

ZALĄCZNIK DO DECYZJI

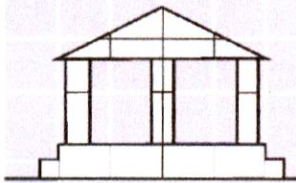
Nr B. 674 0.2471. 2013 NG

z dnia 27. 03. 2014

Z up STAROSTY

Maria Kurek-Kumańska  
Dyrektor Wydziału Budownictwa

PRO ARTE



ARCHITEKTONICZNA  
PRACOWNIA AUTORSKA  
"PRO ARTE arch. R. i W. Kupś  
sp. z o.o."  
81-867 Sopot, I, Krasickiego 10/7

## KARTA TYTUŁOWA

OPRACOWANIE

**MASZT ANTENOWY - DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

OBIEKT

**Budynek Komisariatu Policji w Żukowie**

ADRES

83-330 Żukowo, ul. Polna 2B, dz. nr 417/2

ZAMAWIAJĄCY

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku 80-819, ul. Okopowa 15

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4. z ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 156 z 2006r. poz. 1118 z późn. zm.) autorzy i sprawdzający oświadczają, że w/w projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR  
OPRACOWANIA

mgr. inż. Ludwik Matusiewicz  
upr.nr 21/Gd/2002

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Adam Szymula  
upr. bud. nr 212?GD?2002

## SPIS ZAWARTOŚCI

---

W zakresie opracowania ujęto:

- Opis techniczny
- Załączniki

ZAŁĄCZNIKI:

1. Karta Katalogowa przykładowego masztu o wys. 16m firmy MANTIS M.Mielczarek, I.Mielczarek-Lenarska Spółka Jawna.

OPIS TECHNICZNY

---

1.1. Konstrukcja masztu antenowego

Przyjęto maszt antenowy w konstrukcji aluminiowej jako wyrób gotowy, dostępny w handlu, produkcji jednej z obecnych na rynku wyspecjalizowanych firm (np. CHOJ-NET, MANTIS itp.). Wysokość masztu - 16 m, licząc od podstawy. Z uwagi na wyniesienie podstawy na poziom około 10 m ponad powierzchnię terenu uzyska się wysokość całkowitą anteny rzędu 26 m, co jest zgodne z wymaganiami Służb Łączności Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku. Maszt zaprojektowano jako trzysłupowy z rur 40 mm z odciągami mocowanymi na trzech poziomach. Jako podstawę masztu zaprojektowano żelbetową konstrukcję słupową z ożebrowaniem. Rysunek żelbetowej konstrukcji wsporczej masztu podano w projekcie wykonawczym konstrukcji.

1.2. Konstrukcje wsporcze naciągów masztu

Uwzględniając warunki producenta wykonania linek naciągu masztu na cztery kierunki zaprojektowano cztery punkty mocowania masztu wzdłuż ścian bocznych i narożników budynku. Konstrukcje naciągów masztów zaprojektowano z profili stalowych C100 i blach węzłowych. Elementy te należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi rysunkami konstrukcyjnymi załączonymi do projektu wykonawczego konstrukcji. Gotowe wyroby należy poddać obróbce galwanicznej celem nałożenia warstwy ochronnej z cynku. Do mocowania elementów konstrukcji wsporczej naciągów przewidziano marki z blach stalowych wtopione w żelbetowe słupy narożne na poziomie poddasza.

1.3. Rozwiązania techniczno - montażowe masztu.

Rozwiązania techniczno - montażowe masztu przedstawiają załączone rysunki producenta.

## OPIS TECHNICZNY MASZTU 16 m

producent: Mantis M. Mielczarek, I. Mielczarek-Lenarska Spółka jawna

**Przedmiot opracowania:** Maszt jest kratownicą przestrzenną o przekroju trójkąta równobocznego o boku 42,0cm montowany na budynkach do wysokości 20m w I strefie wiatrowej i w III strefie wiatrowej do wysokości 300m npm i I strefie oblodzeniowej.

**Przeznaczenie masztu:** Maszt służy do zainstalowania na nim anten sektorowych i panelowych do przekazu internetowego oraz kamer wizyjnych. Projektowany maszt nie wpływa na stan środowiska naturalnego. Maksymalna ilość anten zainstalowanych na 2,0 metrowym odcinku górnej części masztu do 1,5m2 do 20kg.

### KONSTRUKCJA MASZTU :

**Ilość segmentów i waga:** Maszt składa się z czterech segmentów po 4m długości (jednego segmentu schodzącego i 3 segmentów prostych) o łącznej wadze około 44 kg.

**Profile:** Elementy kratownicy: krawężnik - Ø35/1,5; skratowanie poziome Ø20/1,5; skratowanie pionowe Ø20/1,5.

**Materiał:** Stop aluminium gatunku PA38, stan T6, min=245 MPa.

**Metoda spawania elementów:** Elementy wykonywane są metodą TIG w osłonie argonu.

**Podpora masztu** aluminiowa, przegubowa mocowana do podłoża na 4 śruby M12.

**Sposób łączenia:** Segmenty masztu są nakładane na siebie (z wewnętrznym rurowym łącznikiem) i łączone ze sobą 3 trzpieniami ocynkowanymi M8 długości 18cm poprzez dospawane tuleje boczne.

### ODCIĄGI:

Maszt zabezpieczony jest odcągami z liny stalowej ocynkowanej o średnicy 4mm na 3-ch poziomach (+6,0m; +10,0m; +14,0m). Przy 3 odcągach: należy rozmieszczać co 120°, w promieniu od 8,0m do 11,0m (od osi masztu). Wstępny naciąg lin = 0,2cm. Liny z jednego poziomu powinny być naciągnięte tą samą siłą.

Wymagany jest okresowy przegląd naciągu lin (min 2 razy do roku). Pierwszy po 2 miesiącach.

Niedopuszczalny jest montaż, gdy prędkość wiatru mierzona na wysokości 10m nad poziomem przyległego do terenu przekracza 10m/s.

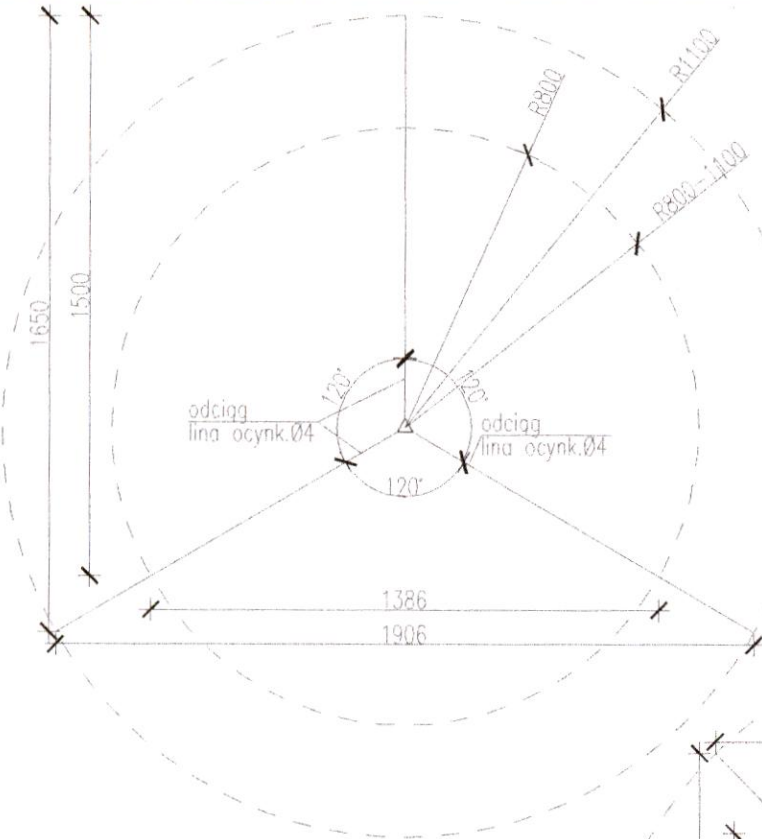
Odciągi do lin należy mocować np. do L 50x50x5 lub bezpośrednio do śrub osadzonych w elementach nośnych na dachu. Śruby typu HILTI (wklejane typu HY150 + HAS -E dla zamocowań w betonie lub mechanicznych typu HSL-TZ). Długość śrub należy ustalić na montażu zwracając szczególną uwagę na długość zakotwienia śruby w nośnym elemencie żelbetowym bądź murowanym.

Lokalizację masztu na budynku powinna wykonać osoba z uprawnieniami budowlanymi.

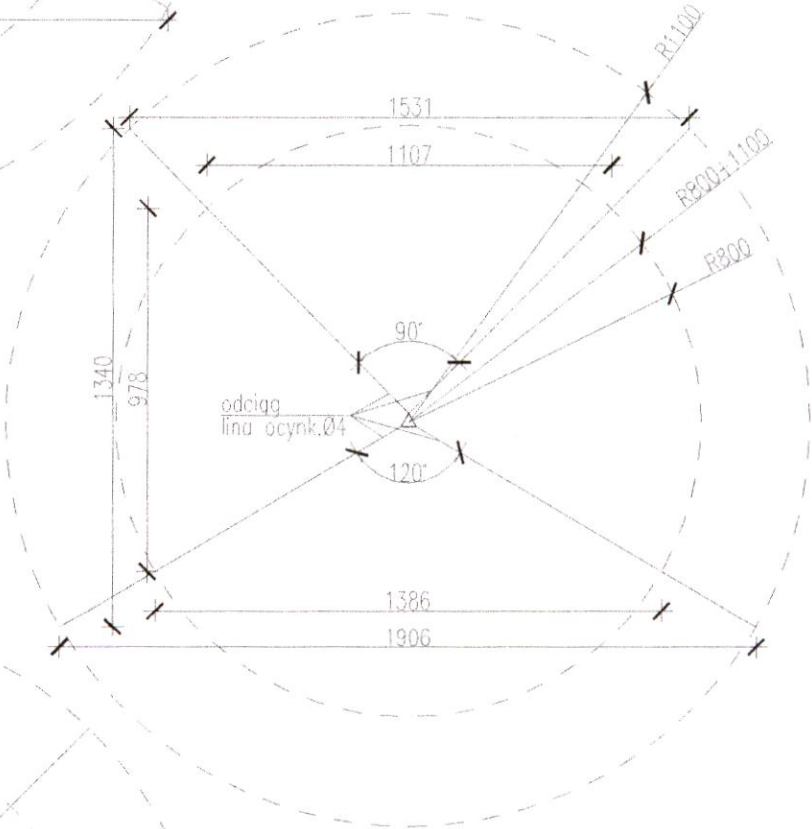
Na kompletne wyposażenie masztu składają się:	
Podstawa przegubowa aluminiowa	1 szt
Śruby 12x120 8.8	2 szt
Podkładki sprężynowe M8 oc.	2 szt
Nakrętki sześciokątne M8 oc.	2 szt
Szpica odgromowa	1 szt
Zasłepka okrągła wewnętrzna	3 szt
Trzpień ocynkowany gwintowany M8 o długości 18cm	9 szt
Podkładki sprężynowe M8 oc.	18 szt
Nakrętki sześciokątne M8 oc.	18 szt
Podkładka zwykła M8 oc	18 szt
Projekt budowlany dla masztu o wysokości 8m	1 szt

Osprzęt do masztów (opcjonalnie):			
Osprzęt do masztów na 3 odciągi:		Osprzęt do masztów na 4 odciągi:	
Linka stalowa fi 3 (1x19) oc.	168 m	Linka stalowa fi 3 (1x19) oc.	224 m
Zaciski linowe 3 oc.	84 szt	Zaciski linowe 3 oc.	112 szt
Kausza do lin 3 oc.	24 szt	Kausza do lin 3 oc.	32 szt
Śruba rzymska kuta oko-oko 10x125	12 szt	Śruba rzymska kuta oko-oko 10x125	16 szt
Szekla 8	24 szt	Szekla 8	32 szt

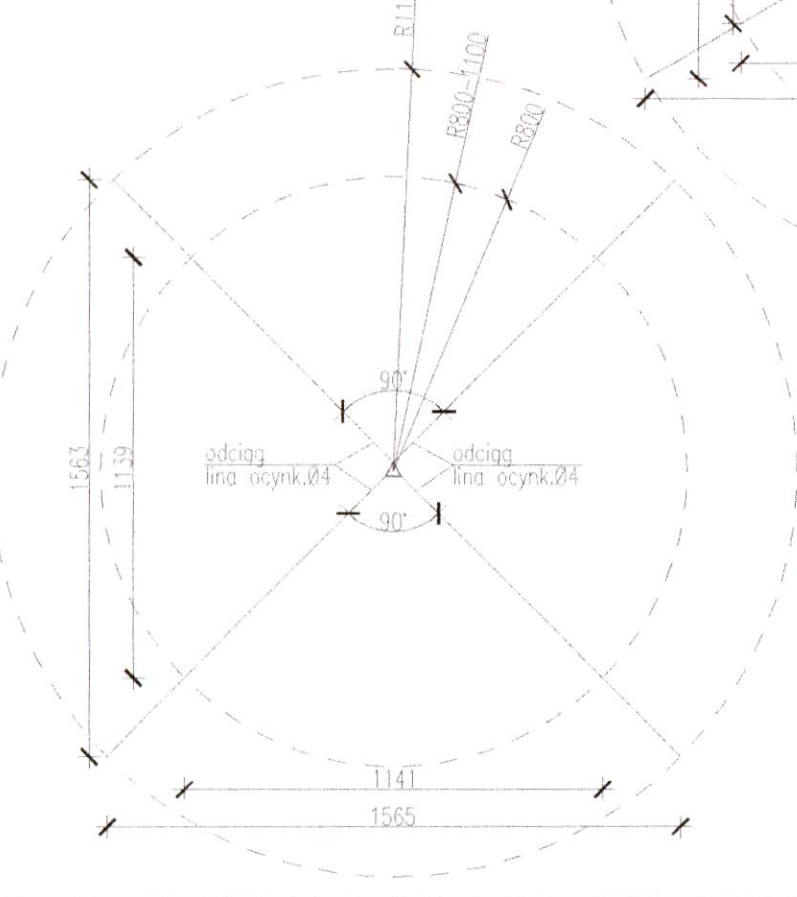
RZUT ODCIĄGÓW (wymiary w cm) -SKALA 1:200 WARIANT Z 3 ODCIĄGAMI



RZUT ODCIĄGÓW (wymiary w cm) -SKALA 1:200 WARIANT Z 4 ODCIĄGAMI

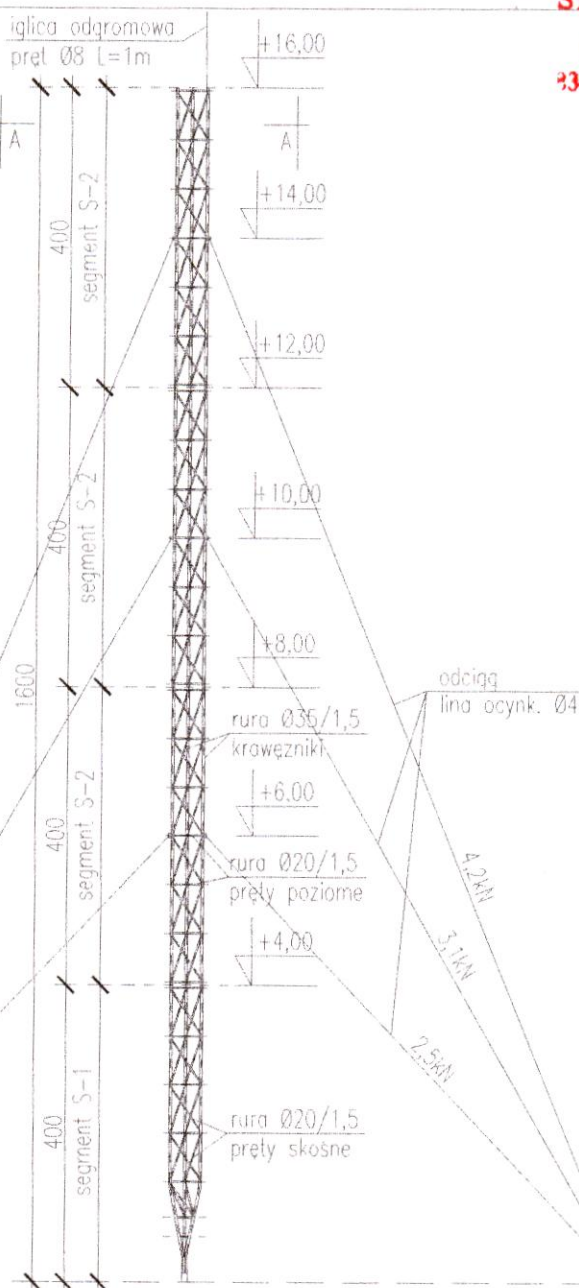


RZUT ODCIĄGÓW (wymiary w cm) -SKALA 1:200 WARIANT Z 4 ODCIĄGAMI



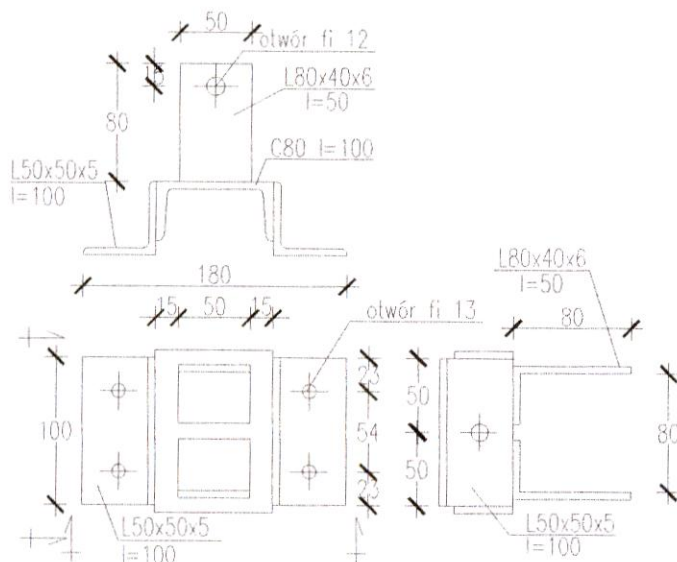
PRODUCENT	MANTIS M.MIELCZAREK, I. MIELCZAREK-LENARSKA SP.J.		
STUDIUM	PROJEKT BUDOWLANY	DATA	STYCZEN 2012
RYSUNEK	MASZT H=16,00m RZUT ODCIAGOW	NR RYS.	05
BRANZA	KONSTRUKCJA	SKALA	1:200

WIDOK PIONOWY, SKALA 1:100 (wymiar w cm)

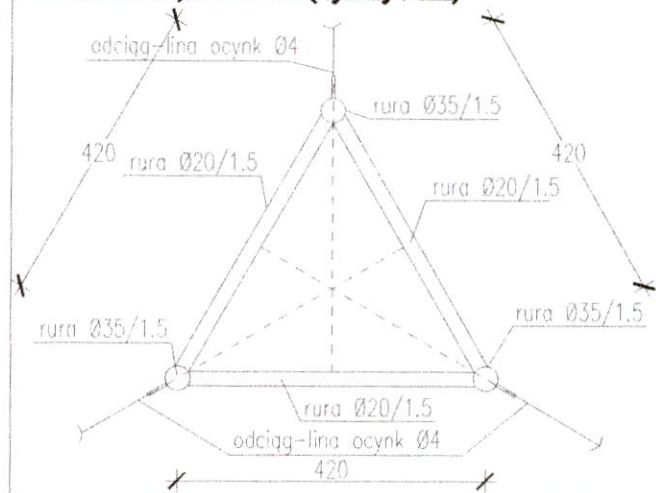


STAROSTWO POWIATOWE  
w Kartuzach  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
83-300 Kartuszy, ul. 11-go Listopada 27

RZUT I WIDOK PODPORY MASZTU, SKALA 1:5 (wymiar w mm)



PRZEKRÓJ A-A, SKALA 1:10 (wymiar w mm)



PRODUCENT	MANTIS M.MIELCZAREK, I. MIELCZAREK-LENARSKA SP.J.		
STUDIUM	PROJEKT BUDOWLANY	DATA	STYCZEN 2012
RYSEK	MASZT H=16,00 WIDOK PIONOWY, RZUT, PRZEKRÓJ A-A	NR RYS.	04
BRANZA	KONSTRUKCJA	SKALA	1:5, 1:10, 1:100