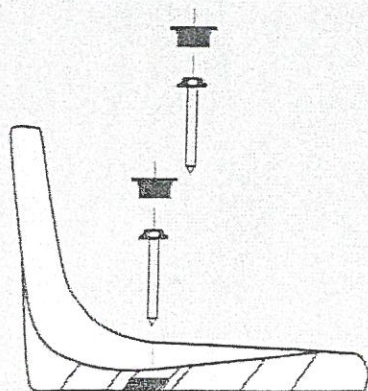
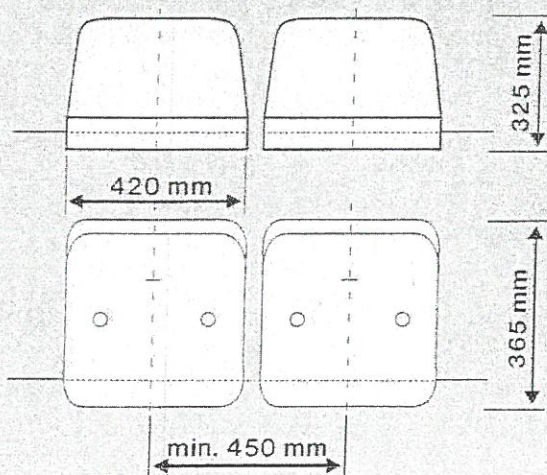
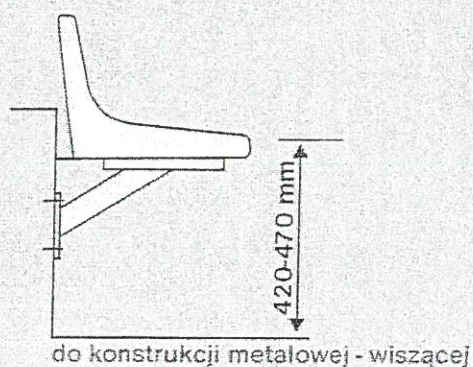
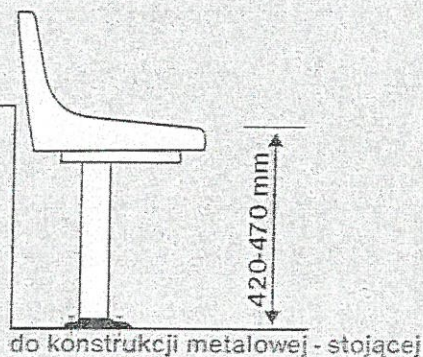
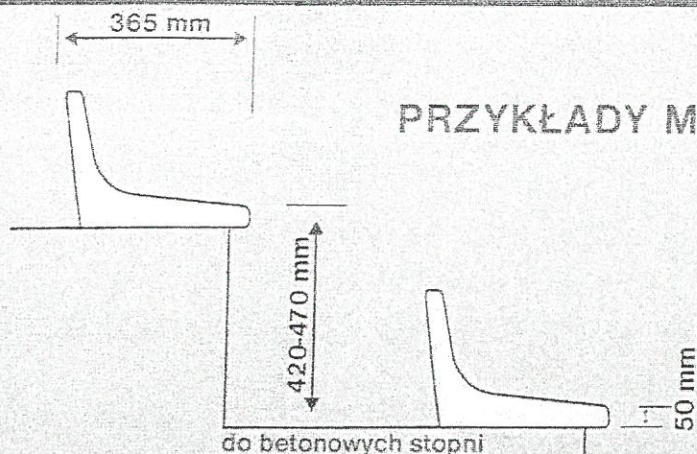






# SIEDZISKO DLA OBIEKTÓW SPORTOWYCH

## PRZYKŁADY MOCOWANIA



Siedzisko mocowane  
do betonu lub konstrukcji  
metalowej 2 kołkami  
rozporowymi lub śrubami.

RAL 6032

RAL 3020

RAL 5010

RAL 1003

mgr inż. arch. ANNA ŻYRA-PÓLTORAK  
ul. Gór G/S. 83/A-42/84  
01-152 Warszawa 10  
33-300 NOWY SĄCZ  
Tel. 18 443 62 55

mgr inż. arch. Przemysław Gosztyła  
upr. nr MPOIA/041/2015  
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń obejmujące:  
projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-  
budowlanych i sprawozdanie nadzoru i losowego nadzoru  
kontrola technicznej utrzymania obiektów budowlanych



## SIEDZISKO DLA OBIEKTÓW SPORTOWYCH

Krzesło produkowane techniką wtryskową z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu – kopolimeru blokowego, odpornego na niskie i wysokie temperatury.

Powierzchnia siedziska i oparcia jest gładka, co zapewnia bezpieczeństwo i komfort użytkowania, dzięki ergonomicznemu wyprofilowaniu a także zaokrągleniu krawędzi bocznych i oparcia.

Cechą charakterystyczną tego siedziska jest podwójna ściana oparcia, która przez swą specyficzną budowę, podnosi właściwości wytrzymałościowe krzesła w trakcie użytkowania.

Tylna i spodnia powierzchnia pod siedziskiem jest zamknięta, co zabezpiecza przed dostawaniem się pod krzesło śmieci i ułatwia sprzątanie.

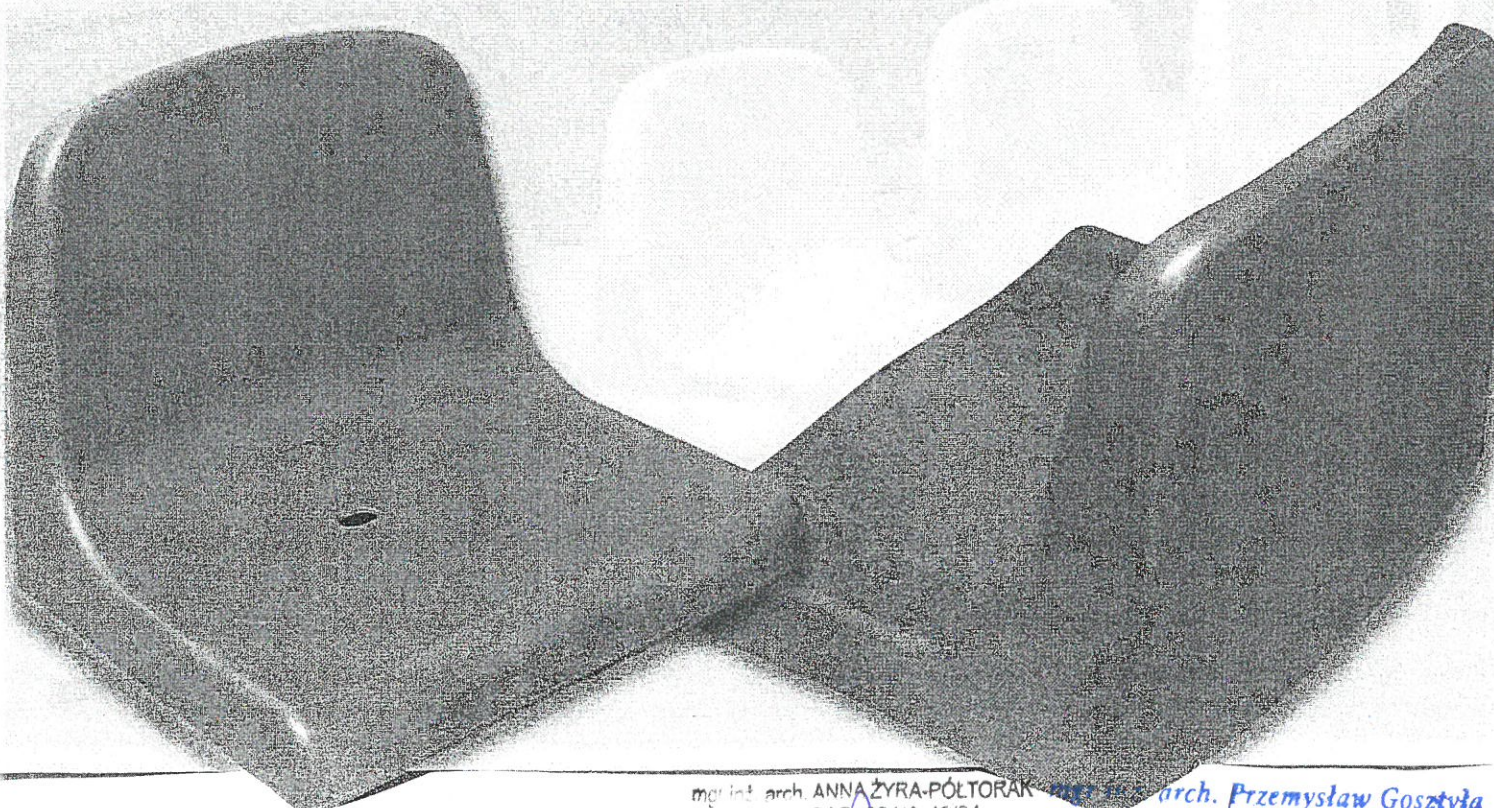
Krzesło przez zastosowanie specjalnych dodatków w procesie produkcji, uzyskuje wysoką odporność na promieniowanie UV.

W środkowej części siedziska, znajduje się otwór umożliwiający odprowadzanie nadmiaru wody opadowej.

Prosty pewny i bezpieczny sposób mocowania siedziska do podłoża betonowego przy użyciu 2 kołków rozporowych i śrub, eliminuje konieczność używania innych, zbędnych elementów wsporczych np. metalowych dystansów lub podkładek.

Krzesło posiada specjalnie przygotowane miejsce do zamocowania metalowej tabliczki z numerem.

Atesty: trudnozapalności, toksyczności i wytrzymałościowy.



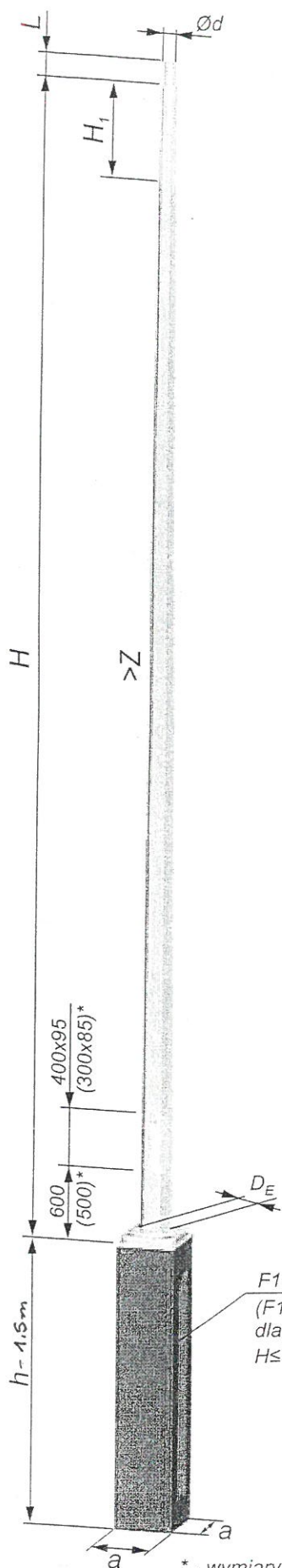
mgr inż. arch. ANNA ŻYRA-PÓLTORAK  
ul. Główna 33, 834/A-42/84  
01-152 Warszawa  
33-300 NOWY SĄCZ  
Tel. 18 443 62 55

mgr inż. arch. Przemysław Gosztyła  
Upr. nr MPOIA/041/2015  
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń obejmujące:  
projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-  
budowlanych i nadzór autorski oraz sprawozdania i  
kontrolę techniczną utrzymania obiektów budowlanych.



# OSWIEŚLENIE ULICZNE - STAL

ŚLUPY OSWIEŚLENIA ULICZNEGO WYKONANE ZE STALI SZEROKOŚĆ 100/145/177/200



\* - wymiary dotyczą słupa H≤7m

## Dane techniczne

TYP	H	H <sub>1</sub>	Ød/D <sub>E</sub>	Z	L	m	S	a x a x h TYP
	m	m	mm	mm/m	mm	kg	m <sup>2</sup>	m
S-60P	6,0		48; 60/145	14,2		40	2,4	0,3 x 0,3 x 1,0
S-70P	7,0			12,15		49	2,5	F100/200
S-80P	8,0	0,5		13,8	100	67	3,2	0,3 x 0,3 x 1,5
S-90P	9,0		48; 60/177	12,2		74	3,6	F150/200
S-100P/6	10,0			11,6		78	4,0	

Uwaga: H<sub>1</sub> - nasadka słupa prostego, zamawiana jako oddzielny element asortymentowy



## Dane wytrzymałościowe

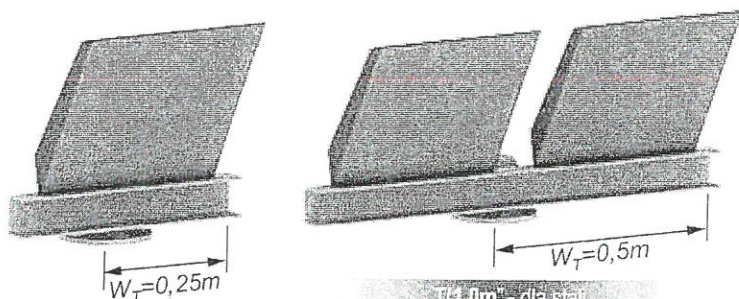
TYP	Masa opraw	Strefa wiatrowa wg PN EN 1991-1-4				M <sub>F</sub>
		Dopuszczalna powierzchnia opraw [m <sup>2</sup> ]				
		I	II	III	IV	
	kg	≤300m n.p.m.	≤500m n.p.m.	≤300m n.p.m.	≤950m n.p.m.	kNm
S-60P	50	0,855	0,600	0,534	0,334	6,2
S-70P	50	0,559	0,359	0,308	0,152	6,2
S-80P	50	0,638	0,396	0,333	0,144	8,7
S-90P	50	0,474	0,256	0,200	0,031	8,7
S-100P/6	50	0,498	0,263	0,202	-	12,1

mgr inż. PAWEŁ TOKARZ  
Uprawniony do projektowania, kierowania i nadzorowania  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
opr. bud. MAP/0065/PWBE-16  
tel. 888 838 854 e-mail: atp.oltech@gmail.com  
mgr inż. MAREK GŁOWACKI  
Uprawniony do projektowania i kierowania  
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
opr. bud. MAP/0088/PWBE-15



# INFORMACJE OGÓLNE

## ELEMENTY KONSTRUKCJI WSPORCZYCH

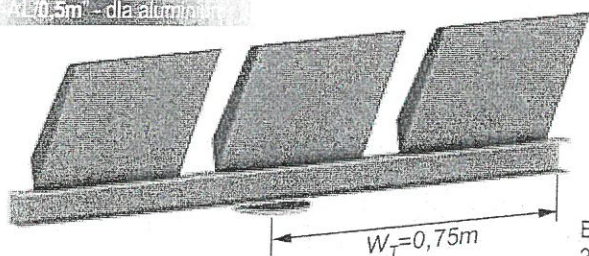


T/0,5m - dla stali

AL/0,5m - dla aluminium

T/1,0m - dla stali

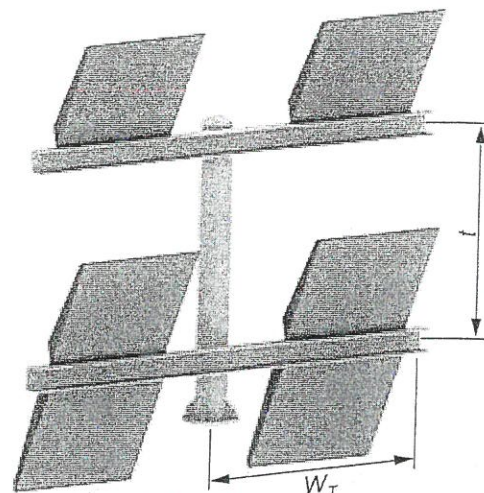
AL/1,0m - dla aluminium



$W_T = 0,75m$

T/1,5m - dla stali

AL/1,5m - dla aluminium



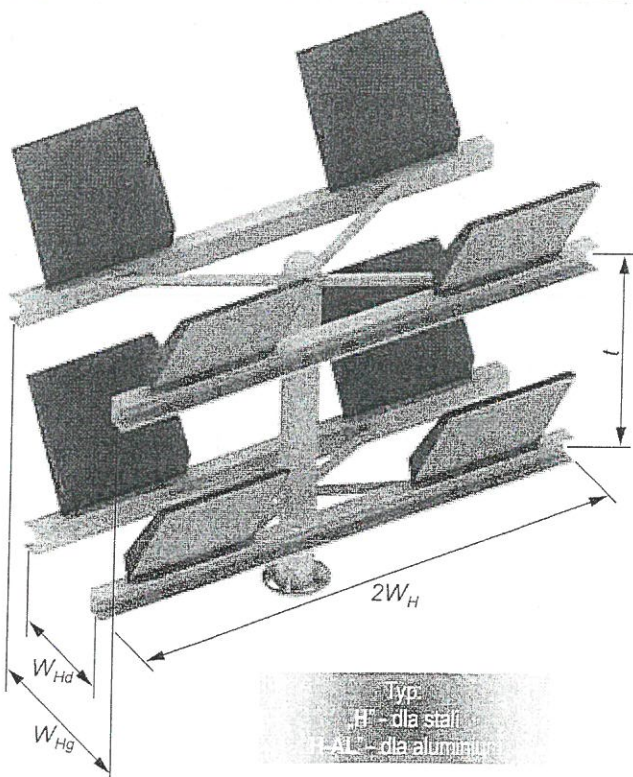
$W_T$

2T/1,0m lub 2T/1,5m - dla stali

AL/1,0m lub 2T-AL/1,5m - dla aluminium

Belki poprzeczne T do mocowania naświetlaczy lub reflektorów są wykonywane w długościach  $2W_T = 0,5m; 1m; 1,5m$ . Najczęściej wykorzystywane są one do masztów oświetleniowych (stal i aluminium) i słupów ośmiokątnych stalowych. Wielkości  $W$  oraz  $t$  należy dobierać w zależności od zastosowanego sprzętu oświetleniowego z uwzględnieniem strefy wiatrowej i wysokości masztu.

## ELEMENTY WSPORCZE DLA NAŚWIETLACZY



$2W_H$

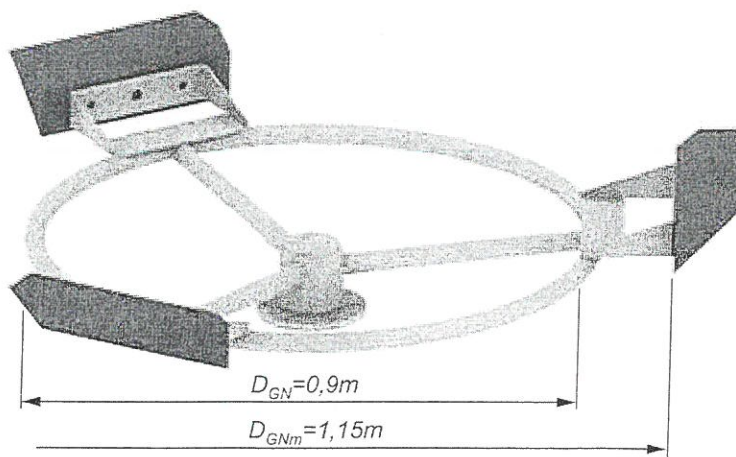
$W_{Hd}$

$W_{Hg}$

Typ

H - dla stali

H-AL - dla aluminium



$D_{GN} = 0,9m$

$D_{GNm} = 1,15m$

Typ

GN - dla stali

GN-AL - dla aluminium

Głowica typu 2H dla ośmiu naświetlaczy (rys. powyżej), stosowana do masztów oświetleniowych. Najczęściej realizowany wymiar  $W_H = 0,6m$ . Głowica projektowana indywidualnie po uzgodnieniu typu naświetlacza i sposobu oświetlenia.

Głowica GN dla naświetlaczy rozmieszczonych na obwodzie koła, stosowana do masztów oświetleniowych. Najczęściej realizowana średnica:

- $D_{GNm} = \varnothing 1,15m$  (płaszczyzna montażu naświetlacza pionowa),
- $D_{GN} = \varnothing 0,9m$  (płaszczyzna montażu naświetlacza pozioma)

Uwagi:

1. Przy doborze opraw oświetleniowych i naświetlaczy oraz ich ilości, należy uwzględnić dopuszczalne obciążenie słupa lub masztu, tj. maksymalną powierzchnię boczną instalowanych opraw i konstrukcji wsporczych oraz ich masę.

2. Belki poprzeczne T oraz głowice H wykonywane są z profilu zamkniętego 80 lub bliźniaczego 60.

3. Realizujemy również zamówienia na wykonania głowic i koron do masztów, wg indywidualnych projektów.

mgr inż. MAREK GŁOWACKI  
Uprawniony do projektowania i kierowania  
bez ograniczeń w zakresie sił, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
upr. bud. MAP/0065/PWOL/05

mgr inż. MAREK GŁOWACKI  
Uprawniony do projektowania i kierowania  
bez ograniczeń w zakresie sił, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
upr. bud. MAP/0065/PWOL/05  
tel. 888 838 854 e-mail: atp@atp.pl