	0,66	-0,00	0,00	0,00
141/ 4	-0,00	0,00	0,96	-0,00	0,00	0,0
141/ 5	-0,00	0,00	0,23	0,00	-0,00	-0,00
141/ 6 (K)	-0,09	-1,87	6,52	-0,00	0,00	0,00
141/ 7 (K)	-0,06	-1,24	4,70	-0,00	0,00	0,00
142/ 1	-0,01	0,02	1,71	0,00	0,00	0,00
142/ 2	-0,03	-1,24	1,32	-0,00	-0,00	0,0
142/ 3	-0,00	0,01	0,66	-0,00	-0,00	0,00
142/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,00	-0,00	0,00
142/ 5	-0,00	0,01	0,24	-0,00	-0,00	0,00
142/ 6 (K)	-0,06	-1,80	6,80	0,00	-0,00	0,00
142/ 7 (K)	-0,04	-1,20	4,89	0,00	-0,00	0,00
143/ 1	-0,00	-0,09	1,73	0,00	0,00	0,00
143/ 2	-0,03	-1,53	1,47	-0,00	0,0	0,00
143/ 3	-0,00	0,01	0,66	0,00	0,0	0,00
143/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,00	0,0	0,0
143/ 5	-0,00	0,01	0,24	0,00	0,0	-0,00
143/ 6 (K)	-0,05	-2,37	7,09	0,00	0,00	0,00
143/ 7 (K)	-0,03	-1,59	5,09	0,00	0,00	0,00
144/ 1	0,00	0,03	1,72	0,0	-0,00	-0,00
144/ 2	-0,02	-1,22	1,31	0,0	0,0	0,00
144/ 3	-0,00	0,01	0,66	0,00	-0,00	0,00
144/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,00	-0,00	-0,00
144/ 5	-0,00	0,01	0,24	0,00	-0,00	0,0
144/ 6 (K)	-0,03	-1,76	6,81	0,00	-0,00	0,00
144/ 7 (K)	-0,02	-1,17	4,90	0,00	-0,00	0,00
145/ 1	0,00	0,03	1,72	0,00	0,0	0,00
145/ 2	-0,01	-1,22	1,31	-0,00	-0,00	0,00
145/ 3	-0,00	0,01	0,66	-0,00	-0,00	0,00
145/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,0	0,0	0,00
145/ 5	0,00	0,01	0,24	0,00	-0,00	-0,00
145/ 6 (K)	-0,01	-1,76	6,81	0,00	-0,00	0,00
145/ 7 (K)	-0,00	-1,17	4,90	0,00	-0,00	0,00
146/ 1	0,01	-0,09	1,73	0,00	-0,00	-0,00
146/ 2	0,00	-1,53	1,47	0,0	0,0	0,0
146/ 3	-0,00	0,01	0,66	0,0	0,00	-0,00
146/ 4	-0,00	0,01	0,97	-0,00	0,00	-0,00
146/ 5	0,00	0,01	0,24	0,00	0,00	-0,00
146/ 6 (K)	0,01	-2,37	7,09	0,00	0,00	-0,00
146/ 7 (K)	0,01	-1,59	5,09	0,00	0,00	-0,00
147/ 1	0,01	0,02	1,71	0,00	0,00	-0,00
147/ 2	0,01	-1,24	1,32	-0,00	-0,00	-0,00
147/ 3	-0,00	0,01	0,66	0,00	0,0	0,00
147/ 4	-0,00	0,01	0,97	0,0	0,00	-0,00
147/ 5	0,00	0,01	0,24	-0,00	-0,00	0,00
147/ 6 (K)	0,03	-1,80	6,79	0,00	0,00	-0,00
147/ 7 (K)	0,02	-1,20	4,89	0,00	0,00	-0,00
148/ 1	0,01	0,01	1,67	0,00	0,0	-0,00
148/ 2	0,02	-1,27	1,17	0,00	0,00	0,0
148/ 3	0,00	0,00	0,66	-0,00	0,00	-0,00
148/ 4	0,00	0,00	0,96	0,00	0,0	0,00
148/ 5	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	-0,00
148/ 6 (K)	0,06	-1,87	6,51	0,00	0,00	-0,00
148/ 7 (K)	0,04	-1,24	4,69	0,00	0,00	-0,00
149/ 1	0,02	0,02	1,71	0,00	0,0	0,0
149/ 2	0,04	-1,24	1,32	-0,00	0,0	0,00
149/ 3	0,00	0,01	0,66	0,0	-0,00	0,00
149/ 4	0,00	0,01	0,97	0,00	0,0	-0,00
149/ 5	0,00	0,01	0,24	-0,00	-0,00	-0,00
149/ 6 (K)	0,09	-1,80	6,80	-0,00	-0,00	0,00

























Węzeł/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
149/ 7 (K)	0,06	-1,19	4,89	-0,00	-0,00	0,00
150/ 1	0,02	-0,09	1,73	0,00	0,00	-0,00
150/ 2	0,05	-1,52	1,49	0,00	0,0	0,0
150/ 3	0,00	0,01	0,67	0,00	0,0	-0,00
150/ 4	0,00	0,01	0,97	0,00	0,00	-0,00
150/ 5	0,00	0,01	0,25	0,00	0,00	0,00
150/ 6 (K)	0,11	-2,36	7,12	0,00	0,00	-0,00
150/ 7 (K)	0,08	-1,58	5,11	0,00	0,00	-0,00
151/ 1	0,02	0,02	1,71	0,0	-0,00	0,00
151/ 2	0,07	-1,23	1,33	-0,00	0,00	0,00
151/ 3	0,00	0,01	0,66	0,00	0,00	-0,00
151/ 4	0,00	0,01	0,97	0,0	0,0	0,00
151/ 5	0,01	0,01	0,24	-0,00	0,00	0,00
151/ 6 (K)	0,14	-1,79	6,83	-0,00	0,00	0,00
151/ 7 (K)	0,10	-1,19	4,91	-0,00	0,00	0,00
152/ 1	0,03	0,01	1,66	0,00	0,00	-0,00
152/ 2	0,09	-1,26	1,23	0,0	0,00	-0,00
152/ 3	0,00	0,00	0,66	0,00	-0,00	-0,00
152/ 4	0,00	0,00	0,97	-0,00	0,00	0,0
152/ 5	0,01	0,00	0,24	-0,00	0,00	-0,00
152/ 6 (K)	0,18	-1,88	6,62	0,00	0,00	-0,00
152/ 7 (K)	0,13	-1,25	4,76	0,00	0,00	-0,00
153/ 1	0,04	0,00	1,68	0,0	0,0	-0,00
153/ 2	0,11	-1,28	1,40	-0,00	0,0	-0,00
153/ 3	0,00	-0,00	0,66	-0,00	-0,00	0,00
153/ 4	0,00	-0,00	0,97	0,0	0,00	-0,00
153/ 5	0,01	0,00	0,25	-0,00	0,0	0,00
153/ 6 (K)	0,23	-1,91	6,90	-0,00	0,0	-0,00
153/ 7 (K)	0,16	-1,28	4,95	-0,00	0,0	-0,00
154/ 1	0,05	-0,00	1,76	-0,00	0,0	0,00
154/ 2	0,14	-1,31	1,75	0,00	0,0	-0,00
154/ 3	0,00	-0,00	0,66	0,00	0,0	-0,00
154/ 4	0,00	-0,00	0,97	0,0	0,00	0,00
154/ 5	0,01	-0,00	0,27	0,00	0,0	0,00
154/ 6 (K)	0,29	-1,97	7,56	0,00	0,00	0,00
154/ 7 (K)	0,20	-1,31	5,41	0,00	0,00	0,00
155/ 1	0,05	-0,01	1,98	-0,00	-0,00	-0,00
155/ 2	-0,50	-2,09	1,69	-0,00	0,0	0,00
155/ 3	0,00	-0,00	0,66	-0,00	-0,00	0,0
155/ 4	0,00	-0,00	0,97	-0,00	-0,00	-0,00
155/ 5	0,01	-0,00	0,32	0,00	0,0	0,0
155/ 6 (K)	-0,68	-3,15	7,83	-0,00	-0,00	0,00
155/ 7 (K)	-0,45	-2,10	5,61	-0,00	-0,00	0,00
<b>Przypadek 1</b>	<b>STA1</b>					
Suma całkowita	0,00	0,00	76,88	-0,00	0,00	0,00
Suma reakcji	0,00	0,00	76,88	178,74	-1316,53	0,00
Suma sił	0,0	-0,00	-76,88	-178,74	1316,53	-0,00
Neryfikacja	0,00	0,00	-0,00	-0,00	0,00	0,00
Prezyzja	1,83679e-13	2,58878e-28				
<b>Przypadek 2</b>	<b>WIATR1</b>					
Suma całkowita	-0,00	-60,72	-0,00	0,00	-0,00	0,00
Suma reakcji	-0,00	-60,72	-0,00	55,61	0,00	-1047,42
Suma sił	0,0	60,72	-0,00	-55,61	0,00	1047,42
Neryfikacja	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	0,00	-0,00
Prezyzja	2,45166e-13	1,79666e-28				
<b>Przypadek 3</b>	<b>Kanał</b>					
Suma całkowita	-0,00	0,00	29,04	-0,00	-0,00	0,00
Suma reakcji	-0,00	0,00	29,04	67,52	-500,94	0,00
Suma sił	0,0	0,0	-29,04	-67,52	500,94	0,0
Neryfikacja	-0,00	0,00	-0,00	-0,00	0,00	0,00
Prezyzja	8,69265e-14	6,63094e-29				
<b>Przypadek 4</b>	<b>WEMA</b>					
Suma całkowita	-0,00	0,00	42,61	-0,00	0,00	-0,00



Przebieg/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
Suma reakcji	-0,00	0,00	42,61	99,06	-734,99	0,00
Suma sił	0,0	0,0	-42,61	-99,06	734,99	0,0
Weryfikacja	-0,00	0,00	-0,00	-0,00	0,00	0,00
Precyzja	6,58209e-14	1,28608e-29				
Przypadek 5	T55					
Suma całkowita	-0,00	0,00	11,04	-0,00	-0,00	-0,00
Suma reakcji	-0,00	0,00	11,04	25,67	-190,44	0,00
Suma sił	0,0	0,0	-11,04	-25,67	190,44	0,0
Weryfikacja	-0,00	0,00	-0,00	-0,00	0,00	0,00
Precyzja	2,59792e-13	7,21303e-28				
Przypadek 6 (K)	SGN					
Suma całkowita	-0,00	-91,08	215,41	-0,00	0,00	0,00
Suma reakcji	-0,00	-91,08	215,41	584,25	-3702,91	-1571,13
Suma sił	0,0	91,08	-215,41	-584,25	3702,91	1571,13
Weryfikacja	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	0,00	-0,00
Precyzja	1,17264e-12	1,69962e-27				
Przypadek 7 (K)	SGU					
Suma całkowita	-0,00	-60,72	159,56	-0,00	0,00	0,00
Suma reakcji	-0,00	-60,72	159,56	426,60	-2742,89	-1047,42
Suma sił	0,0	60,72	-159,56	-426,60	2742,89	1047,42
Weryfikacja	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	0,00	-0,00
Precyzja	8,41384e-13	1,23902e-27				

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wyteż.	Przypadek
1 Pręt_1	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.14	6 SGN
2 Pręt_2	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.13	6 SGN
3 Pręt_3	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.12	6 SGN
4 Pręt_4	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
5 Pręt_5	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
6 Pręt_6	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.12	6 SGN
7 Pręt_7	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
8 Pręt_8	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
9 Pręt_9	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
10 Pręt_10	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.12	6 SGN
11 Pręt_11	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
12 Pręt_12	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
13 Pręt_13	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.12	6 SGN
14 Pręt_14	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
15 Pręt_15	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
16 Pręt_16	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
17 Pręt_17	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.12	6 SGN
18 Pręt_18	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
19 Pręt_19	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.11	6 SGN
20 Pręt_20	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.12	6 SGN
21 Pręt_21	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.13	6 SGN
22 Pręt_22	OK 2 C 160	STAL St3S	74.90	57.67	0.14	6 SGN
23 L120x80x10_2	OK LNR 120x80x1	STAL St3S	39.46	66.19	0.27	6 SGN
24 L120x80x10_2	OK LNR 120x80x1	STAL St3S	39.46	66.19	0.26	6 SGN
25 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.08	6 SGN
26 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.84	6 SGN
27 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.68	6 SGN
28 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.73	6 SGN
29 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.72	6 SGN
30 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.63	6 SGN
31 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.71	6 SGN
32 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.62	6 SGN
33 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.67	6 SGN
34 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.62	6 SGN
35 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.71	6 SGN
36 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.59	6 SGN
37 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.59	6 SGN
38 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.71	6 SGN
39 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.62	6 SGN
40 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.67	6 SGN
41 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.62	6 SGN
42 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.71	6 SGN
43 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.62	6 SGN
44 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.69	6 SGN
45 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.72	6 SGN
46 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.83	6 SGN
47 Słupek C120_	✗ C 120	STAL St3S	13.61	39.52	1.22	6 SGN
48 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.06	6 SGN
49 Pręt_49	OK C 120	STAL St3S	100.49	291.70	0.49	6 SGN
50 Słupek C120_	✗ C 120	STAL St3S	13.61	39.52	1.21	6 SGN
51 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.80	6 SGN
53 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.71	6 SGN
54 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.69	6 SGN
56 Pręt_56	OK C 120	STAL St3S	100.49	291.70	0.40	6 SGN
57 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.76	6 SGN
58 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.70	6 SGN
59 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.73	6 SGN
60 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.70	6 SGN
61 Słupek C120_	OK C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.76	6 SGN



62	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.69	6 SGN
63	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.69	6 SGN
64	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.76	6 SGN
65	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.70	6 SGN
66	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.73	6 SGN
67	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.71	6 SGN
68	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.77	6 SGN
69	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.71	6 SGN
70	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.75	6 SGN
71	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.76	6 SGN
72	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.75	6 SGN
73	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.94	6 SGN
74	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.07	6 SGN
75	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.72	6 SGN
76	Stupek C120_		C 120	STAL St3S	13.61	39.52	0.07	6 SGN
77	L60x8_77		LR 60x60x8	STAL St3S	66.39	129.05	0.42	6 SGN
78	L60x8_78		LR 60x60x8	STAL St3S	66.39	129.05	0.39	6 SGN
79	bl80x20_79		bl80x10	STAL St3S	519.62	64.95	0.40	6 SGN
80	bl80x20_80		bl80x10	STAL St3S	519.62	64.95	0.42	6 SGN
81	bl80x20_81		bl80x10	STAL St3S	519.62	64.95	0.42	6 SGN
82	bl80x20_82		bl80x10	STAL St3S	519.62	64.95	0.44	6 SGN
83	Pręt_83		C 120	STAL St3S	100.49	291.70	0.41	6 SGN
84	Pręt_84		C 120	STAL St3S	100.49	291.70	0.41	6 SGN
85	Pręt_85		C 120	STAL St3S	100.49	291.70	0.40	6 SGN

## Wyniki z programu obliczeniowego

Obliczenia statyczne wykonano w programie Autodesk Robot 2017

Model obliczeniowy podzielono na część pomostową, która jest podwieszona pod rury osłonowe oraz na część główną konstrukcji nośnej - Dwie rury osłonowe  $\phi 1200$  gr. 16mm

Do obliczeń statycznych uwzględniono obciążenia:

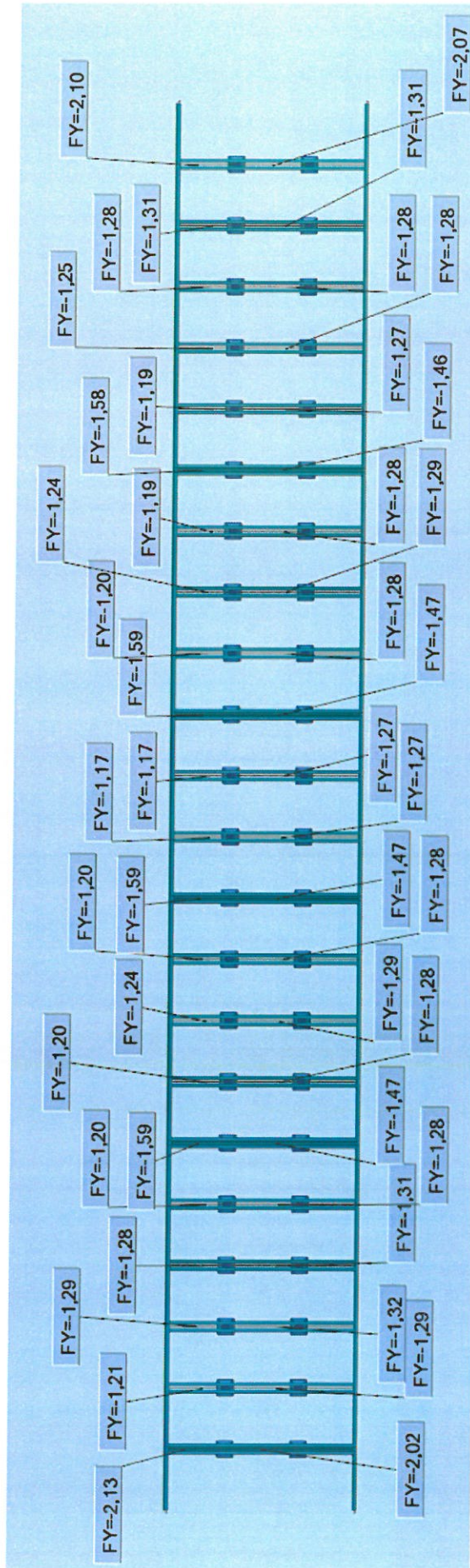
- od wiatru
- od balastu (w/w pkt. 1-3)
- ciężar stały

Powyższe obciążenia zebrano w kombinacje obciążeń, na podstawie których wyznaczono reakcje



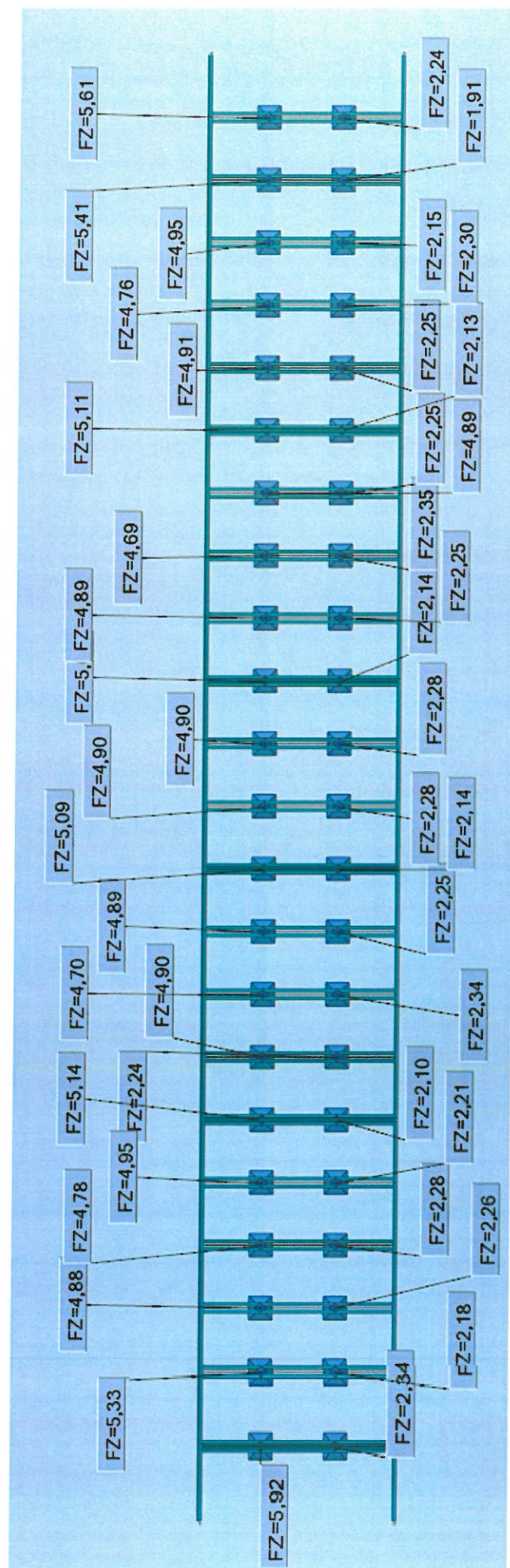
## Reakcje z części pomostowej na rury osłonowe

### Reakcje poziome



Reakcja maksymalna na pierwszej rurze 2.13 kN

Reakcja maksymalna na drugiej rurze 2.07 kN





### Do obciążenia rur osłonowych przyjęto wartości reakcji

Poziome  $F_{y1} := -2.13\text{kN}$   $F_{y2} := -2.07\text{kN}$

Pionowe  $F_{z1} := 5.92\text{kN}$   $F_{z2} := 2.35\text{kN}$

W modelu rur osłonowych obciążono dodatkowo elementy nośne rurociągiem znajdującym się wewnątrz rur o średnicy  $\phi 600$ , gr. 12mm ze stali St3S, wypełnionych w całości wodą

gęstość stali  $g_{st} := 78.5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$

ciężar wody  $g_w := 10 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3}$

### Ciężar rurociagu DN600 na 1mb

$r_{600} := 300\text{mm}$

$a_{rur} := 12\text{mm}$

$A_{rur} := \pi \cdot r_{600}^2 - \pi \cdot (r_{600} - a_{rur})^2 = 0.022 \text{ m}^2$

$A_{woda} := \pi \cdot (r_{600} - a_{rur})^2 = 0.261 \text{ m}^2$

$g_{rura} := A_{rur} \cdot g_{st} + A_{woda} \cdot g_w = 4.346 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$

### Ciężar rurociagu DN300 na 1mb

$r_{300} := 150\text{mm}$

$a_{rur2} := 12\text{mm}$

$A_{rur2} := \pi \cdot r_{300}^2 - \pi \cdot (r_{300} - a_{rur2})^2 = 0.011 \text{ m}^2$

$A_{woda2} := \pi \cdot (r_{300} - a_{rur2})^2 = 0.06 \text{ m}^2$

$g_{rura2} := A_{rur2} \cdot g_{st} + A_{woda2} \cdot g_w = 1.451 \cdot \frac{\text{kN}}{\text{m}}$

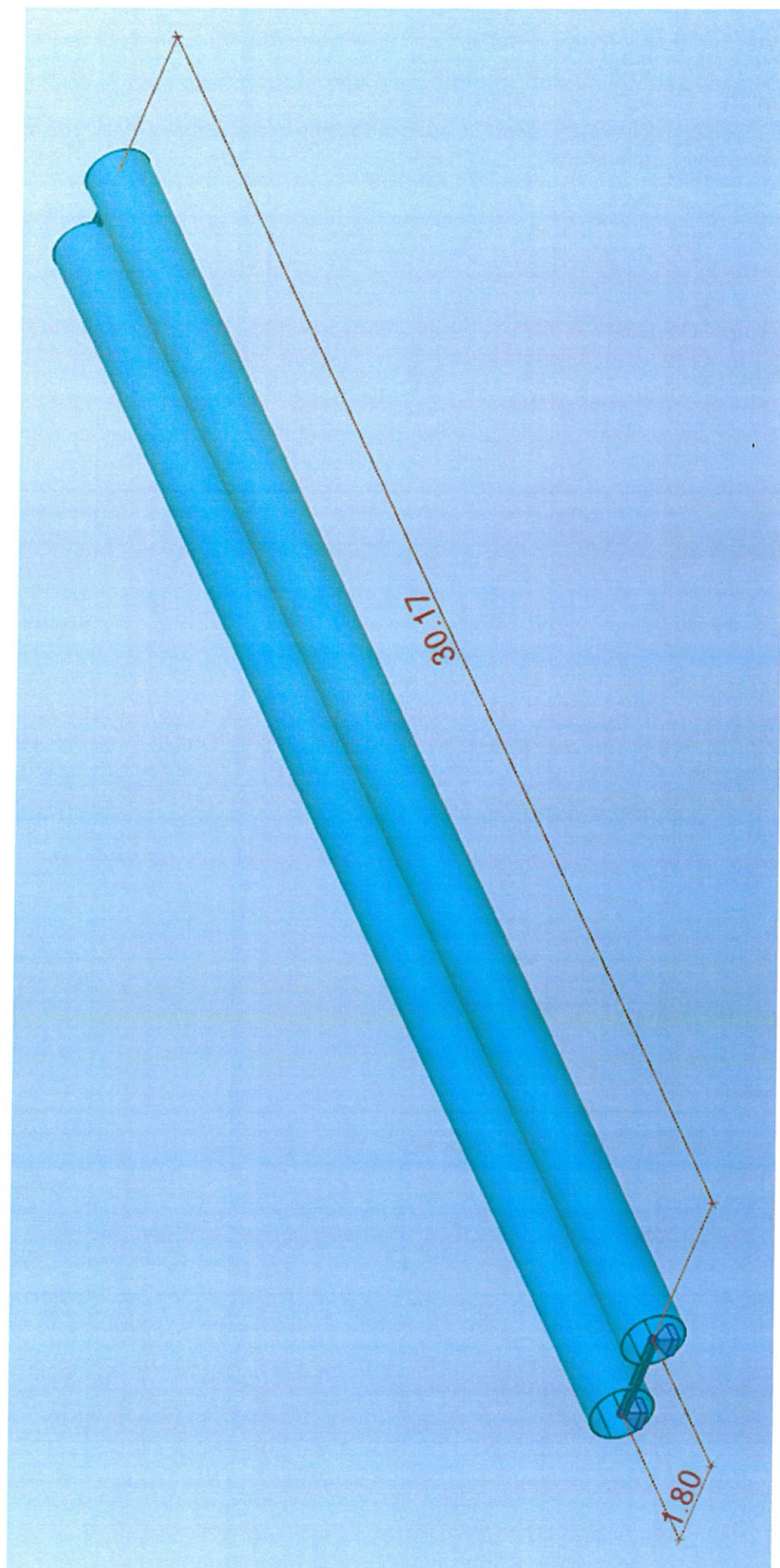
Do obliczeń statycznych rur osłonowych uwzględniono obciążenia:

- reakcje z części pomostowej
- ciężar rurociagu Dn600 z wodą
- ciężar rurociagu Dn300 z wodą
- ciężar stały

Powyższe obciążenia zebrano w kombinacje obciążeń, na podstawie których sprawdzono nośność rur osłonowych. Dla kombinacji obciążeń w stanie granicznym nośności przyjęto współczynnik od reakcji z części pomostowej równy 1,5

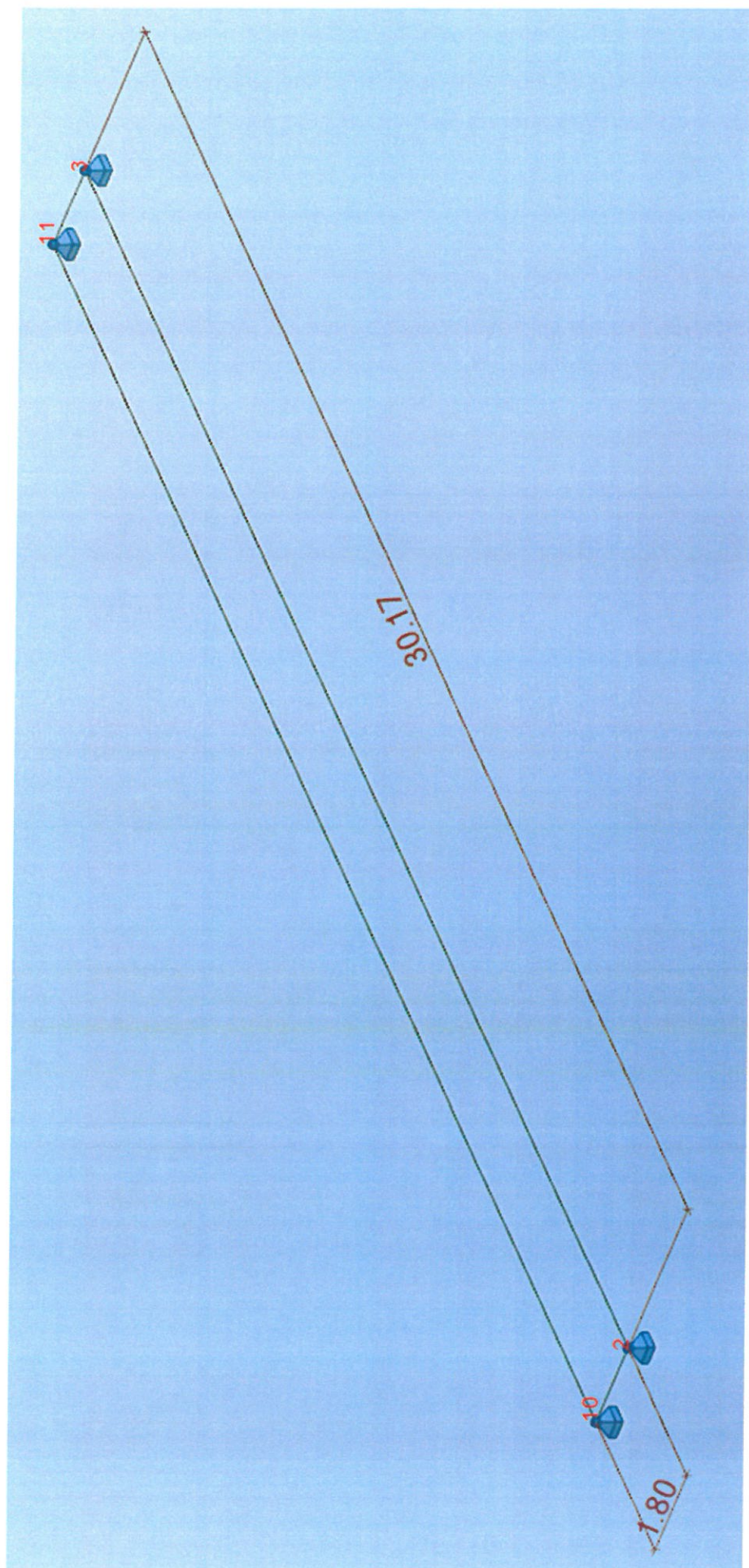
Wyniki z obliczeń w formie wydruku z programu obliczeniowego

# WIDOK OGÓLNY



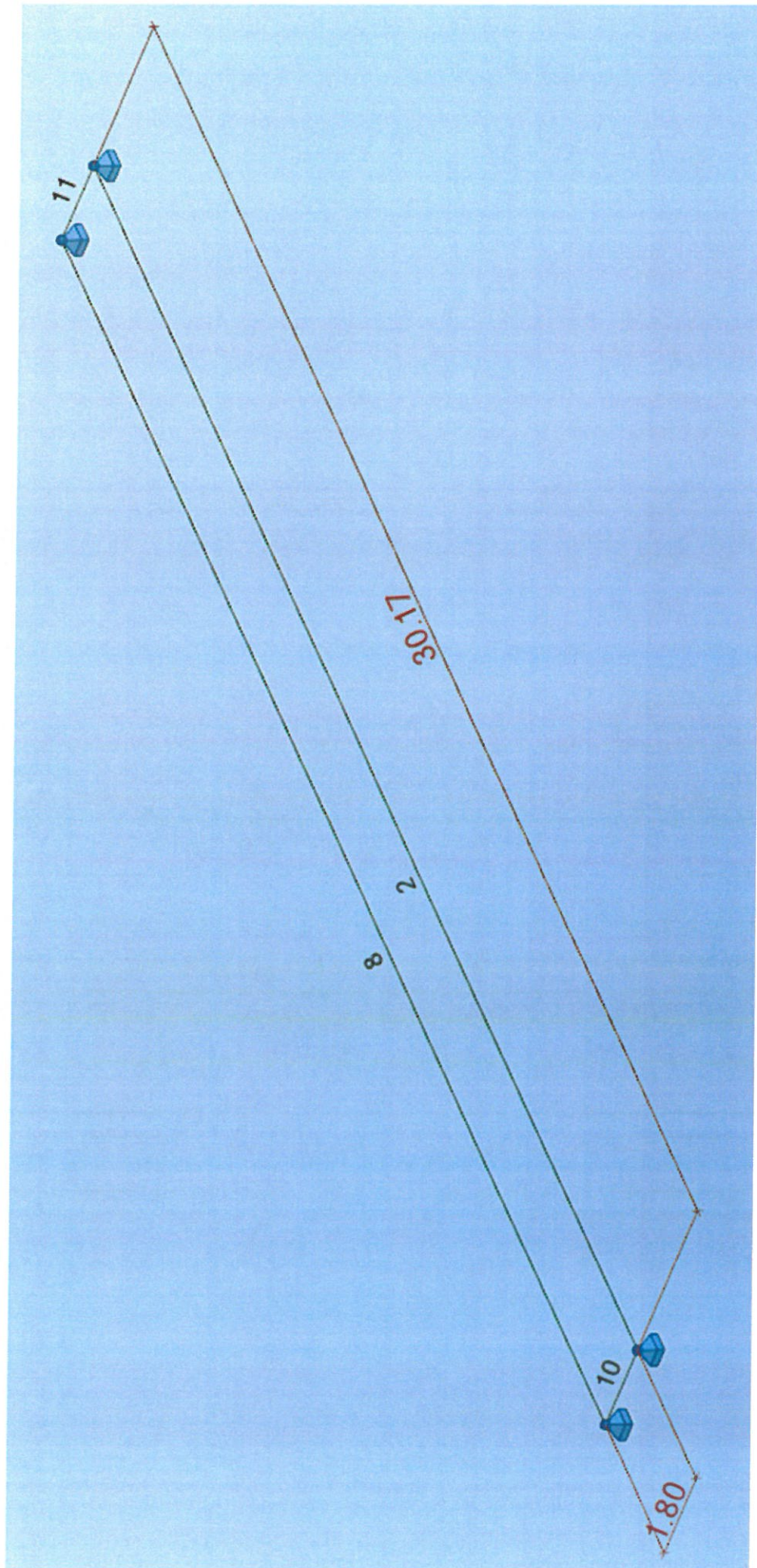


# WĘZŁY



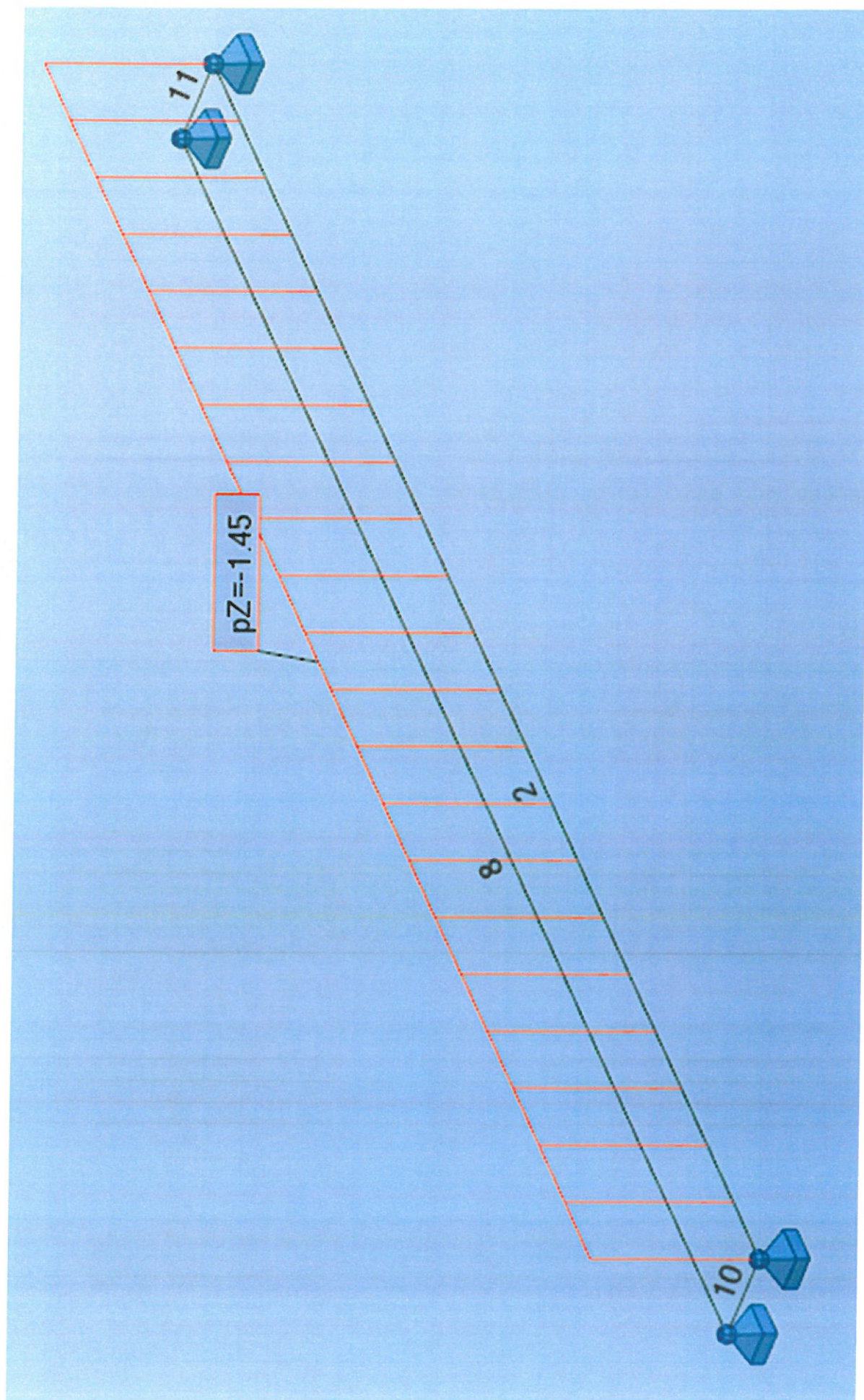


# PRĘTY



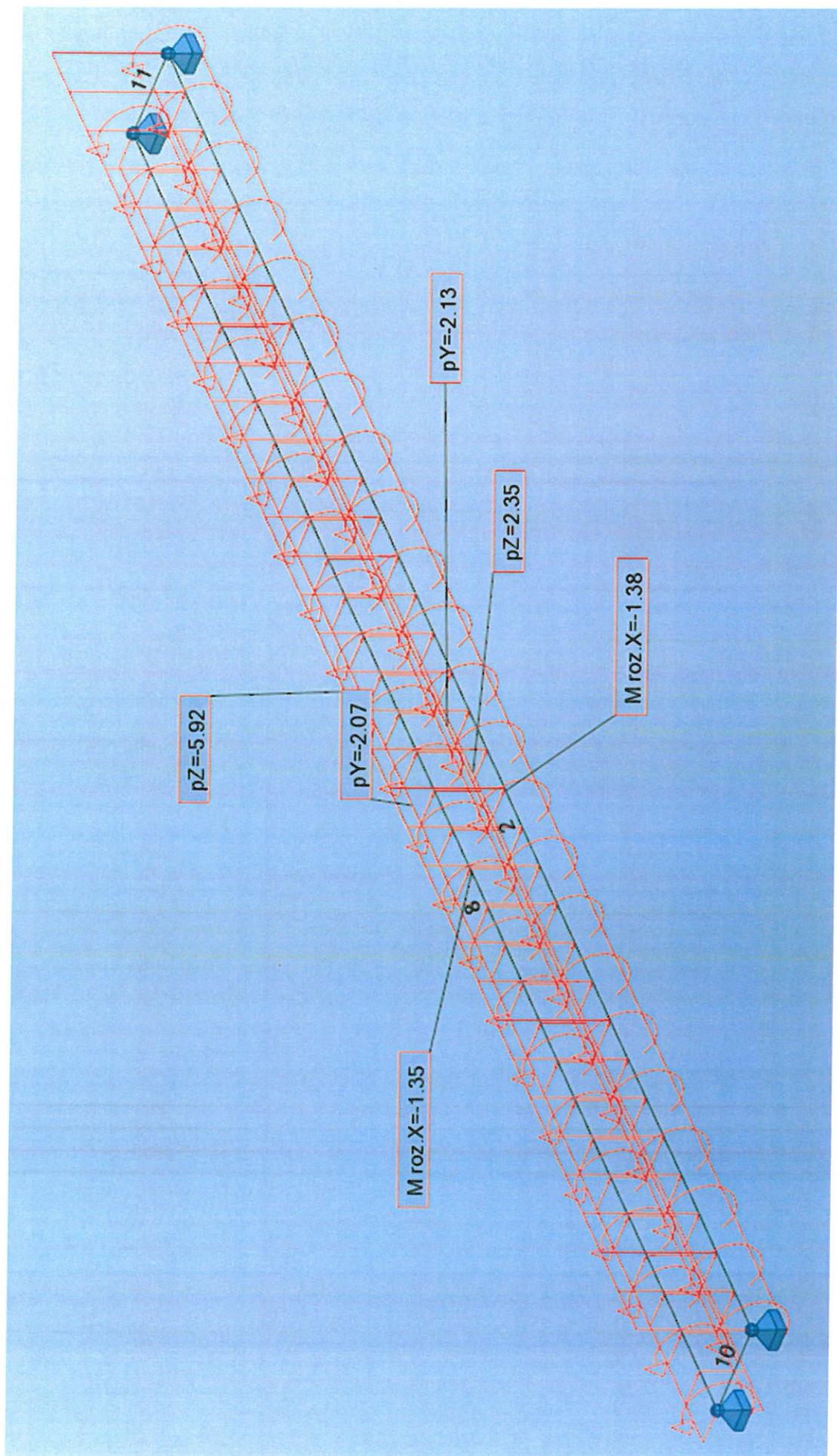


## OBCIĄŻENIE OD RURY Dn300



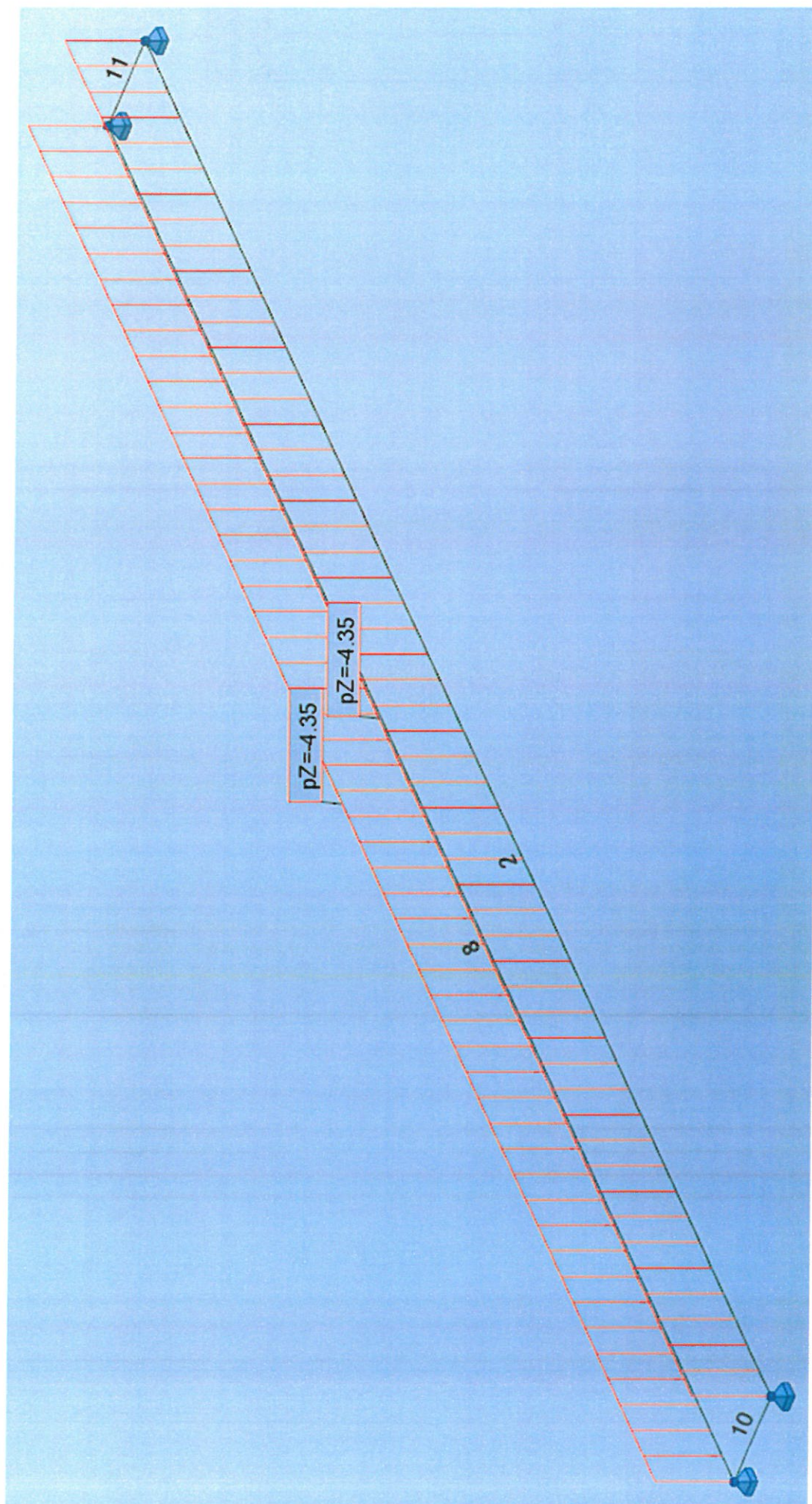


## OBCIĄŻENIE REAKCJAMI Z CZĘŚCI POMOSTOWEJ





## OBCIĄŻENIE OD RURY Dn600



Węzeł	X (m)	Y (m)	Z (m)	Kod podpory	Podpora
2	0,0	0,0	0,0	bbbwww	Przegub
3	30,17	0,0	0,0	bbbwww	Przegub
10	0,0	1,80	0,0	bbbwww	Przegub
11	30,17	1,80	0,0	bbbwww	Przegub



Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Przekrój	Materiał	Długość (m)	Gamma (Deg)	Typ
2	2	3	RO 1219x16	STAL St3S	30,17	0,0	rura
8	10	11	RO 1219x16	STAL St3S	30,17	0,0	rura
10	2	10	C 200	STAL St3S	1,80	270,0	Pręt
11	3	11	C 200	STAL St3S	1,80	270,0	Pręt

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	STA1	ciężar własny	Statyka liniowa
2	WIATR1	reakcja1	wiatr	Statyka liniowa
3	stałe	rura ciepłownicza	ciężar własny	Statyka liniowa
4		REAKCJE + CIĘŻAR WŁASNY	ciężar własny	Kombinacja liniowa
5		Użytkowanie	ciężar własny	Kombinacja liniowa
6	STA11	RURA FI300	ciężar własny	Statyka liniowa



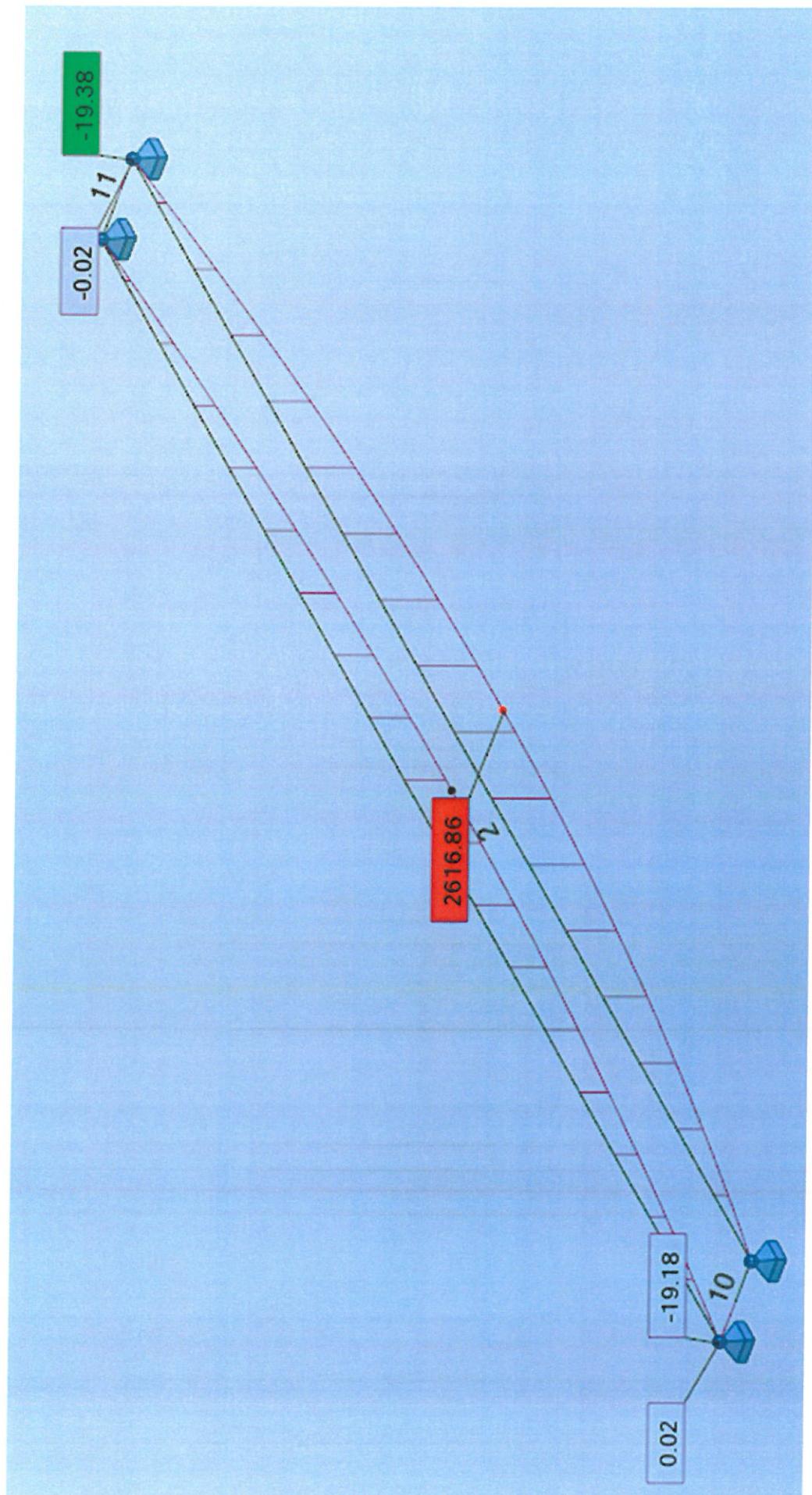
Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	2 8 10 11	PZ Minus Wsp=1,00
2	obciąż. jednorodne	2	PZ=-5,92(kN/m)
2	obciąż. jednorodne	8	PZ=-2,35(kN/m)
2	obciąż. jednorodne	2	PY=-2,13(kN/m)
2	obciąż. jednorodne	8	PY=-2,07(kN/m) względne DY=0,0(cm) DZ=0,0(cm)
2	moment rozłożony	2	MX=-1,38(kNm/m)
2	moment rozłożony	8	MX=-1,35(kNm/m)
3	obciąż. jednorodne	2 8	PZ=-4,35(kN/m)
6	obciąż. jednorodne	2	PZ=-1,45(kN/m)

Przypadki: 4 5

Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Typ kombin	Natura przypadku	Definicja
4 (K)	REAKCJE + CIĘ	Kombinacja linio	SGN	ciężar własny	$(1+3+6)*1.35+2*1.50$
5 (K)	Użytkowanie	Kombinacja linio	SGU	ciężar własny	$(1+2+3)*1.00$

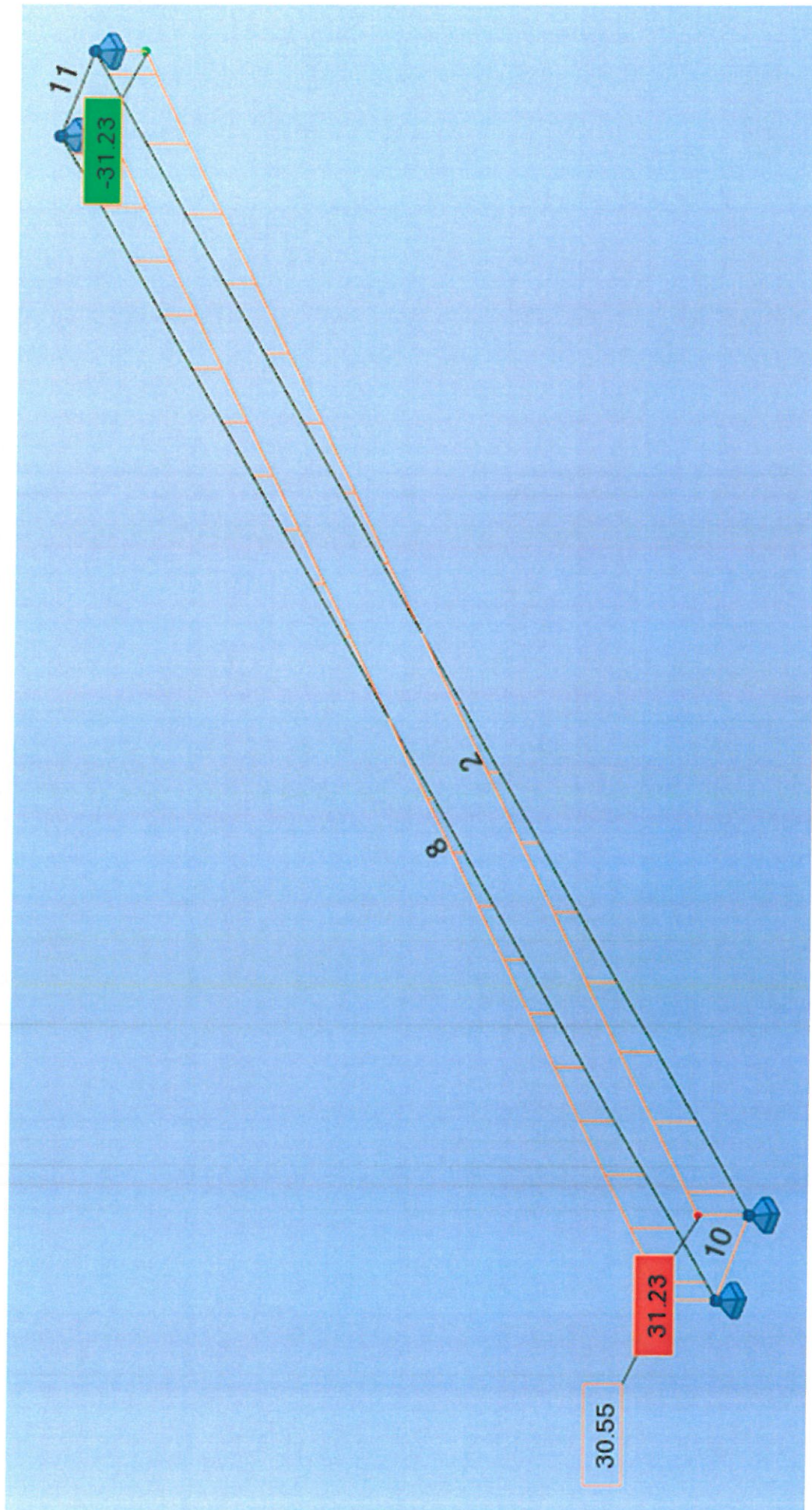


## WYKRES MOMENTÓW NA KIERUNKU Y ( $M_y$ )



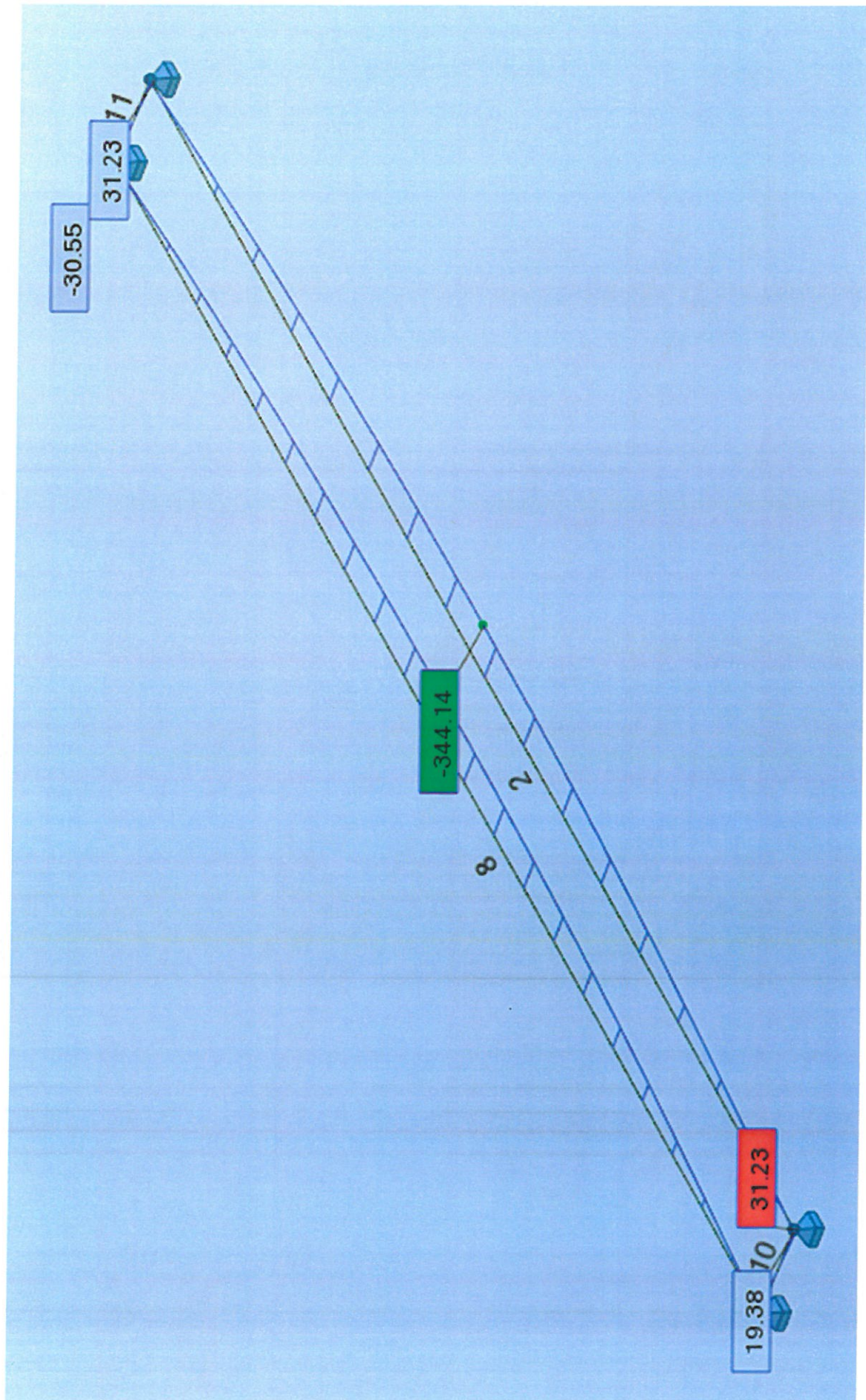


## WYKRES MOMENTÓW NA KIERUNKU X ( $M_x$ )



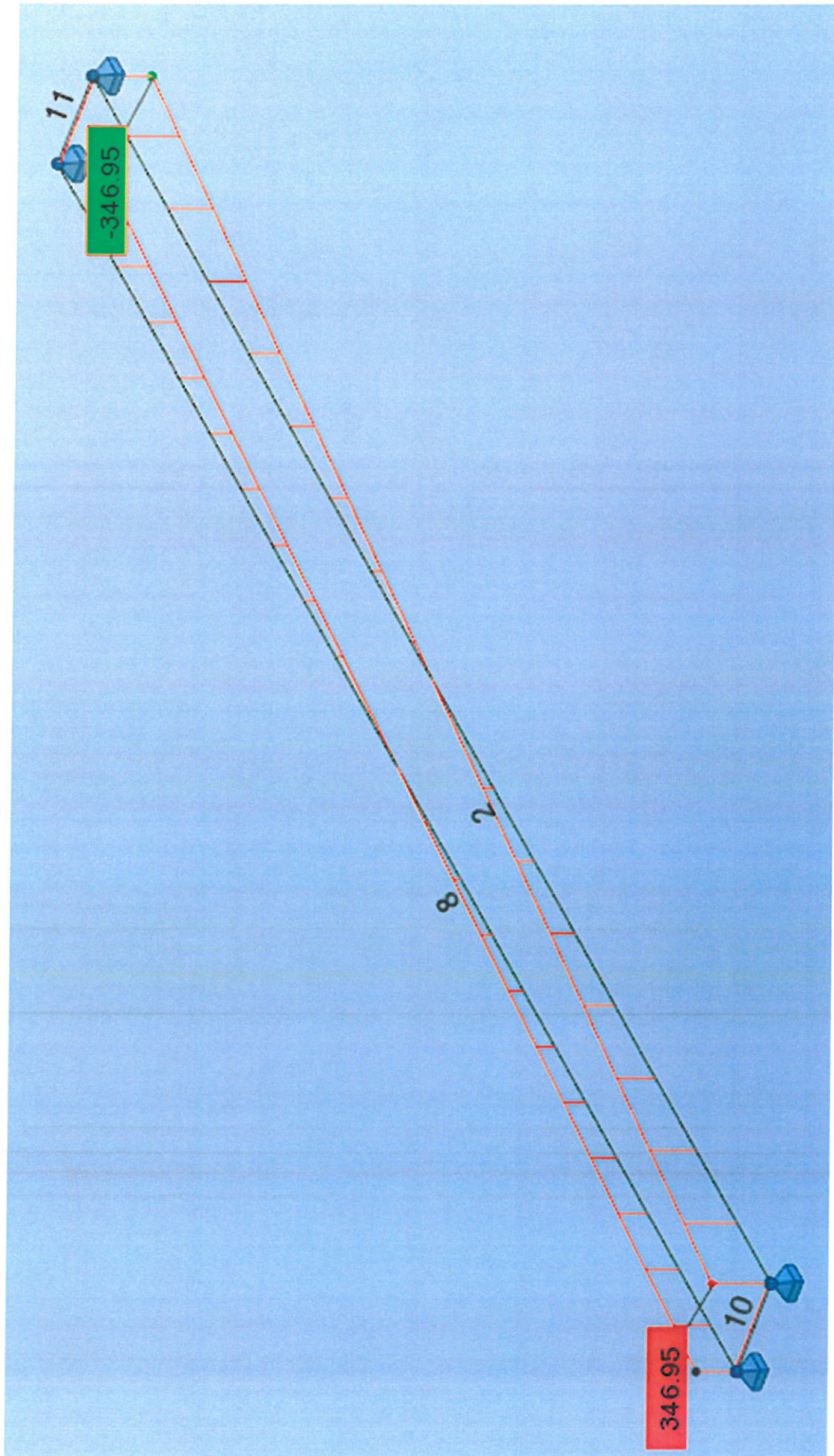


## WYKRES MOMENTÓW NA KIERUNKU Z ( $M_z$ )



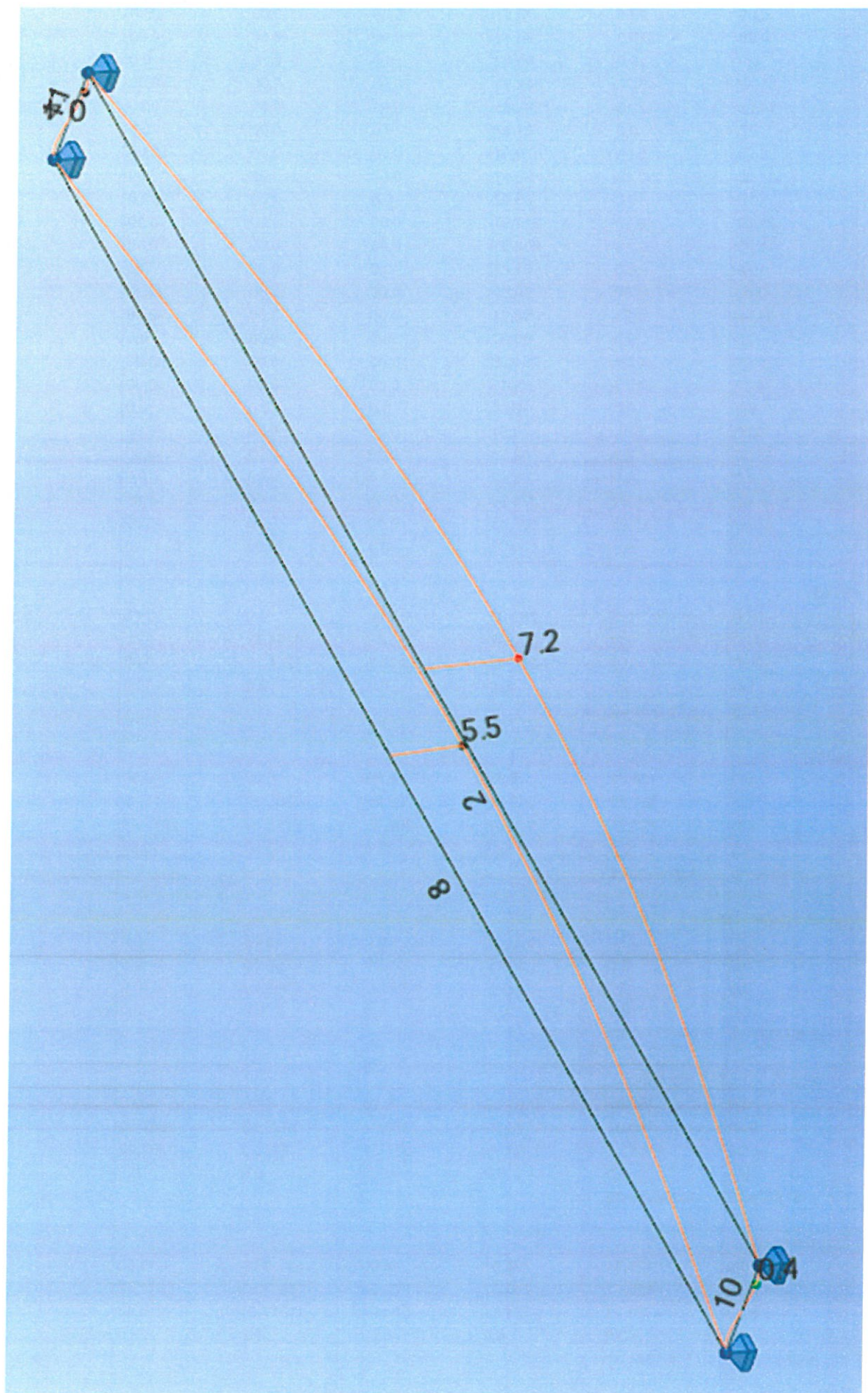


## SIŁA TNĄCA ( $F_z$ )





# WYKRES UGIĘĆ





w układzie globalnym - Przypadki: 1do6

Wzrost/Przypadek	FX (kN)	FY (kN)	FZ (kN)	MX (kNm)	MY (kNm)	MZ (kNm)
2/ 1	0,00	0,00	70,51	0,00	-0,00	0,00
2/ 2	14,28	32,13	66,42	0,00	-0,00	0,00
2/ 3	0,0	0,0	65,62	0,0	-0,00	0,0
2/ 4 (K)	21,42	48,20	312,93	0,00	-0,00	0,00
2/ 5 (K)	14,28	32,13	202,55	0,00	-0,00	0,00
2/ 6	0,0	0,0	21,87	0,0	-0,00	0,0
3/ 1	0,00	-0,00	70,51	0,00	0,00	0,00
3/ 2	-14,28	32,13	66,42	0,00	0,00	0,00
3/ 3	0,0	0,0	65,62	0,0	-0,00	0,0
3/ 4 (K)	-21,42	48,20	312,93	0,00	0,00	0,00
3/ 5 (K)	-14,28	32,13	202,55	0,00	0,00	0,00
3/ 6	0,0	0,0	21,87	0,0	0,00	0,0
10/ 1	-0,00	-0,00	70,51	-0,00	-0,00	-0,00
10/ 2	-14,28	31,23	58,33	0,00	0,00	-0,00
10/ 3	0,0	0,0	65,62	0,0	-0,00	0,0
10/ 4 (K)	-21,42	46,84	271,26	0,00	-0,00	-0,00
10/ 5 (K)	-14,28	31,23	194,45	0,00	-0,00	-0,00
10/ 6	0,0	0,0	-0,00	0,0	0,0	0,0
11/ 1	-0,00	0,00	70,51	-0,00	0,00	-0,00
11/ 2	14,28	31,23	58,33	0,00	0,00	-0,00
11/ 3	0,0	0,0	65,62	0,0	0,00	0,0
11/ 4 (K)	21,42	46,84	271,26	0,00	0,00	-0,00
11/ 5 (K)	14,28	31,23	194,45	0,00	0,00	-0,00
11/ 6	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0
Przypadek 1	STA1					
Suma całkowita	0,00	0,0	282,02	-0,00	0,0	-0,00
Suma reakcji	0,00	0,0	282,02	253,82	-4254,32	0,00
Suma sił	-0,00	0,0	-282,02	-253,82	4254,32	0,00
Neryfikacja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Prezyzja	1,64706e-16	4,72078e-69				
Przypadek 2	reakcja1					
Suma całkowita	0,0	126,71	249,51	0,00	0,00	-0,00
Suma reakcji	0,0	126,71	249,51	209,98	-3763,80	1911,48
Suma sił	0,0	-126,71	-249,51	-209,98	3763,80	-1911,48
Neryfikacja	0,0	0,0	0,0	-0,00	0,00	-0,00
Prezyzja	2,62431e-16	1,90137e-32				
Przypadek 3	rura ciepłownicza					
Suma całkowita	0,0	0,0	262,48	0,0	-0,00	0,0
Suma reakcji	0,0	0,0	262,48	236,23	-3959,50	0,0
Suma sił	0,0	0,0	-262,48	-236,23	3959,50	0,0
Neryfikacja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prezyzja	5,29233e-16	0,0				
Przypadek 4 (K)	REAKCJE + CIĘŻAR WŁASNY					
Suma całkowita	0,0	190,07	1168,39	0,00	-0,00	-0,00
Suma reakcji	0,00	190,07	1168,39	976,54	-17625,23	2867,22
Suma sił	-0,00	-190,07	-1168,39	-976,54	17625,23	-2867,22
Neryfikacja	0,0	0,0	0,0	-0,00	0,0	0,0
Prezyzja	1,51720e-15	2,85205e-32				
Przypadek 5 (K)	Użytkowanie					
Suma całkowita	0,0	126,71	794,01	0,00	-0,00	-0,00
Suma reakcji	0,00	126,71	794,01	700,04	-11977,61	1911,48
Suma sił	-0,00	-126,71	-794,01	-700,04	11977,61	-1911,48
Neryfikacja	0,0	0,0	0,0	-0,00	0,0	-0,00
Prezyzja	9,56370e-16	1,90137e-32				
Przypadek 6	RURA FI300					
Suma całkowita	0,0	0,0	43,75	0,0	0,00	0,0
Suma reakcji	0,0	0,0	43,75	0,0	-659,92	0,0