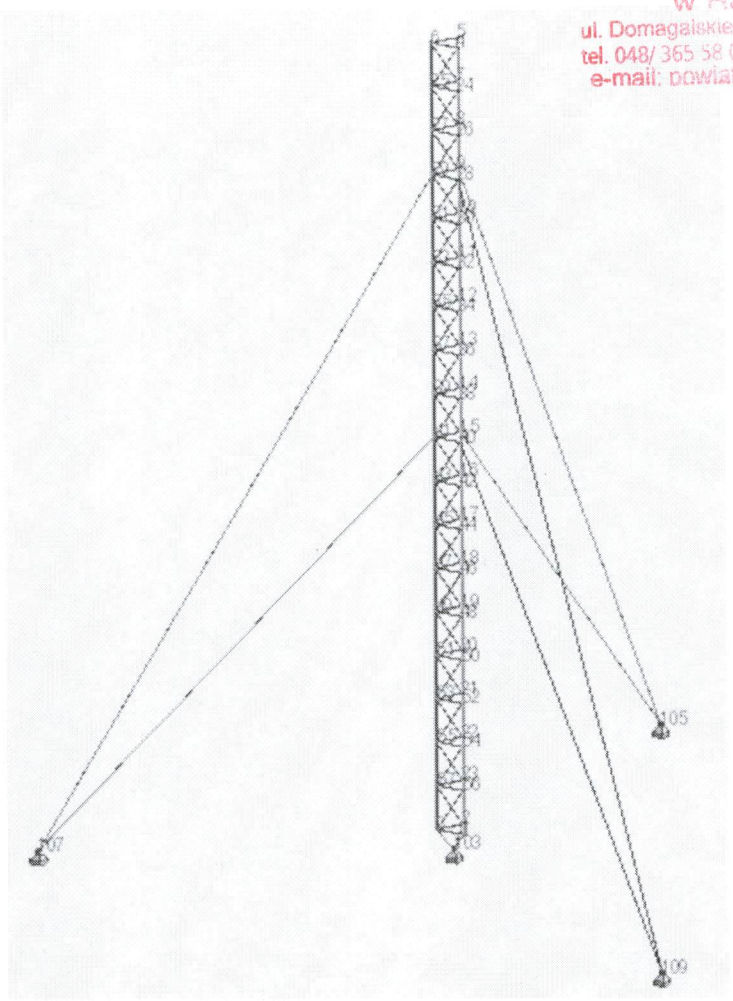
STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 07
e-mail: powiat@radompowiat.pl

- węzły - dane



Węzeł	X (m)	Y (m)	Z (m)	Kod podpory	Podpora
1	-2,11	-2,11	0,0		
2	-2,32	-1,73	0,0		
3	-2,54	-2,11	0,0		
4	-2,11	-2,11	12,00		
5	-2,32	-1,73	12,00		
6	-2,54	-2,11	12,00		
7	-2,32	-1,73	11,33		
8	-2,32	-1,73	10,67		
9	-2,32	-1,73	10,00		
10	-2,32	-1,73	9,33		
11	-2,32	-1,73	8,67		
12	-2,32	-1,73	8,00		
13	-2,32	-1,73	7,33		
14	-2,32	-1,73	6,67		
15	-2,32	-1,73	6,00		
16	-2,32	-1,73	5,33		
17	-2,32	-1,73	4,67		
18	-2,32	-1,73	4,00		
19	-2,32	-1,73	3,33		
20	-2,32	-1,73	2,67		
21	-2,32	-1,73	2,00		
22	-2,32	-1,73	1,33		
23	-2,32	-1,73	0,67		
24	-2,11	-2,11	11,33		

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 0
e-mail: powiat@radomsko.pl

25	-2,54	-2,11	11,33		
26	-2,11	-2,11	10,67		
27	-2,54	-2,11	10,67		
28	-2,11	-2,11	10,00		
29	-2,54	-2,11	10,00		
30	-2,11	-2,11	9,33		
31	-2,54	-2,11	9,33		
32	-2,11	-2,11	8,67		
33	-2,54	-2,11	8,67		
34	-2,11	-2,11	8,00		
35	-2,54	-2,11	8,00		
36	-2,11	-2,11	7,33		
37	-2,54	-2,11	7,33		
38	-2,11	-2,11	6,67		
39	-2,54	-2,11	6,67		
40	-2,11	-2,11	6,00		
41	-2,54	-2,11	6,00		
42	-2,11	-2,11	5,33		
43	-2,54	-2,11	5,33		
44	-2,11	-2,11	4,67		
45	-2,54	-2,11	4,67		
46	-2,11	-2,11	4,00		
47	-2,54	-2,11	4,00		
48	-2,11	-2,11	3,33		
49	-2,54	-2,11	3,33		
50	-2,11	-2,11	2,67		
51	-2,54	-2,11	2,67		
52	-2,11	-2,11	2,00		
53	-2,54	-2,11	2,00		
54	-2,11	-2,11	1,33		
55	-2,54	-2,11	1,33		
56	-2,11	-2,11	0,67		
57	-2,54	-2,11	0,67		
103	-2,32	-1,98	-0,30	bbbwww	Przegub
105	-2,32	4,02	-0,30	bbbwww	Przegub
107	-7,52	-4,98	-0,30	bbbwww	Przegub
109	2,88	-4,98	-0,30	bbbwww	Przegub

- pręty- dane

Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Przekrój	Materiał	Długość (m)	Gamma (Deg)	Typ
1	1	2	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
2	1	3	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
3	2	3	Rura 20/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie ukośne
4	4	5	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
5	4	6	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
6	5	6	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
7	24	7	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
8	24	25	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
9	7	25	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
10	26	8	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
11	26	27	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
12	8	27	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
13	28	9	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
14	28	29	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
15	9	29	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
16	30	10	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
17	30	31	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
18	10	31	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
19	32	11	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu

20	32	33	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
21	11	33	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
22	34	12	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
23	34	35	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
24	12	35	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
25	36	13	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
26	36	37	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
27	13	37	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
28	38	14	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
29	38	39	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
30	14	39	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
31	40	15	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
32	40	41	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
33	15	41	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
34	42	16	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
35	42	43	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
36	16	43	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
37	44	17	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
38	44	45	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
39	17	45	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
40	46	18	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
41	46	47	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
42	18	47	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
43	48	19	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
44	48	49	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
45	19	49	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
46	50	20	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
47	50	51	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
48	20	51	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
49	52	21	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
50	52	53	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
51	21	53	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
52	54	22	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
53	54	55	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
54	22	55	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
55	56	23	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
56	56	57	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	0,0	skratowanie poziome
57	23	57	Rura 14/1	ALUM maszt	0,43	-0,0	skratowanie poziome
61	3	56	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
62	1	23	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
63	2	57	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
64	57	54	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
65	56	22	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
66	23	55	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
67	55	52	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
68	54	21	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
69	22	53	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
70	53	50	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
71	52	20	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
72	21	51	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
73	51	48	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
74	50	19	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
75	20	49	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
76	49	46	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
77	48	18	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
78	19	47	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
79	47	44	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
80	46	17	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
81	18	45	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
82	45	42	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
83	44	16	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
84	17	43	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
85	43	40	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne

STAROSTWO POWIATOWE
W Hrubieszowie

86	42	15	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
87	16	41	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
88	41	38	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
89	40	14	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
90	15	39	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
91	39	36	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
92	38	13	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
93	14	37	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
94	37	34	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
95	36	12	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
96	13	35	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
97	35	32	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
98	34	11	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
99	12	33	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
100	33	30	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
101	32	10	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
102	11	31	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
103	31	28	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
104	30	9	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
105	10	29	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
106	29	26	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
107	28	8	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
108	9	27	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
109	27	24	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
110	26	7	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
111	8	25	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
112	25	4	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
113	24	5	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	0,0	skratowanie ukośne
114	7	6	Rura 20/1	ALUM maszt	0,79	-0,0	skratowanie ukośne
115	6	25	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
116	3	103	Rura 34/1	ALUM maszt	0,39	0,0	krawężniki
117	1	103	Rura 34/1	ALUM maszt	0,39	-0,0	krawężniki
118	2	103	Rura 34/1	ALUM maszt	0,39	0,0	krawężniki
119	25	27	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
120	27	29	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
121	15	105	RD 3mm	S 235	8,53	0,0	ściąg
122	41	107	RD 3mm	S 235	8,53	0,0	ściąg
123	40	109	RD 3mm	S 235	8,53	-0,0	ściąg
124	9	105	RD 3mm	S 235	11,80	0,0	ściąg
125	29	107	RD 3mm	S 235	11,80	0,0	ściąg
126	28	109	RD 3mm	S 235	11,80	-0,0	ściąg
127	29	31	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
128	31	33	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
129	33	35	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
130	35	37	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
131	37	39	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
132	39	41	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
133	41	43	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
134	43	45	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
135	45	47	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
136	47	49	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
137	49	51	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
138	51	53	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
139	53	55	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
140	55	57	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
141	57	3	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
142	5	7	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
143	7	8	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
144	8	9	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
145	9	10	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
146	10	11	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
147	11	12	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
148	12	13	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Dwornalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 0
e-mail: powiat@radombowiat.pl

149	13	14	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
150	14	15	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
151	15	16	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
152	16	17	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
153	17	18	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
154	18	19	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
155	19	20	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
156	20	21	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
157	21	22	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
158	22	23	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
159	23	2	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	-30,0	krawężniki
160	1	56	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
161	56	54	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
162	54	52	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
163	52	50	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
164	50	48	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
165	48	46	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
166	46	44	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
167	44	42	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
168	42	40	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
169	40	38	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
170	38	36	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
171	36	34	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
172	34	32	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
173	32	30	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
174	30	28	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
175	28	26	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
176	26	24	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki
177	24	4	Rura 34/1	ALUM maszt	0,67	30,0	krawężniki

- profile- dane

Nazwa przekroju	Lista prętów	AX (cm2)	AY (cm2)	AZ (cm2)	IX (cm4)	IY (cm4)	IZ (cm4)
RD 3mm	121do126	0,07	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
Rura 14/1	1 2 4do57	0,41	0,20	0,20	0,17	0,09	0,09
Rura 20/1	3 61do114	0,60	0,30	0,30	0,54	0,27	0,27
Rura 34/1	115do120 127do177	1,04	0,52	0,52	2,83	1,41	1,41

- materiały- dane

	Materiał	E (MPa)	G (MPa)	NI	LX (1/°C)	CW (kN/m3)	Re (MPa)
1	ALUM maszt	72000,00	27800,00	0,35	0,00	27,47	160,00
2	S 235	210000,00	81000,00	0,30	0,00	77,01	215,00

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 0
e-mail: powiat@radompowi a .pl

7. Analiza wytrzymałościowa konstrukcji

- obciążenia - przypadki

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	cw	ciężar własny	Statyka liniowa
2	STA1	obc. antenami	ciężar własny	Statyka liniowa
3	STA3	obc. wiatrem	wiatr	Statyka liniowa
11	STA1	człowiek	eksploatacyjne	Statyka liniowa

- obciążenia - wartości

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1do57 61do177	PZ Minus Wsp=1,00
2	siła węzłowa	7 24 25	FZ=-0,12(kN)
3	siła węzłowa	1 3 56 57	FY=0,12(kN)
3	siła węzłowa	44do55	FY=0,12(kN)
3	siła węzłowa	40do43	FY=0,12(kN)
3	siła węzłowa	24do39	FY=0,13(kN)
3	siła węzłowa	4 6	FY=0,07(kN)
3	siła węzłowa	24 25	FY=0,24(kN)
11	siła prętowa	5	FZ=-1,00(kN) X=0,50 względne

- obciążenia – kombinacje obciążeń

Kombinacja	Nazwa	Typ analizy	Definicja
12 (K)	KOMB1	Kombinacja liniowa	(1+2)*1.10
13 (K)	KOMB2	Kombinacja liniowa	(1+2)*1.10+3*1.50
14 (K)	KOMB3	Kombinacja liniowa	(1+2)*1.10+11*1.30
15 (K)	KOMB4	Kombinacja liniowa	(1+2)*1.00
16 (K)	KOMB5	Kombinacja liniowa	(1+2+3)*1.00
17 (K)	KOMB6	Kombinacja liniowa	(1+2+11)*1.00

- wymiarowanie elementów konstrukcji stalowej

- krawężniki:

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wytęż.	Przypadek
150	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.77	13 KOMB2
144	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.52	13 KOMB2
151	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.43	13 KOMB2
149	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.41	13 KOMB2
132	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.40	13 KOMB2
156	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.40	13 KOMB2
157	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.38	13 KOMB2
155	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.38	13 KOMB2
154	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.30	13 KOMB2
163	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.30	13 KOMB2
162	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.30	13 KOMB2
158	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.30	13 KOMB2
145	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.29	13 KOMB2
138	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.29	13 KOMB2
137	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.28	13 KOMB2
164	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.28	13 KOMB2
120	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.27	13 KOMB2
161	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.26	13 KOMB2
169	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.26	13 KOMB2

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domasz... 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 362 ... fax 048/ 365 58 0...
e-mail: ... @radompowiat.pl

139	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.26	13 KOMB2
148	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.26	13 KOMB2
136	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.25	13 KOMB2
168	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.24	13 KOMB2
131	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.22	13 KOMB2
165	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.21	13 KOMB2
140	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.20	13 KOMB2
160	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.20	13 KOMB2
159	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.19	13 KOMB2
153	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.18	13 KOMB2
143	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.18	13 KOMB2
135	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.18	13 KOMB2
133	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.18	13 KOMB2
147	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.17	13 KOMB2
175	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.17	13 KOMB2
146	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.16	13 KOMB2
174	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.15	13 KOMB2
170	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.15	13 KOMB2
127	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.13	13 KOMB2
130	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.13	13 KOMB2
166	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.12	13 KOMB2
119	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.11	13 KOMB2
118	Rura 34/1	ALUM maszt	33.36	33.36	0.11	13 KOMB2
117	Rura 34/1	ALUM maszt	33.36	33.36	0.10	13 KOMB2
116	Rura 34/1	ALUM maszt	33.36	33.36	0.10	13 KOMB2
171	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.10	13 KOMB2
141	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.10	13 KOMB2
134	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.08	13 KOMB2
167	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.08	13 KOMB2
129	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.07	13 KOMB2
152	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.05	13 KOMB2
128	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.05	13 KOMB2
173	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.05	13 KOMB2
172	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.04	13 KOMB2
115	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.03	13 KOMB2
176	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.03	13 KOMB2
142	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.03	13 KOMB2
177	Rura 34/1	ALUM maszt	57.11	57.11	0.02	13 KOMB2

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: *PN-90/B-03200*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 150 **PUNKT:** 3 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 1.00 L = 0.67 m

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 13 KOMB2 (1+2)*1.10+3*1.50

MATERIAŁ: ALUM maszt
fd = 130.00 MPa E = 72000.00 MPa

PARAMETRY PRZEKROJU: Rura 34/1

h=3.4 cm

	Ay=0.62 cm2	Az=0.62 cm2	Ax=1.04 cm2
tw=0.1 cm	Iy=1.41 cm4	Iz=1.41 cm4	Ix=2.83 cm4
	Wely=0.83 cm3	Welz=0.83 cm3	

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ [illegible], fax 048/ 365 58 0[illegible]
e-mail: [illegible]@radompowiat.pl

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N = 6.07 kN	My = 0.01 kN*m	Mz = -0.01 kN*m	Vy = 0.02 kN
Nrc = 13.48 kN	Mry = 0.11 kN*m	Mrz = 0.11 kN*m	Vry = 4.69 kN
	Mry_v = 0.11 kN*m	Mrz_v = 0.11 kN*m	Vz = 0.01 kN
KLASA PRZEKROJU = 1	By*Mymax = 0.01 kN*m	Bz*Mzmax = -0.01 kN*m	Vrz = 4.69 kN

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi Y:

Ly = 0.67 m	Lambda_y = 0.89
Lwy = 0.67 m	Ncr y = 22.58 kN
Lambda y = 57.11	fi y = 0.78

względem osi Z:

Lz = 0.67 m	Lambda_z = 0.89
Lwz = 0.67 m	Ncr z = 22.58 kN
Lambda z = 57.11	fi z = 0.78

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

N/(fi*Nrc)+By*Mymax/(fiL*Mry)+Bz*Mzmax/Mrz = 0.57 + 0.05 + 0.11 = 0.73 < 1.00 - Delta z = 0.96 (58)
Vy/Vry = 0.01 < 1.00 Vz/Vrz = 0.00 < 1.00 (53)

Profil poprawny !!!

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: *PN-90/B-03200*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 144 **PUNKT:** 3 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 1.00 L = 0.67 m

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 13 KOMB2 (1+2)*1.10+3*1.50

MATERIAŁ: ALUM maszt
fd = 130.00 MPa E = 72000.00 MPa

PARAMETRY PRZEKROJU: Rura 34/1

h=3.4 cm

	Ay=0.62 cm2	Az=0.62 cm2	Ax=1.04 cm2
tw=0.1 cm	Iy=1.41 cm4	Iz=1.41 cm4	Ix=2.83 cm4
	Wely=0.83 cm3	Welz=0.83 cm3	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N = 4.31 kN	My = 0.00 kN*m	Mz = -0.01 kN*m	Vy = 0.01 kN
Nrc = 13.48 kN	Mry = 0.11 kN*m	Mrz = 0.11 kN*m	Vry = 4.69 kN
	Mry_v = 0.11 kN*m	Mrz_v = 0.11 kN*m	Vz = 0.00 kN
KLASA PRZEKROJU = 1	By*Mymax = 0.00 kN*m	Bz*Mzmax = -0.01 kN*m	Vrz = 4.69 kN

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi Y:

Ly = 0.67 m	Lambda_y = 0.89
Lwy = 0.67 m	Ncr y = 22.58 kN
Lambda y = 57.11	fi y = 0.78

względem osi Z:

Lz = 0.67 m	Lambda_z = 0.89
Lwz = 0.67 m	Ncr z = 22.58 kN
Lambda z = 57.11	fi z = 0.78

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 0
e-mail: powiat@radomsko.pl

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

N/(fi*Nrc)+By*Mymax/(fiL*Mry)+Bz*Mzmax/Mrz = 0.41 + 0.03 + 0.06 = 0.50 < 1.00 - Delta z = 0.98 (58)

Vy/Vry = 0.00 < 1.00 Vz/Vrz = 0.00 < 1.00 (53)

Profil poprawny !!!

- skratowanie poziome:

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wytęż.	Przypadek
36	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.53	13 KOMB2
10	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.51	13 KOMB2
28	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.44	13 KOMB2
39	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.41	13 KOMB2
7	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.37	13 KOMB2
13	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.36	13 KOMB2
55	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.31	13 KOMB2
42	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.31	13 KOMB2
33	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.30	13 KOMB2
25	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.28	13 KOMB2
34	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.23	13 KOMB2
1	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.22	13 KOMB2
31	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.22	13 KOMB2
32	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.20	13 KOMB2
45	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.20	13 KOMB2
52	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.20	13 KOMB2
12	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.19	13 KOMB2
22	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.18	13 KOMB2
30	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.18	13 KOMB2
37	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.18	13 KOMB2
18	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.16	13 KOMB2
14	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.14	13 KOMB2
57	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.12	13 KOMB2
40	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.11	13 KOMB2
49	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.10	13 KOMB2
48	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.10	13 KOMB2
2	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.10	13 KOMB2
27	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.09	13 KOMB2
8	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.08	13 KOMB2
19	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.07	13 KOMB2
43	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.07	13 KOMB2
54	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.07	13 KOMB2
4	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.06	13 KOMB2
11	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.06	13 KOMB2
29	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.06	13 KOMB2
47	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
44	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
50	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
53	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
38	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
41	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
15	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
56	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.05	13 KOMB2
35	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.04	13 KOMB2
9	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.04	13 KOMB2
21	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.04	13 KOMB2
24	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.04	13 KOMB2
23	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.04	13 KOMB2
26	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.03	13 KOMB2
16	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.03	13 KOMB2
17	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.03	13 KOMB2
20	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.03	13 KOMB2

STAROSTWO POWIATOWE
w Radom
ul. Domagalskiego 7, 26-
tel. 048/ 365 58 01 fax 048/ 365 58 07
e-mail: [illegible]radompowiat.pl

51	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.02	13 KOMB2
46	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.02	13 KOMB2
5	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.02	13 KOMB2
6	Rura 14/1	ALUM maszt	93.28	93.28	0.01	13 KOMB2

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: *PN-90/B-03200*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 36 skratowanie poziome_36 **PUNKT:** 3 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 1.00
L = 0.43 m

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 13 KOMB2 (1+2)*1.10+3*1.50

MATERIAŁ: ALUM maszt
fd = 130.00 MPa E = 72000.00 MPa

PARAMETRY PRZEKROJU: Rura 14/1
h=1.4 cm

	Ay=0.25 cm2	Az=0.25 cm2	Ax=0.41 cm2
tw=0.1 cm	Iy=0.09 cm4	Iz=0.09 cm4	Ix=0.17 cm4
	Wely=0.12 cm3	Welz=0.12 cm3	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N = 1.02 kN	My = -0.00 kN*m	Mz = 0.00 kN*m	Vy = -0.00 kN
Nrc = 5.31 kN	Mry = 0.02 kN*m	Mrz = 0.02 kN*m	Vry = 1.85 kN
	Mry_v = 0.02 kN*m	Mrz_v = 0.02 kN*m	Vz = -0.00 kN
KLASA PRZEKROJU = 1	By*Mymax = -0.00 kN*m	Bz*Mzmax = 0.00 kN*m	Vrz = 1.85 kN

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi Y:

Ly = 0.43 m	Lambda_y = 1.45
Lwy = 0.43 m	Ncr y = 3.34 kN
Lambda y = 93.28	fi y = 0.43

względem osi Z:

Lz = 0.43 m	Lambda_z = 1.45
Lwz = 0.43 m	Ncr z = 3.34 kN
Lambda z = 93.28	fi z = 0.43

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:
N/(fi*Nrc)+By*Mymax/(fiL*Mry)+Bz*Mzmax/Mrz = 0.45 + 0.06 + 0.01 = 0.51 < 1.00 - Delta y = 0.99 (58)
Vy/Vry = 0.00 < 1.00 Vz/Vrz = 0.00 < 1.00 (53)

Profil poprawny !!!

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: *PN-90/B-03200*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 10 skratowanie poziome_10 **PUNKT:** 1 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 0.00
L = 0.00 m

OBCIĄŻENIA:

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 59 01, fax 048/ 365 59 07
e-mail: powiat@radompowiat.pl

Decydujący przypadek obciążenia: 13 KOMB2 (1+2)*1.10+3*1.50

MATERIAŁ: ALUM maszt
fd = 130.00 MPa E = 72000.00 MPa

PARAMETRY PRZEKROJU: Rura 14/1

h=1.4 cm

	Ay=0.25 cm2	Az=0.25 cm2	Ax=0.41 cm2
tw=0.1 cm	Iy=0.09 cm4	Iz=0.09 cm4	Ix=0.17 cm4
	Wely=0.12 cm3	Welz=0.12 cm3	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N = 0.96 kN	My = 0.00 kN*m	Mz = 0.00 kN*m	Vy = 0.00 kN
Nrc = 5.31 kN	Mry = 0.02 kN*m	Mrz = 0.02 kN*m	Vry = 1.85 kN
	Mry_v = 0.02 kN*m	Mrz_v = 0.02 kN*m	Vz = -0.00 kN
KLASA PRZEKROJU = 1	By*Mymax = 0.00 kN*m	Bz*Mzmax = 0.00 kN*m	Vrz = 1.85 kN

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi Y:

Ly = 0.43 m	Lambda_y = 1.45
Lwy = 0.43 m	Ncr y = 3.34 kN
Lambda y = 93.28	fi y = 0.43

względem osi Z:

Lz = 0.43 m	Lambda_z = 1.45
Lwz = 0.43 m	Ncr z = 3.34 kN
Lambda z = 93.28	fi z = 0.43

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

N/(fi*Nrc)+By*Mymax/(fiL*Mry)+Bz*Mzmax/Mrz = 0.42 + 0.07 + 0.01 = 0.50 < 1.00 - Delta y = 0.99 (58)
Vy/Vry = 0.00 < 1.00 Vz/Vrz = 0.00 < 1.00 (53)

Profil poprawny !!!

- skratowanie ukośne:

Pręt	Profil	Materiał	Lay	Laz	Wytęż.	Przypadek
86	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.92	13 KOMB2
108	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.84	13 KOMB2
83	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.71	13 KOMB2
90	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.71	13 KOMB2
111	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.64	13 KOMB2
93	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.53	13 KOMB2
80	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.53	13 KOMB2
63	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.52	13 KOMB2
66	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.37	13 KOMB2
77	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.36	13 KOMB2
96	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.32	13 KOMB2
87	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.31	13 KOMB2
104	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.29	13 KOMB2
107	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.25	13 KOMB2
89	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.22	13 KOMB2
84	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.22	13 KOMB2
110	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.19	13 KOMB2
69	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.19	13 KOMB2
74	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.19	13 KOMB2
92	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.17	13 KOMB2
81	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.16	13 KOMB2
62	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.16	13 KOMB2
99	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.13	13 KOMB2

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 363 83 01, fax 048/ 362 92 07
e-mail: [illegible]@[illegible].pl

78	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.12	13 KOMB2
65	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.12	13 KOMB2
114	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.11	13 KOMB2
95	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.10	13 KOMB2
105	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.09	13 KOMB2
101	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.09	13 KOMB2
75	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.07	13 KOMB2
68	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.07	13 KOMB2
85	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.06	13 KOMB2
3	Rura 20/1	ALUM maszt	63.92	63.92	0.05	13 KOMB2
113	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.04	13 KOMB2
98	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.04	13 KOMB2
88	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.04	13 KOMB2
106	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
61	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
103	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
76	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
73	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
70	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
102	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
109	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.03	13 KOMB2
64	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.02	13 KOMB2
67	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.02	13 KOMB2
72	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.02	13 KOMB2
82	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.02	13 KOMB2
71	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.02	13 KOMB2
79	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.02	13 KOMB2
91	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.02	13 KOMB2
94	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.01	13 KOMB2
97	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.01	13 KOMB2
112	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.01	13 KOMB2
100	Rura 20/1	ALUM maszt	117.93	117.93	0.01	13 KOMB2

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: *PN-90/B-03200*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 86 skratowanie ukośne_86 **PUNKT:** 3 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 1.00
L = 0.79 m

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 13 KOMB2 (1+2)*1.10+3*1.50

MATERIAŁ: ALUM maszt
fd = 130.00 MPa E = 72000.00 MPa

PARAMETRY PRZEKROJU: Rura 20/1

h=2.0 cm

	Ay=0.36 cm2	Az=0.36 cm2	Ax=0.60 cm2
tw=0.1 cm	Iy=0.27 cm4	Iz=0.27 cm4	Ix=0.54 cm4
	Wely=0.27 cm3	Welz=0.27 cm3	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N = 1.87 kN	My = -0.00 kN*m	Mz = 0.00 kN*m	Vy = -0.00 kN
Nrc = 7.76 kN	Mry = 0.04 kN*m	Mrz = 0.04 kN*m	Vry = 2.70 kN
	Mry_v = 0.04 kN*m	Mrz_v = 0.04 kN*m	Vz = -0.00 kN
KLASA PRZEKROJU = 1	By*Mymax = -0.00 kN*m	Bz*Mzmax = 0.00 kN*m	Vrz = 2.70 kN

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 0
e-mail: powiat@radompowia pl

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi Y:

Ly = 0.79 m	Lambda_y = 1.83
Lwy = 0.79 m	Ncr y = 3.05 kN
Lambda y = 117.93	fi y = 0.28

względem osi Z:

Lz = 0.79 m	Lambda_z = 1.83
Lwz = 0.79 m	Ncr z = 3.05 kN
Lambda z = 117.93	fi z = 0.28

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

N/(fi*Nrc)+By*Mymax/(fiL*Mry)+Bz*Mzmax/Mrz = 0.84 + 0.05 + 0.02 = 0.91 < 1.00 - Delta y = 0.99 (58)
Vy/Vry = 0.00 < 1.00 Vz/Vrz = 0.00 < 1.00 (53)

Profil poprawny !!!

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: *PN-90/B-03200*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 108 skratowanie ukośne_108 **PUNKT:** 3 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 1.00
L = 0.79 m

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 13 KOMB2 (1+2)*1.10+3*1.50

MATERIAŁ: ALUM maszt
fd = 130.00 MPa E = 72000.00 MPa

PARAMETRY PRZEKROJU: Rura 20/1

h=2.0 cm

	Ay=0.36 cm2	Az=0.36 cm2	Ax=0.60 cm2
tw=0.1 cm	Iy=0.27 cm4	Iz=0.27 cm4	Ix=0.54 cm4
	Wely=0.27 cm3	Welz=0.27 cm3	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

N = 1.78 kN	My = 0.00 kN*m	Mz = -0.00 kN*m	Vy = 0.00 kN
Nrc = 7.76 kN	Mry = 0.04 kN*m	Mrz = 0.04 kN*m	Vry = 2.70 kN
	Mry_v = 0.04 kN*m	Mrz_v = 0.04 kN*m	Vz = -0.00 kN
KLASA PRZEKROJU = 1	By*Mymax = 0.00 kN*m	Bz*Mzmax = -0.00 kN*m	Vrz = 2.70 kN

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi Y:

Ly = 0.79 m	Lambda_y = 1.83
Lwy = 0.79 m	Ncr y = 3.05 kN
Lambda y = 117.93	fi y = 0.28

względem osi Z:

Lz = 0.79 m	Lambda_z = 1.83
Lwz = 0.79 m	Ncr z = 3.05 kN
Lambda z = 117.93	fi z = 0.28

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

N/(fi*Nrc)+By*Mymax/(fiL*Mry)+Bz*Mzmax/Mrz = 0.81 + 0.02 + 0.01 = 0.83 < 1.00 - Delta y = 1.00 (58)
Vy/Vry = 0.00 < 1.00 Vz/Vrz = 0.00 < 1.00 (53)

Profil poprawny !!

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domagalskiego 7, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 01, fax 048/ 365 58 07

- odciągi:

Obliczeniowa siła zrywająca dla liny stalowej ocynkowane 6x7/3,0mm wynosi: 5,59kN.

Maksymalna siła podłużna występująca w odciągu wynosi: 3,62kN.

5,59kN > 3,62kN – warunek został spełniony.

Odciągi z lin o średnicy 3,0mm należy mocować bezpośrednio do śrub HILTI zakończonych uchwytem kołowym, lub do katownika L50x50x5 o długości 20cm. Katownik powinien być osadzony w elementach żelbetowych (wieńce, stropy) lub murowanych budynku na poziomie dachu za pośrednictwem dwóch śrub wklejanych M12 HILTI:

- HY150+HAS-E – dla zamocowań w betonie
- HIT HY 50+HAS-E – dla zamocowań w cegle pełnej

Długości śrub należy ustalić na montażu.

Koniec obliczeń statycznych stron 17

Opracował:
mgr inż. Marcin Palenceusz
Upr. Nr PDL/0005/PWOK/11

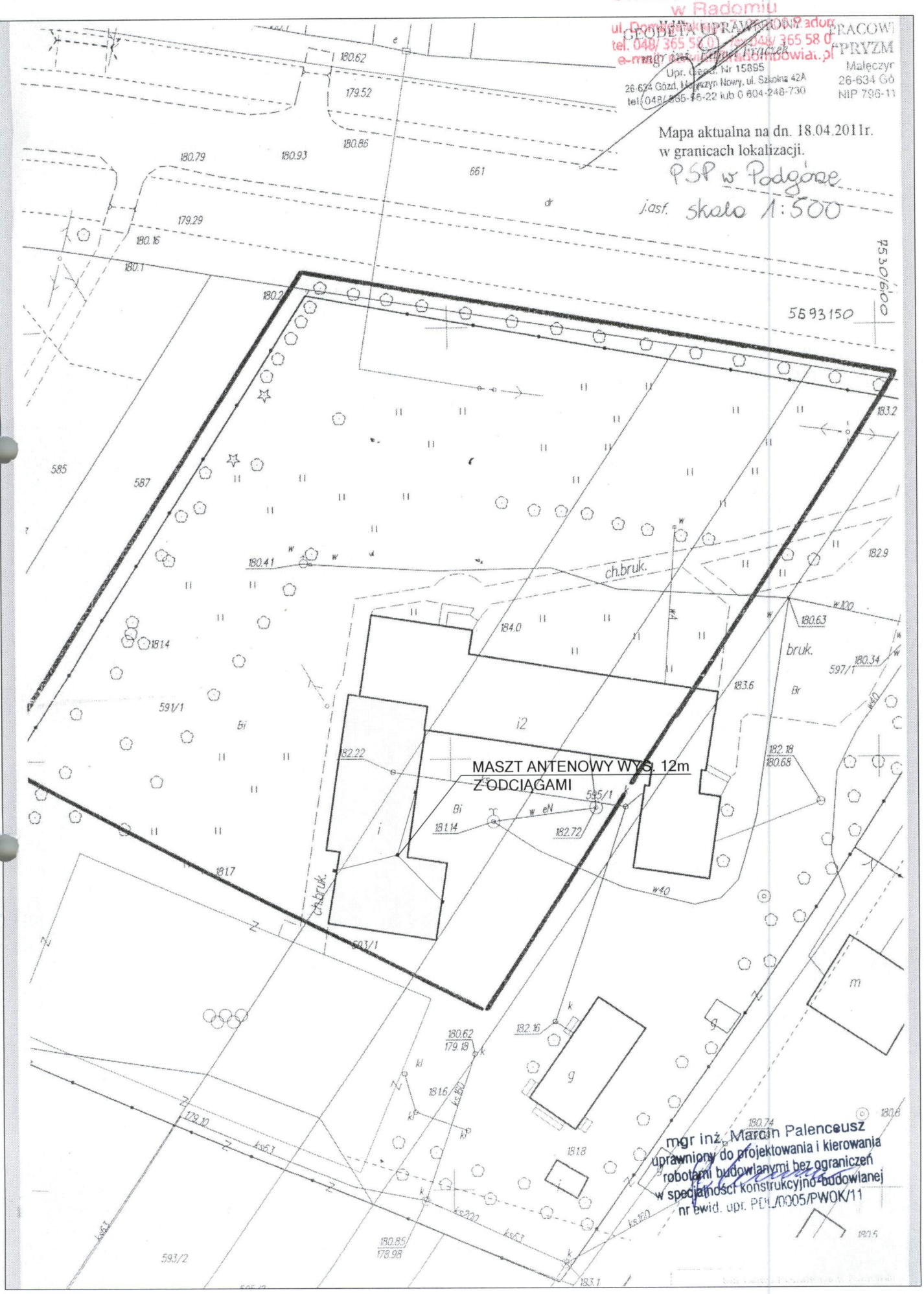
mgr inż. Marcin Palenceusz
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. PDL/0005/PWOK/11

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Domniemańska 1, 26-600 Radom
tel. 048/ 365 58 00, fax 048/ 365 58 01
e-mail: starostwo@radomsko.pl

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Ryszard Bracek
Upr. Geod. Nr 15895
26-624 Gózd, Uroczysko Nowy, ul. Szkolna 42A
tel. (048) 365-56-22 lub 0 604-248-730

PRACOWNIA
"PRYZM"
Małęczyn
26-634 Gó
NIP 796-11

Mapa aktualna na dn. 18.04.2011r.
w granicach lokalizacji.
PSP w Podgórze
j.asf. skala 1:500



mgr inż. Marcin Palenceusz
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. PDL/0005/PWOK/11