

WIEŻA KRATOWA STALOWA T1800-72

Samonośna wieża stalowa o przekroju trójkąta: 72 m wysokości, bok 12,8 m u podstawy i 1,8 m na szczycie. Segmenty spawane, łącza kołnierzowe, ocynk ogniowy. Bardzo sztywna – do dużych radiolinii, radarów i zestawów antenowych.



Wizualizacja: T1800-72 na gruncie (model 3D wg rysunków wykonawczych AluPro).



Wizualizacja: podstawa wieży – człowiek i samochód dla skali.

WYSOKOŚĆ	BOK PODSTAWA / SZCZYT	MASA KONSTRUKCJI	ANTENY, STREFA 1
72 m	12,8 / 1,8 m	25,4 t	24 m ²

01 CO WYRÓŻNIA WIEŻĘ T1800-72

- Sztywna.** Ugięcie szczytu ok. 32 cm przy pełnej nośności w strefie 1 (dopuszczalne 72 cm).
- Modułowa.** 12 segmentów spawanych, łączonych na kołnierzach.
- Duża nośność.** 24 m² anten w strefie 1 – dużo miejsca na radiolinie.
- Bezpieczny dostęp.** Drabina wewnątrz trzonu; opcjonalnie podesty robocze z barierami.
- Trwała.** Stal S235 ocynkowana ogniowo; malowanie przeszkodowe na życzenie.
- Sprawdzona.** Konstrukcja opracowana dla wojska jednego z państw bałtyckich (radar).

02 DANE TECHNICZNE

Wysokość nominalna / do szczytu kraty	72 m / 71,67 m
Przekrój	trójkąt równoboczny, rozstaw osi nóg 1800 mm (górze) – 12 800 mm (dół)
Segmenty	12 segmentów ok. 6 m (S-1 na górze ... S-12 u dołu)
Krawężniki K	Ø88,9x5 (S-1) ... Ø193,7x12,5 (S-11, S-12)
Skratowanie	Z1 / S1 / ST od Ø42,4x5 do Ø139,7x5; w S-9...S-12 dodatkowe Z2 / S2
Materiał	stal S235, rury okrągłe, ocynk ogniowy
Złącza segmentów	kołnierze Ø260...Ø425, 6 śrub 8.8 HDG na nogę
Posadowienie	3 stopy żelbetowe, kotwy z kołnierzem – dobór wg warunków gruntowych
Masa konstrukcji	ok. 25 400 kg (wg rysunków wykonawczych; bez drabiny, platform, fundamentów)
Częstotliwość drgań własnych f1	1,44 Hz bez anten; 1,29 Hz przy pełnej nośności w strefie 1

03 NOŚNOŚĆ I REAKCJE – EUROKOD, WARTOŚCI WSTĘPNE

STREFA WIATROWA	ANTENY NA SZCZYCIE [m ²]	NOGA – WCISKANIE [kN]	NOGA – WYRYWANIE [kN]	NOGA – POZIOMA [kN]	MOMENT WYWRACAJĄCY [kNm]
1	24,0	470,9	301,6	76,0	4 282
2	16,0	518,8	350,6	87,4	4 818
3 (≤ 1000 m n.p.m.)*	11,5	572,5	404,8	99,7	5 417

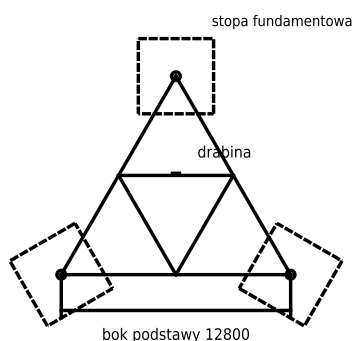
EN 1991-1-4 + NA:PL (kat. terenu II); EN 1993-3-1 zał. A (klasa 2: γ_G 1,1 / γ_Q 1,4) i zał. B; EN 1993-1-1 (S235, γ_M 1,0), kalibracja wytyżeń do modelu Roboty P. Koczyńskiego; c_{s-c_d} = 1,0 (wg zał. B EN 1991-1-4: 0,91–0,94 przy f₁ 1,29–1,36 Hz). Anteny jako powierzchnia zastępcza w najwyższym punkcie, C_x = 1,3; drabina wliczona, platformy i trasa kablowa nie. Wytyżenie ≤ 0,9, ugięcie szczytu ≤ H/100. Reakcje charakterystyczne przy podanej powierzchni anten (obwiednia kierunków wiatru). * W strefie 3 do 300 m n.p.m. obowiązuje kolumna strefy 1, od 300 do 670 m – strefy 2. Wartości wstępne, do weryfikacji przez projektanta konstrukcji.

Survival wind speed (poryw na poziomie morza, ρ = 1,225 kg/m³, profil równomierny): bez anten: 393 km/h; 5 m²: 328 km/h; 10 m²: 274 km/h; 20 m²: 209 km/h.

04 DO POBRANIA Model 3D STEP (AP214): T1800-72_STD.step Rysunek DXF: T1800-72_rysunek_PL.dxf www.alupro.pl

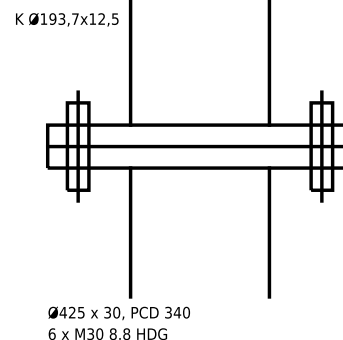
Karta katalogowa nie jest projektem budowlanym i nie stanowi deklaracji zgodności z EN 1090. Dane techniczne mogą ulec zmianie.

RZUT PODSTAWY 1:400

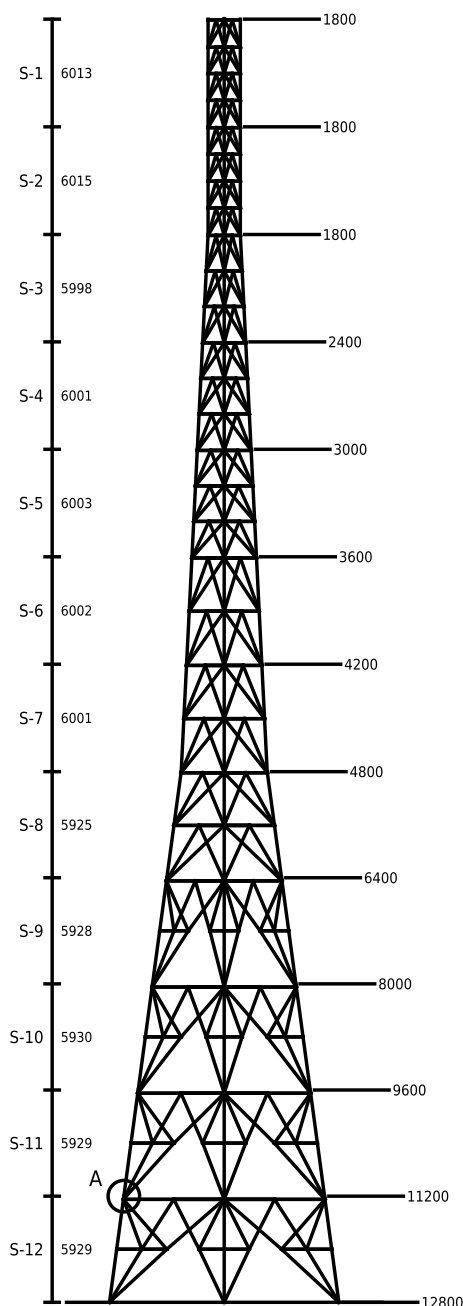


DETAL A 1:10

złącze kołnierzowe nogi



WIDOK Z PRZODU 1:400



SEGMENTY I PRZEKROJE (stal S235)

Seg.	Dł. [mm]	Bok dół	K	Z1	S1 / ST	Z2 / S2	kg
S-1	6013	1800	Ø88,9x5	Ø42,4x5	Ø42,4x5	-	760
S-2	6015	1800	Ø101,6x10	Ø60,3x5	Ø54x5	-	1180
S-3	5998	2400	Ø114,3x10	Ø60,3x5	Ø54x5	-	1220
S-4	6001	3000	Ø114,3x10	Ø60,3x5	Ø54x5	-	1310
S-5	6003	3600	Ø133x12,5	Ø60,3x5	Ø60,3x5	-	1720
S-6	6002	4200	Ø159x12,5	Ø76,1x5	Ø60,3x5	-	1910
S-7	6001	4800	Ø159x12,5	Ø88,9x5	Ø60,3x5	-	2070
S-8	5925	6400	Ø168,3x12,5	Ø101,6x5	Ø70x5	-	2520
S-9	5928	8000	Ø168,3x12,5	Ø101,6x5	Ø101,6x5	Ø76,1x5 / Ø70x5	2780
S-10	5930	9600	Ø168,3x12,5	Ø101,6x5	Ø101,6x5	Ø76,1x5 / Ø70x5	2990
S-11	5929	11200	Ø193,7x12,5	Ø114,3x5	Ø114,3x5	Ø88,9x5 / Ø76,1x5	3680
S-12	5929	12800	Ø193,7x12,5	Ø139,7x5	Ø139,7x5	Ø114,3x5 / Ø88,9x5	3270

ELEMENTY I MATERIAŁY

Rury	okrągłe stalowe S235 (EN 10210 / EN 10219)
Zabezpieczenie	ocynk ogniowy EN ISO 1461; malowanie przeszkodowe – opcja
Złącza segmentów	kołnierze Ø260...Ø425, 6 śrub 8.8 HDG na nogę
Drabina wjazdowa	wewnątrz trzonu, oparta na stężeniach ST – opcja
Posadowienie	3 stopy żelbetowe (przykład 4,2 x 4,2 m), kotwy z kołnierzem – dobór wg gruntu
Masa konstrukcji	ok. 25 400 kg wg rys. wykonawczych (bez drabiny, fund., kotew)

ZALECENIA MONTAŻOWE

1. Segmenty łączyć na kołnierzach, śruby 8.8 HDG dokręcić kluczem dynamometrycznym.
2. Montaż dźwigiem od dołu (S-12 → S-1), sekcjami.
3. Po montażu sprawdzić pion i skręt (pomiar geodezyjny).
4. Wejście tylko z asekuracją (linia SKC – akcesorium).
5. Przegląd po 6 tygodniach, potem co 12 miesięcy (śruby, ocynk).
6. Powierzchnia anten nie większa niż w tabeli nośności.

TYTUŁ / TITLE	MATERIAL / MATERIAL	SKALA / SCALE	NR / REV
Karta katalogowa T1800-72	Stal S235, ocynk	jak opisano	2026.10.09.02 B