



# OŚWIETLENIE



**KROMISSBIS**  
[www.kromiss-bis.pl](http://www.kromiss-bis.pl)

2008/2009



## Producent stalowych konstrukcji wsporczych dla potrzeb oświetlenia, energetyki i trakcji

### DLACZEGO STAL?

- Stal to doskonały materiał konstrukcyjny: plastyczny, wytrzymały, trwały, nadający się do powtórnego przetworzenia.
- Stal w połączeniu z cynkiem tworzy stop o znakomitych właściwościach antykorozyjnych.

### DLACZEGO SŁUP ZBIEŻNY?

- Stożek to forma stworzona przez naturę – słup zbieżny, który posiada kształt stożka zapewnia osiągnięcie najlepszych parametrów wytrzymałościowych oraz optymalne wykorzystanie przekroju słupa.
- Konstrukcje tego typu są lekkie, ekonomiczne i wytrzymałe.
- Smukła, naturalna sylwetka słupa doskonale komponuje się z nowoczesną oraz zabytkową architekturą miast.

### DLACZEGO KROMISS-BIS?

- Posiadamy wiedzę, technologię i doświadczenie w kształtowaniu stali optymalnie wykorzystując możliwości drżące w materiale.
- Wyznaczamy sobie ambitne cele w zakresie jakości świadczonych usług i wytwarzanych produktów, inwestując znaczne nakłady w osiągnięcie coraz to większej wydajności i ulepszając organizację pracy.
- Dysponujemy szerokim wachlarzem produktów oraz nowoczesnym zapleczem produkcyjnym dzięki którym możemy wspierać Państwa na każdym etapie realizacji inwestycji.
- Potrzeby i wymagania Naszych Klientów są inspiracją do tworzenia nowych form użytkowych oraz wyznaczają kierunki rozwoju naszych produktów.



# OŚWIETLENIE



# Spis treści

## INFORMACJE

strona

Mapa stref wiatrowych wg PN - 77/B-02011	6
Kategorie terenu wg PN-EN 40-5	6
Sposoby oznaczania słupów i masztów	7

## SŁUPY STALOWE

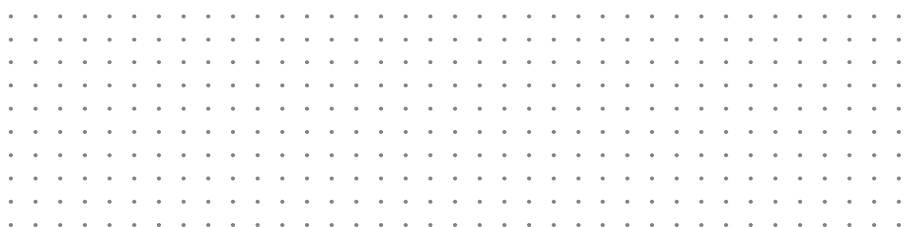
Słupy parkowe CS - okrągłe o wys. 3 - 5 m	8
Słupy parkowe OSL - ośmiokątne o wys. 3,5 - 5 m	12
Słupy uliczne CS - okrągłe o wys. 6 - 12 m	14
Słupy uliczne OSL - ośmiokątne o wys. 6 - 9 m	22
Słupy uliczne OSH - ośmiokątne o wys. 6 - 12 m	26

## MASZTY STALOWE

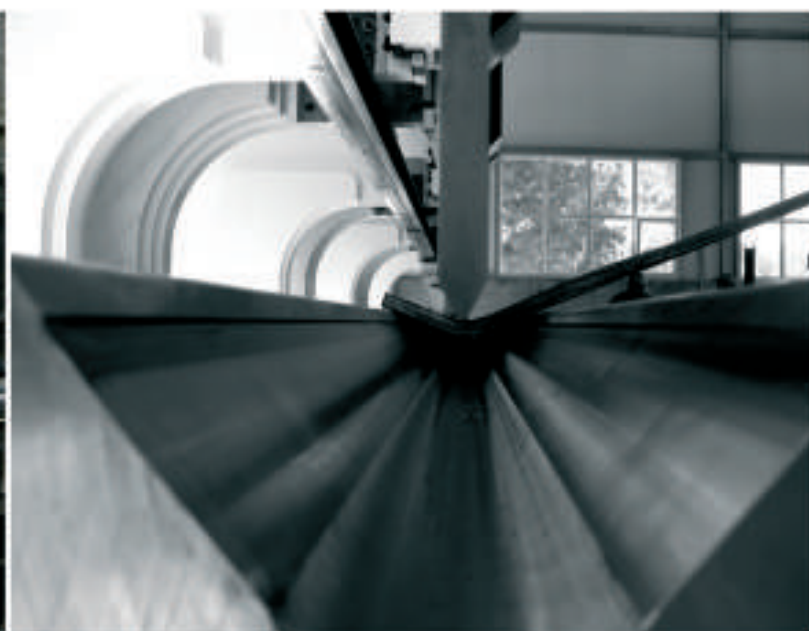
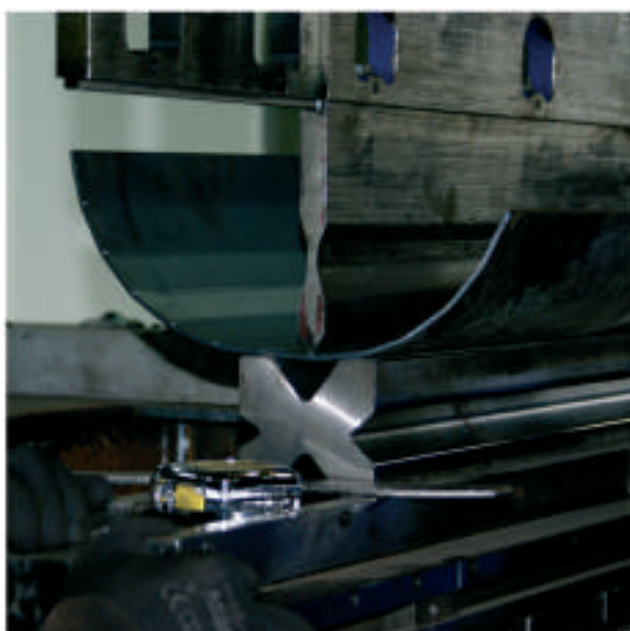
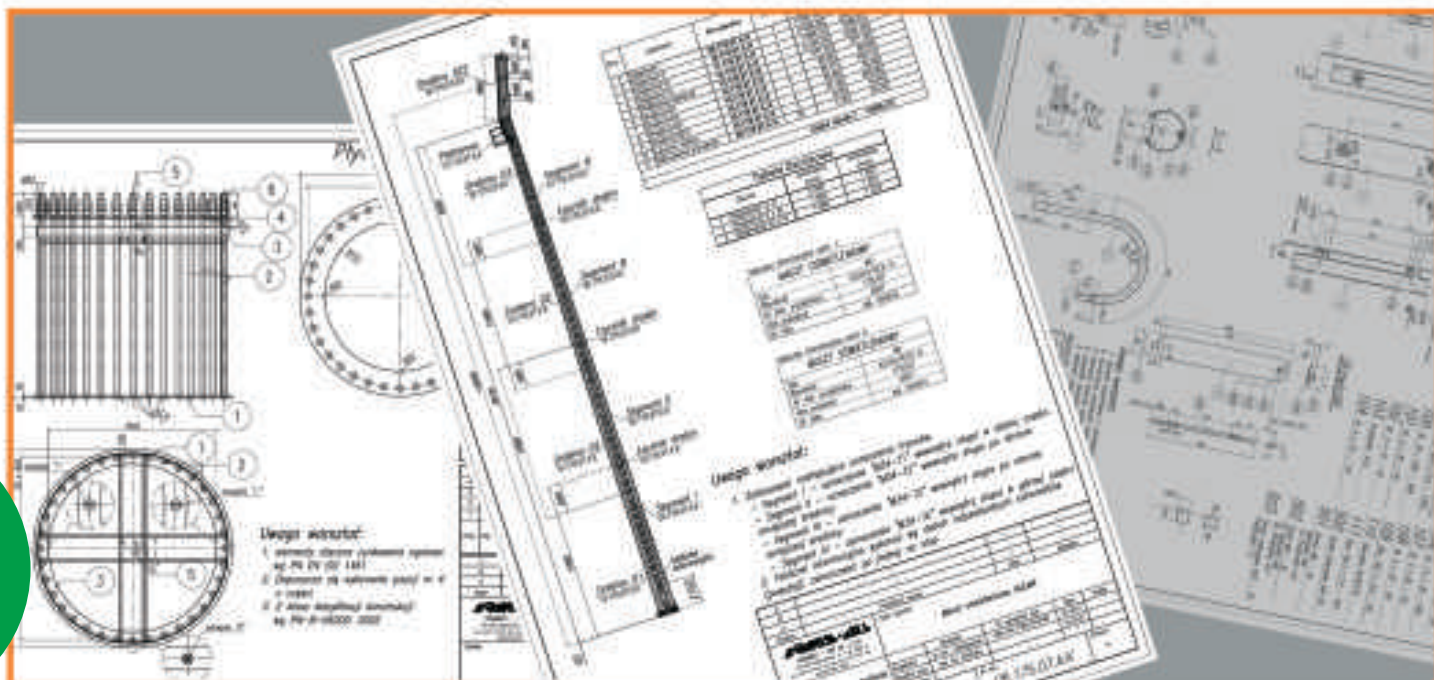
Maszty wielokątne CPML/CPMH o wys. 12 - 20 m	30
Maszty z ruchomą koroną CPM/CM o wys. 16 - 35 m	38
Maszty stadionowe	39

## AKCESORIA

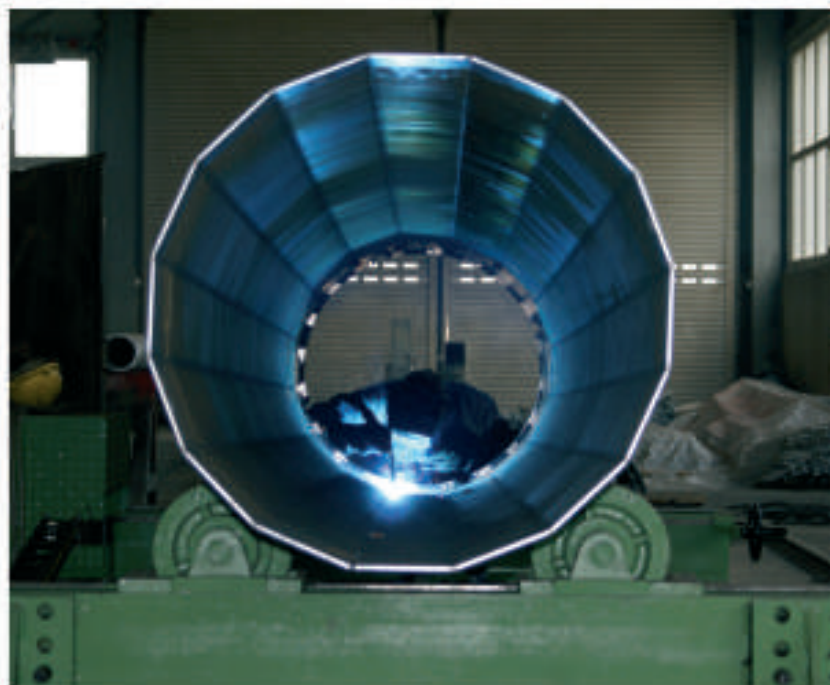
Korony	32
Wysięgniki	33
Głowice	34
Poprzeczki	35
Fundamenty / kotwy	36
Tabliczki	40











**SPAWANIE**



**CYNKOWANIE**



**ODBIÓR WYROBÓW GOTOWYCH**

**OŚWIETLENIE**

# Mapa stref wiatrowych wg PN - 77/B-02011

**STREFA I** - przeważająca część kraju,

**STREFA II** - pas pomorski na północy od linii Szczecin - Kalisz Pomorski - Bytów - Kartuzy - Pruszcz Gdański - Elbląg - Braniewo,

IIa - przybrzeżny pas lądu o szerokości około 2 km,

IIb - przybrzeżny pas morza i pasmo wydym o szerokości 200 m

**STREFA III** - obszar od Pogórza Sudeckiego i Pogórza Karpackiego do szczytów gór włącznie.

Granice stref należy traktować jako pasy o szerokości około 5 km, przyjmując warunki jednej lub drugiej strefy w zależności od konfiguracji terenu i ekspozycji budowli.



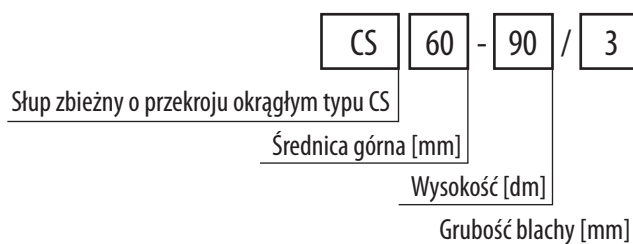
## Kategorie terenu wg PN-EN 40-5

- I Otwarte wzburzone morze. Tereny przybrzeżne wokół jezior, odsłonięte na odcinku minimum 5km pod wiatr.  
Tereny równinne bez przeszkód
- II Tereny wiejskie z pojedynczymi zabudowaniami rolniczymi lub drzewami
- III Tereny podmiejskie lub przemysłowe oraz stałe obszary leśne.
- IV Tereny miejskie, w których co najmniej 15% powierzchni stanowią budynki, a ich przeciętna wysokość przekracza 15m.

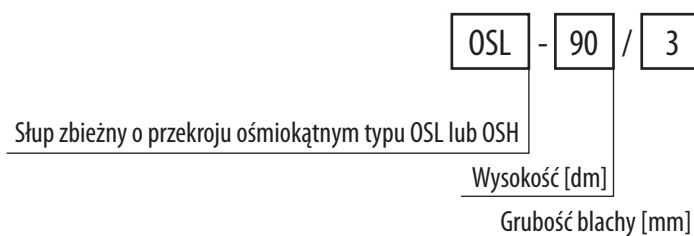


# Sposoby oznaczania słupów i masztów oświetleniowych

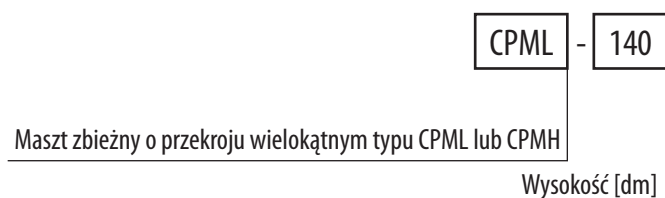
## Sposób oznaczania okrągłych słupów oświetleniowych typu CS



## Sposób oznaczania ośmiokątnych słupów oświetleniowych



## Sposób oznaczania masztów



# Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS60-30/3	3,0	60/96	23	FBw-80	75 x 350	190/250	S	3
CS60-35/3	3,5	60/102	26	FBw-80	75 x 350	190/250	S	3
CS60-40/3	4,0	60/108	30	FBw-80	75 x 350	190/250	S	3
CS60-45/3	4,5	60/114	34	FBw-100	75 x 350	190/250	S	3
CS60-50/3	5,0	60/120	39	FBw-100	75 x 350	190/250	S	3

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
3	CS60-30/3	1,14	0,76	0,58	0,45
3,5	CS60-35/3	1,2	0,8	0,61	0,47
4	CS60-40/3	1,24	0,82	0,62	0,48
4,5	CS60-45/3	1,22	0,8	0,6	0,46
5	CS60-50/3	1,2	0,78	0,58	0,44

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS o średnicy górnej 60 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

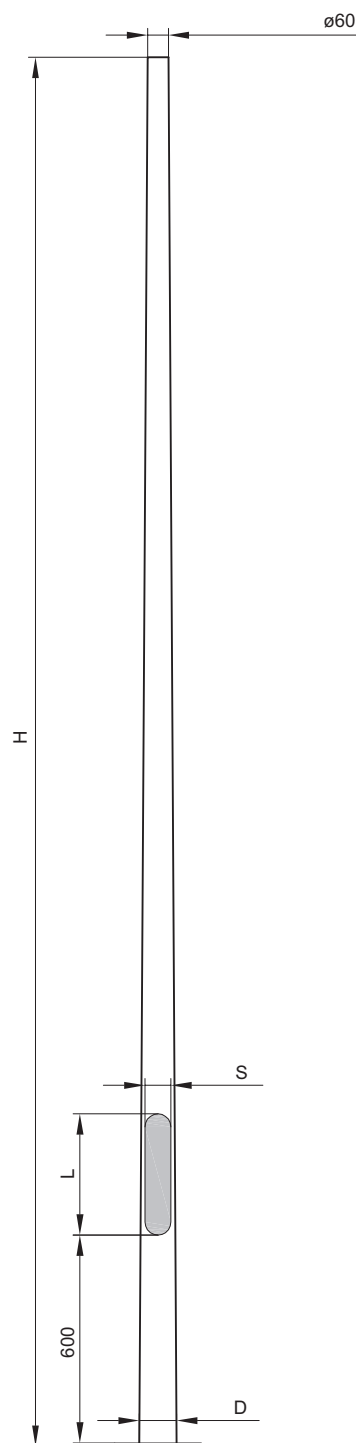
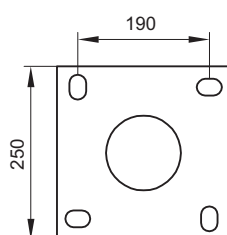
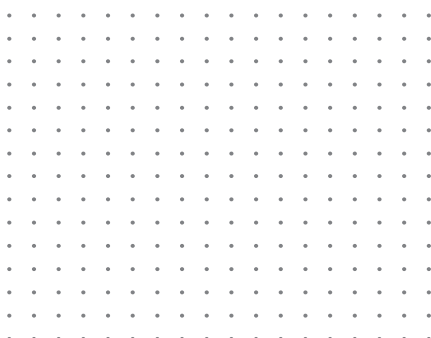
Konstrukcje typu CS wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy parkowe wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**



# Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS

średnica górna **ø60 mm**, blacha stalowa o grubości **4 mm**

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wewnętrzne L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS60-30/4	3,0	60/96	29	FBw-80	75 x 350	190/250	S	4
CS60-35/4	3,5	60/102	34	FBw-80	75 x 350	190/250	S	4
CS60-40/4	4,0	60/108	39	FBw-80	75 x 350	190/250	S	4
CS60-45/4	4,5	60/114	45	FBw-100	75 x 350	190/250	S	4
CS60-50/4	5,0	60/120	51	FBw-100	75 x 350	190/250	S	4

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
3	CS60-30/4	1,52	1,03	0,79	0,63
3,5	CS60-35/4	1,66	1,12	0,86	0,68
4	CS60-40/4	1,75	1,17	0,9	0,7
4,5	CS60-45/4	1,75	1,17	0,89	0,7
5	CS60-50/4	1,75	1,16	0,88	0,68

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS o średnicy górnej 60 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 4 mm.

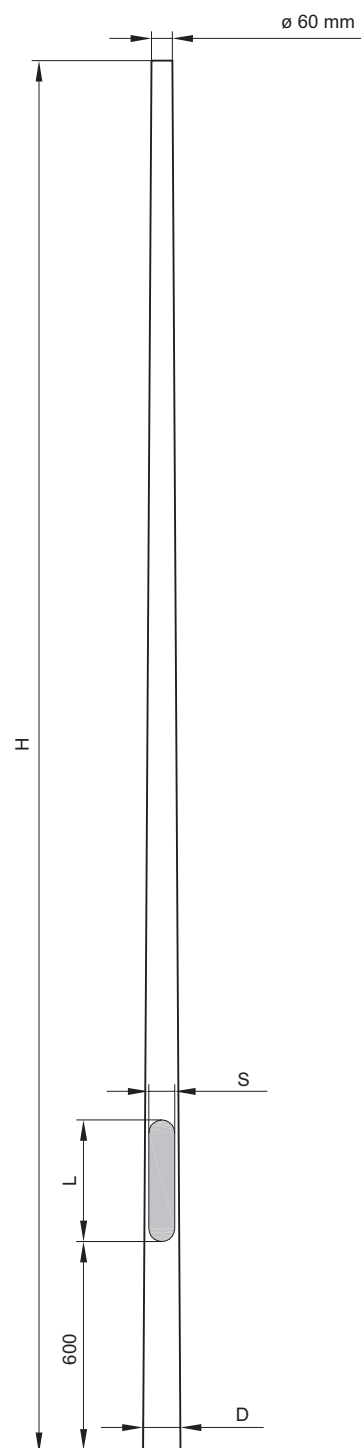
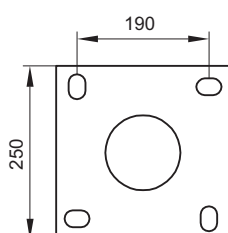
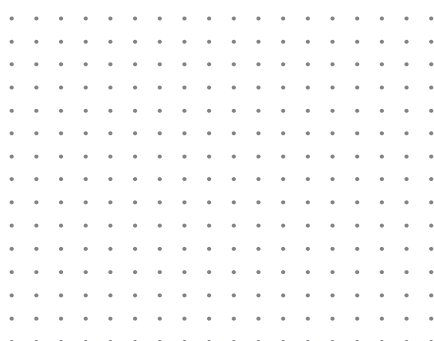
Konstrukcje typu CS wyginane wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy parkowe wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**





# Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS

średnica górna  $\varnothing 76$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS76-30/3	3,0	76/112	25	FBw-80	75 x 350	190/250	S	3
CS76-35/3	3,5	76/118	30	FBw-80	75 x 350	190/250	S	3
CS76-40/3	4,0	76/124	35	FBw-80	75 x 350	190/250	S	3
CS76-45/3	4,5	76/130	40	FBw-100	75 x 350	190/250	S	3
CS76-50/3	5,0	76/136	45	FBw-100	90 x 500	190/250	R, S	3

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
3	CS76-30/3	2,2	1,49	1,15	0,91
3,5	CS76-35/3	2,11	1,42	1,09	0,86
4	CS76-40/3	2,04	1,36	1,05	0,82
4,5	CS76-45/3	1,92	1,27	0,97	0,76
5	CS76-50/3	1,43	0,93	0,71	0,55

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS o średnicy górnej 76 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

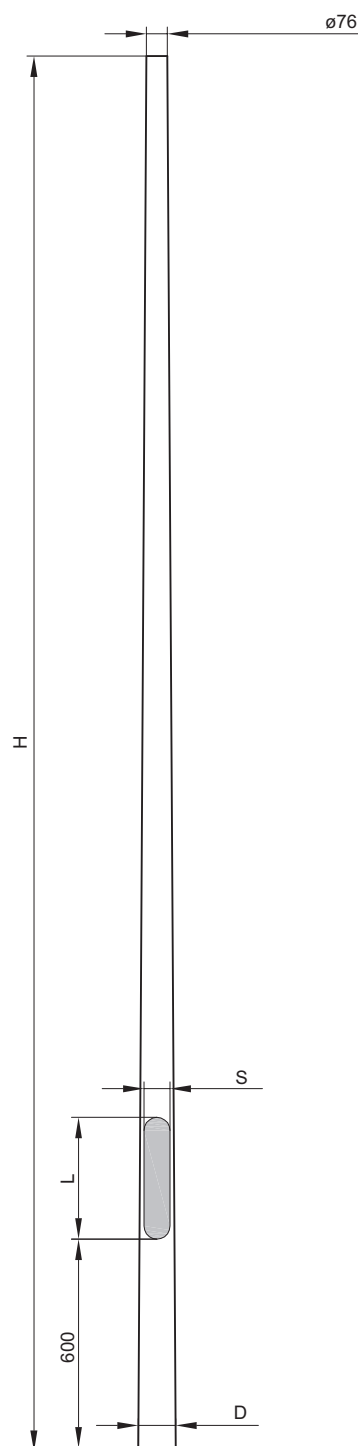
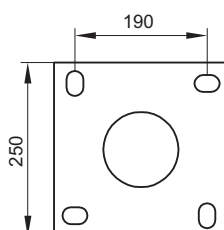
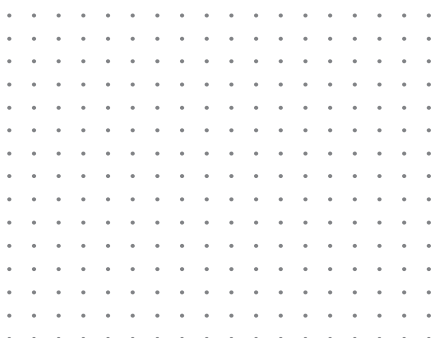
Konstrukcje typu CS wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy parkowe wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**



# Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS

średnica górna **ø76 mm**, blacha stalowa o grubości **4 mm**

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wewnętrzne L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS76-30/4	3,0	76/112	32	FBw-80	75 x 350	190/250	S	4
CS76-35/4	3,5	76/118	39	FBw-80	75 x 350	190/250	S	4
CS76-40/4	4,0	76/124	45	FBw-80	75 x 350	190/250	S	4
CS76-45/4	4,5	76/130	51	FBw-100	75 x 350	190/250	S	4
CS76-50/4	5,0	76/136	58	FBw-100	90 x 500	190/250	R, S	4

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
3	CS76-30/4	3,09	2,1	1,64	1,31
3,5	CS76-35/4	2,99	2,03	1,57	1,26
4	CS76-40/4	2,93	1,98	1,52	1,22
4,5	CS76-45/4	2,79	1,87	1,45	1,15
5	CS76-50/4	2,15	1,43	1,1	0,87

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy parkowe typu CS o średnicy górnej 76 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 4 mm.

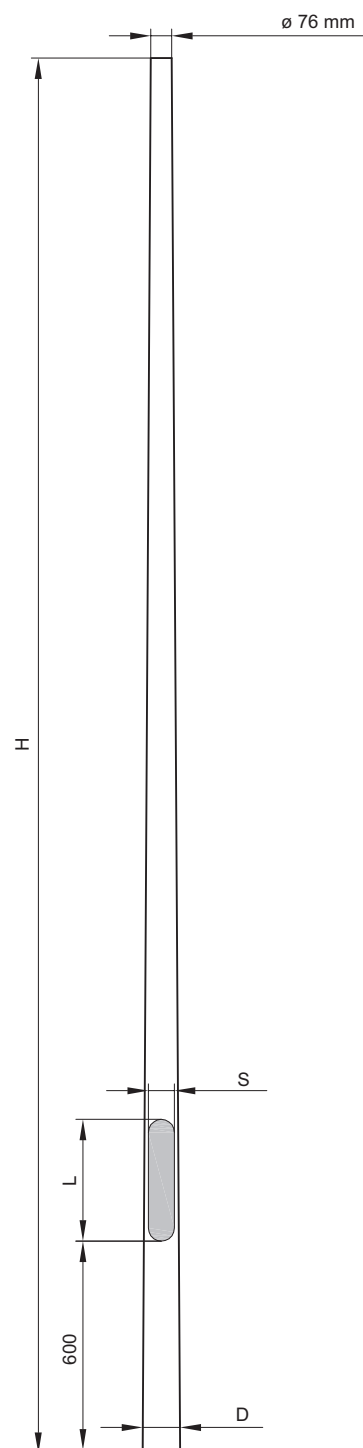
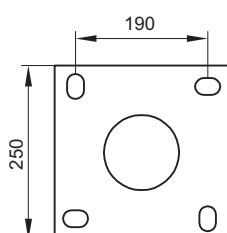
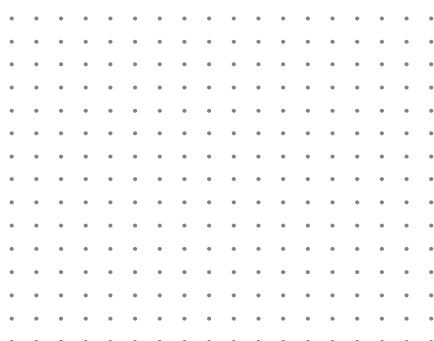
Konstrukcje typu CS wyginane wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy parkowe wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**



# Stalowe ośmiokątne słupy parkowe typu OSL

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Grubość blachy	Wymiary wewnętrzne L x S [mm]	Wymiary podstawy	Masa [kg]	Fundament	Tabliczka
OSL-35/3	3,5	60/156	3	90 x 500	190/250	32	FBw-80	R, S, N
OSL-40/3	4,0	60/156	3	90 x 500	190/250	36	FBw-80	R, S, N
OSL-45/3	4,5	60/156	3	90 x 500	190/250	40	FBw-100	R, S, N
OSL-50/3	5,0	60/156	3	90 x 500	190/250	45	FBw-100	R, S, N

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	IIa lub III do 400 m n.p.m.	IIb lub III do 600 m n.p.m.
3,5	OSL-35/3	2,79	1,89	1,46	1,16
4	OSL-40/3	2,45	1,65	1,27	0,99
4,5	OSL-45/3	2,08	1,38	1,05	0,82
5	OSL-50/3	1,78	1,17	0,88	0,67

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe ośmiokątne słupy parkowe typu OSL o średnicy górnej 60 mm i przekroju ośmiokątnym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

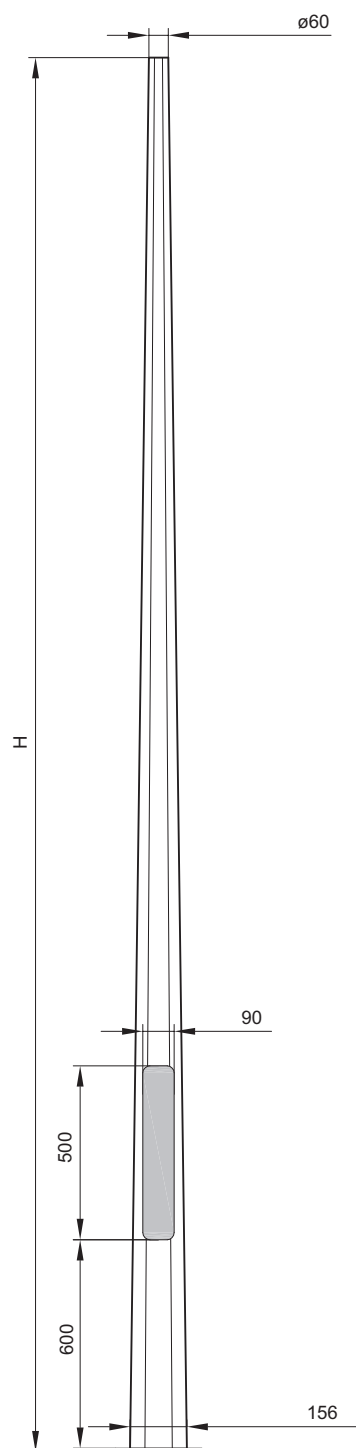
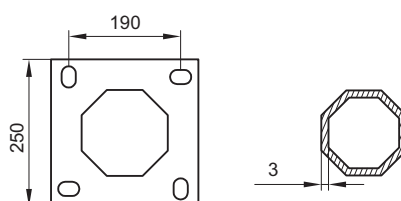
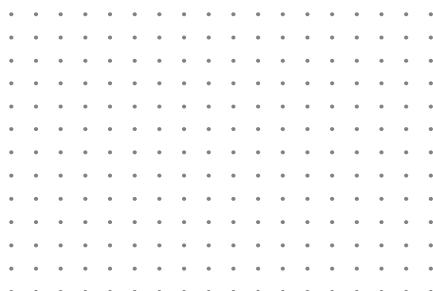
Konstrukcje typu OSL wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy parkowe wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem  $\text{CE}$





# Stalowe ośmiokątne słupy parkowe typu OSL

średnica górna **ø60 mm**, blacha stalowa o grubości **4 mm**

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Grubość blachy	Wymiary wnęki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Masa [kg]	Fundament	Tabliczka
OSL-35/4	3,5	60/156	4	90 x 500	190/250	41	FBw-80	R, S, N
OSL-40/4	4,0	60/156	4	90 x 500	190/250	47	FBw-80	R, S, N
OSL-45/4	4,5	60/156	4	90 x 500	190/250	52	FBw-100	R, S, N
OSL-50/4	5,0	60/156	4	90 x 500	190/250	57	FBw-100	R, S, N

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
3,5	OSL-35/4	4,04	2,76	2,15	1,72
4	OSL-40/4	3,59	2,44	1,89	1,5
4,5	OSL-45/4	3,09	2,08	1,61	1,27
5	OSL-50/4	2,68	1,79	1,37	1,07

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe ośmiokątne słupy parkowe typu OSL o średnicy górnej 60 mm i przekroju ośmiokątnym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 4 mm.

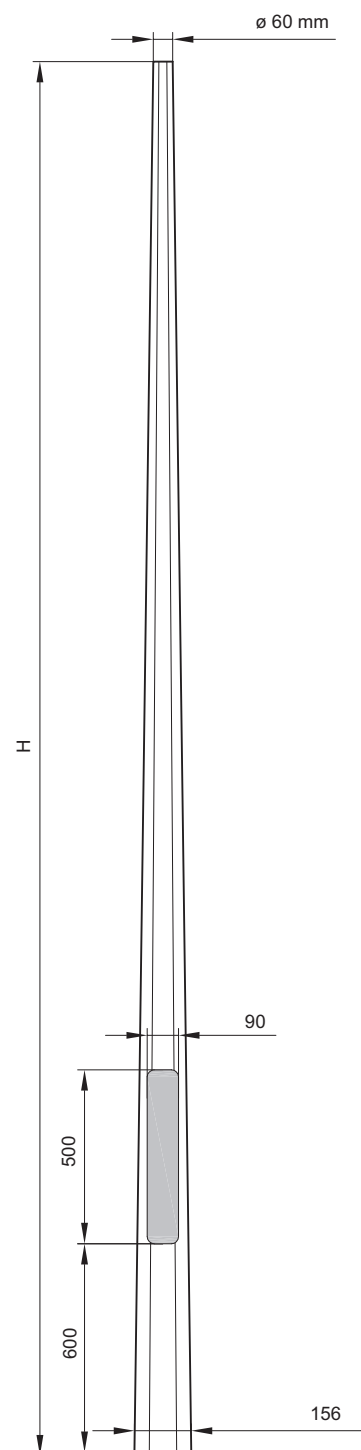
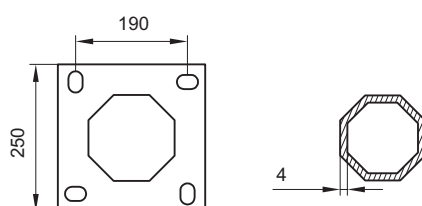
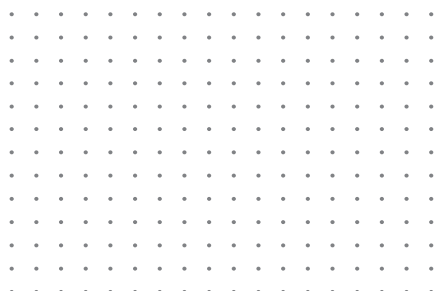
Konstrukcje typu OSL wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy parkowe wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**



# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS60-60/3	6,0	60/132	48	FBw-100	90 x 500	190/250*	R, S	3
CS60-70/3	7,0	60/144	65	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S	3
CS60-80/3	8,0	60/156	76	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS60-90/3	9,0	60/168	89	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS60-100/3	10,0	60/180	102	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS60-110/3	11,0	60/192	116	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS60-120/3	12,0	60/204	131	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
6	CS60-60/3	0,86	0,54	0,38	0,28
7	CS60-70/3	0,87	0,53	0,37	0,26
8	CS60-80/3	0,85	0,51	0,35	0,24
9	CS60-90/3	0,83	0,48	0,33	0,23
10	CS60-100/3	0,81	0,46	0,31	0,21
11	CS60-110/3	0,77	0,43	0,28	0,19
12	CS60-120/3	0,74	0,41	0,27	0,17

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS o średnicy górnej 60 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

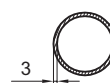
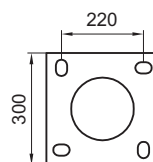
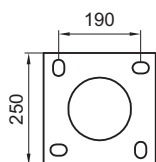
Konstrukcje typu CS wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

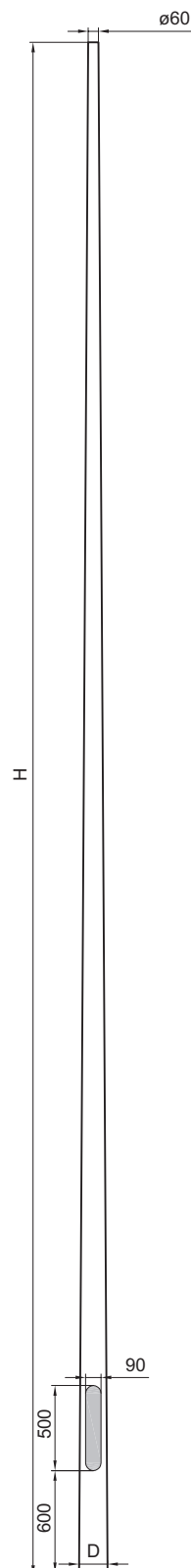
Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**

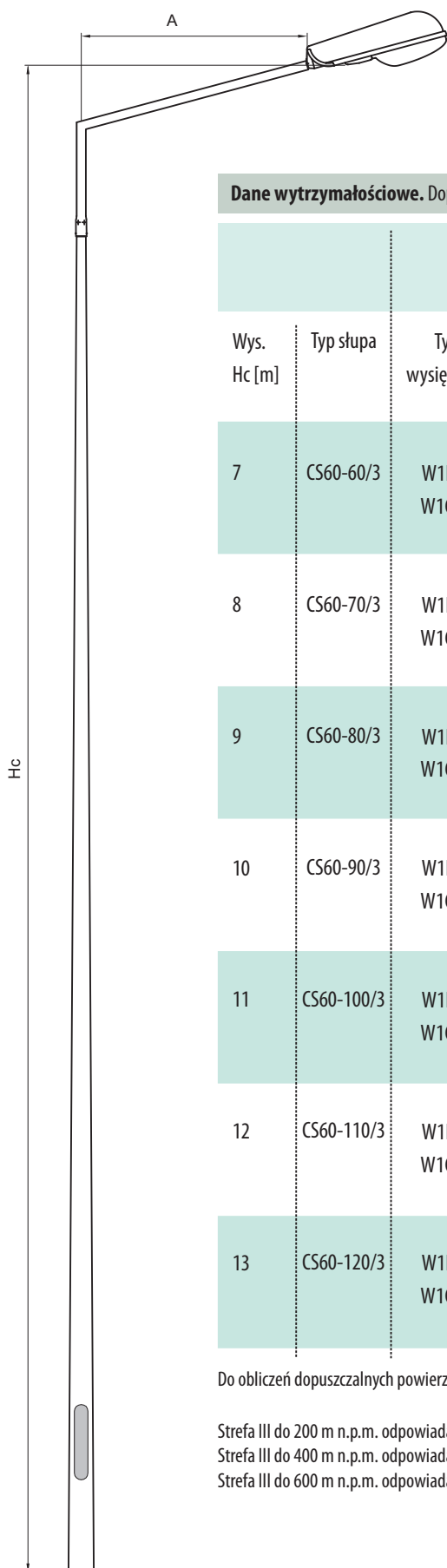


\*dla słupa CS60-60/3







# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS z wysięgnikiem

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm



**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

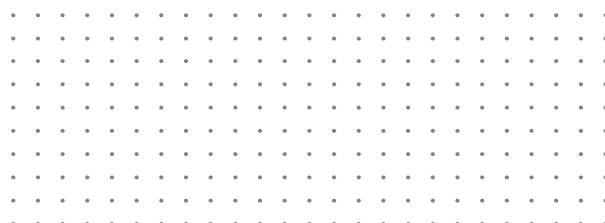
		<div><div>W1F10</div><div>W1G10</div></div>						<div><div>W2F10</div><div>W2G10</div></div>							
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011					
				I	II	IIa	IIb			I	II	IIa	IIb		
7	CS60-60/3	W1F10	5	0,35	0,18	0,11	0,06	W2F10	5	0,24	0,12	0,06	-		
			10	0,27	0,1	0,04	-		10	0,2	0,08	-	-		
			W1G10	15	0,11	0,04	-		-	W2G10	15	0,16	0,04	-	-
			20	0,06	-	-	-		20	0,12	-	-	-		
8	CS60-70/3	W1F10	5	0,41	0,21	0,12	0,06	W2F10	5	0,24	0,12	0,06	-		
			10	0,28	0,13	0,06	-		10	0,2	0,08	-	-		
			W1G10	15	0,19	0,06	-		-	W2G10	15	0,16	0,04	-	-
			20	0,11	0,03	-	-		20	0,13	-	-	-		
9	CS60-80/3	W1F10	5	0,44	0,22	0,13	0,06	W2F10	5	0,24	0,11	0,05	-		
			10	0,32	0,14	0,06	-		10	0,2	0,07	-	-		
			W1G10	15	0,23	0,08	-		-	W2G10	15	0,16	0,03	-	-
			20	0,15	0,03	-	-		20	0,12	-	-	-		
10	CS60-90/3	W1F10	5	0,46	0,23	0,12	0,05	W2F10	5	0,24	0,1	0,04	-		
			10	0,35	0,15	0,06	-		10	0,2	0,06	-	-		
			W1G10	15	0,26	0,09	-		-	W2G10	15	0,16	-	-	-
			20	0,18	0,04	-	-		20	0,12	-	-	-		
11	CS60-100/3	W1F10	5	0,47	0,22	0,11	0,05	W2F10	5	0,23	0,09	0,03	-		
			10	0,36	0,15	0,06	-		10	0,19	0,05	-	-		
			W1G10	15	0,28	0,09	-		-	W2G10	15	0,15	-	-	-
			20	0,2	0,04	-	-		20	0,11	-	-	-		
12	CS60-110/3	W1F10	5	0,47	0,21	0,11	0,04	W2F10	5	0,22	0,08	-	-		
			10	0,37	0,15	0,05	-		10	0,18	0,04	-	-		
			W1G10	15	0,29	0,09	-		-	W2G10	15	0,14	-	-	-
			20	0,21	0,04	-	-		20	0,1	-	-	-		
13	CS60-120/3	W1F10	5	0,47	0,2	0,1	0,03	W2F10	5	0,21	0,07	-	-		
			10	0,37	0,14	0,04	-		10	0,17	0,03	-	-		
			W1G10	15	0,29	0,09	-		-	W2G10	15	0,13	-	-	-
			20	0,22	0,03	-	-		20	0,09	-	-	-		

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.

Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.

Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.





# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 4 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS60-60/4	6,0	60/132	63	FBw-100	90 x 500	190/250*	R, S	4
CS60-70/4	7,0	60/144	83	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S	4
CS60-80/4	8,0	60/156	98	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS60-90/4	9,0	60/168	114	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS60-100/4	10,0	60/180	132	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS60-110/4	11,0	60/192	150	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS60-120/4	12,0	60/204	170	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
6	CS60-60/4	1,34	0,86	0,64	0,49
7	CS60-70/4	1,39	0,89	0,65	0,5
8	CS60-80/4	1,41	0,89	0,66	0,49
9	CS60-90/4	1,43	0,89	0,65	0,49
10	CS60-100/4	1,43	0,89	0,65	0,49
11	CS60-110/4	1,44	0,89	0,65	0,48
12	CS60-120/4	1,44	0,89	0,65	0,48

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS o średnicy górnej 60 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 4 mm.

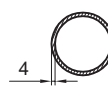
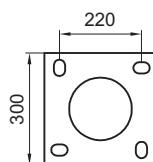
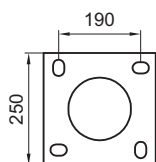
Konstrukcje typu CS wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

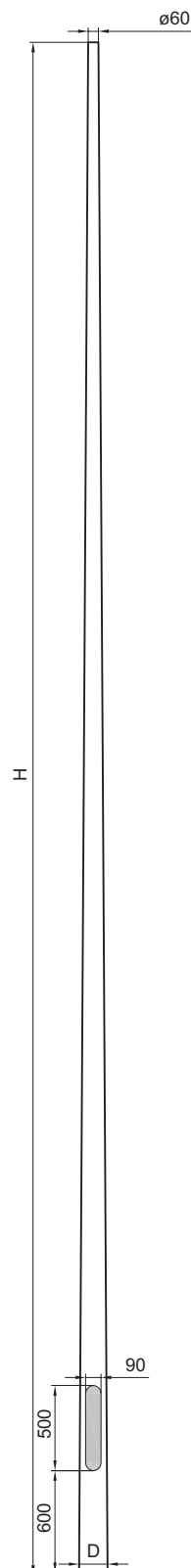
Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem  $\text{CE}$

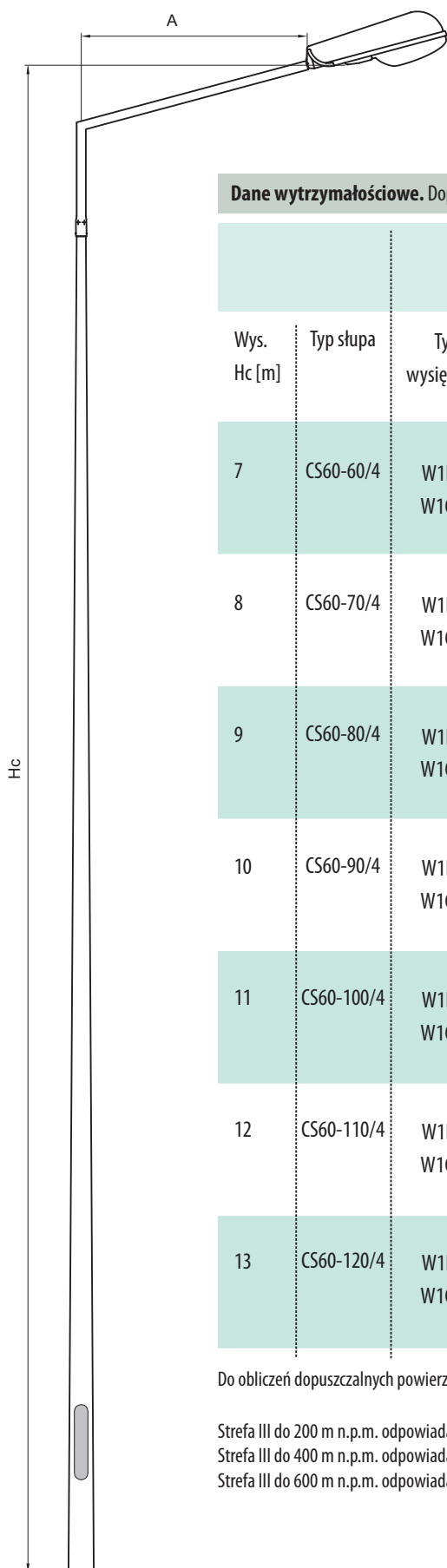


\*dla słupa CS60-60/4



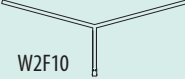
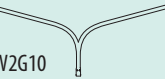


# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS z wysięgnikiem

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 4 mm

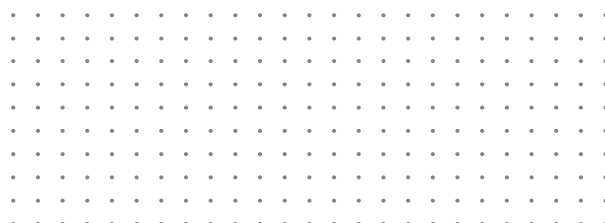


**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

		<div><div></div><div></div></div>						<div><div></div><div></div></div>					
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
				I	II	IIa	IIb			I	II	IIa	IIb
7	CS60-60/4	W1F10 W1G10	5	0,58	0,35	0,24	0,16	W2F10 W2G10	5	0,41	0,24	0,16	0,1
			10	0,38	0,22	0,14	0,08		10	0,37	0,2	0,12	0,06
			15	0,26	0,13	0,07	-		15	0,33	0,16	0,08	-
			20	0,17	0,07	-	-		20	0,29	0,12	0,04	-
8	CS60-70/4	W1F10 W1G10	5	0,7	0,42	0,29	0,22	W2F10 W2G10	5	0,47	0,26	0,17	0,11
			10	0,5	0,29	0,18	0,11		10	0,41	0,22	0,13	0,07
			15	0,37	0,19	0,11	0,06		15	0,36	0,18	0,09	0,03
			20	0,27	0,12	0,06	-		20	0,32	0,14	0,05	-
9	CS60-80/4	W1F10 W1G10	5	0,79	0,47	0,32	0,22	W2F10 W2G10	5	0,47	0,27	0,17	0,11
			10	0,6	0,34	0,22	0,14		10	0,43	0,23	0,13	0,07
			15	0,46	0,25	0,15	0,08		15	0,38	0,19	0,1	0,03
			20	0,34	0,17	0,09	0,03		20	0,34	0,15	0,06	-
10	CS60-90/4	W1F10 W1G10	5	0,87	0,51	0,34	0,24	W2F10 W2G10	5	0,48	0,27	0,18	0,11
			10	0,68	0,38	0,25	0,16		10	0,44	0,23	0,14	0,07
			15	0,54	0,29	0,17	0,1		15	0,4	0,19	0,1	0,03
			20	0,43	0,21	0,11	0,05		20	0,35	0,15	0,06	-
11	CS60-100/4	W1F10 W1G10	5	0,92	0,54	0,36	0,25	W2F10 W2G10	5	0,49	0,27	0,18	0,11
			10	0,75	0,42	0,27	0,17		10	0,44	0,23	0,14	0,07
			15	0,61	0,33	0,2	0,11		15	0,4	0,19	0,1	0,03
			20	0,5	0,25	0,14	0,06		20	0,36	0,15	0,06	-
12	CS60-110/4	W1F10 W1G10	5	0,96	0,56	0,38	0,26	W2F10 W2G10	5	0,5	0,28	0,18	0,11
			10	0,8	0,45	0,29	0,19		10	0,45	0,23	0,14	0,07
			15	0,67	0,36	0,22	0,13		15	0,41	0,2	0,1	0,03
			20	0,54	0,28	0,16	0,07		20	0,37	0,15	0,06	-
13	CS60-120/4	W1F10 W1G10	5	0,98	0,57	0,38	0,26	W2F10 W2G10	5	0,5	0,28	0,18	0,11
			10	0,85	0,47	0,31	0,2		10	0,46	0,23	0,14	0,07
			15	0,72	0,38	0,24	0,14		15	0,41	0,19	0,1	0,03
			20	0,52	0,31	0,17	0,08		20	0,37	0,15	0,06	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.  
Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.  
Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.



# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS

średnica górna  $\varnothing 76$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS76-60/3	6,0	76/148	55	FBw-100	90 x 500	190/250*	R, S	3
CS76-70/3	7,0	76/160	73	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S	3
CS76-80/3	8,0	76/172	80	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS76-90/3	9,0	76/184	99	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS76-100/3	10,0	76/196	114	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS76-110/3	11,0	76/208	129	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3
CS76-120/3	12,0	76/220	145	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	3

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ia lub III do 400 m n.p.m.	Ib lub III do 600 m n.p.m.
6	CS76-60/3	1,34	0,86	0,64	0,5
7	CS76-70/3	1,26	0,79	0,59	0,45
8	CS76-80/3	1,19	0,74	0,54	0,41
9	CS76-90/3	1,13	0,69	0,51	0,38
10	CS76-100/3	1,08	0,65	0,47	0,35
11	CS76-110/3	1,03	0,62	0,44	0,33
12	CS76-120/3	0,99	0,59	0,42	0,3

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS o średnicy górnej 76 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

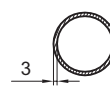
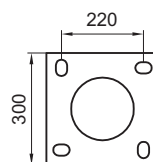
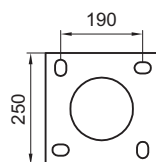
Konstrukcje typu CS wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

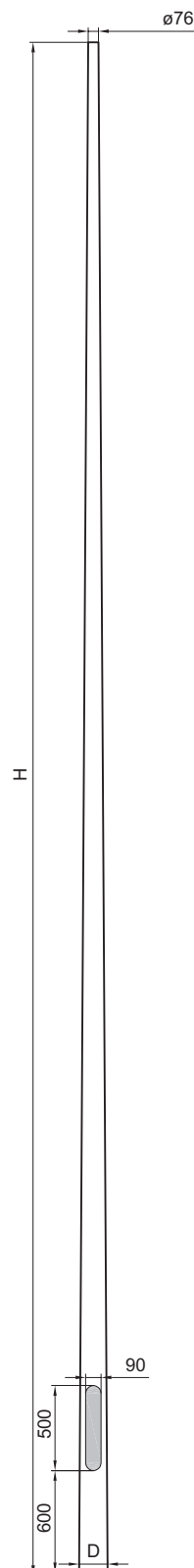
Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem 

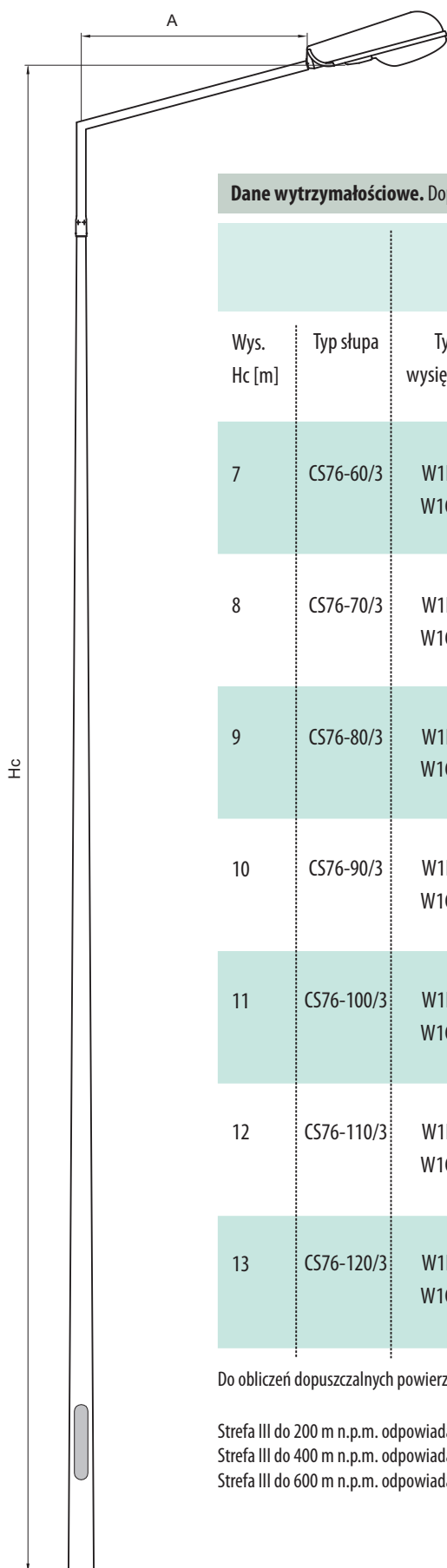


\*dla słupa CS76-60/3







# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS z wysięgnikiem

średnica górna  $\varnothing 76$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

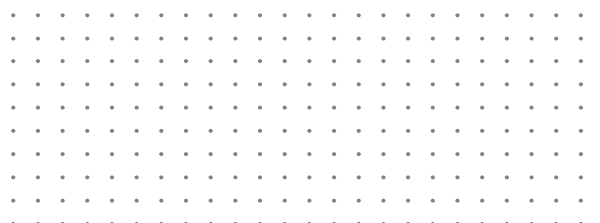


**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

		<div><div>W1F10</div><div>W1G10</div></div>						<div><div>W2F10</div><div>W2G10</div></div>							
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011					
				I	II	Ila	IIb			I	II	Ila	IIb		
7	CS76-60/3	W1F10	5	0,64	0,38	0,26	0,18	W2F10	5	0,42	0,24	0,16	0,11		
			10	0,45	0,25	0,16	0,1		10	0,38	0,2	0,12	0,07		
			W1G10	15	0,32	0,17	0,09		0,05	W2G10	15	0,34	0,16	0,08	-
			20	0,23	0,1	0,04	-		20	0,3	0,12	0,05	-		
8	CS76-70/3	W1F10	5	0,68	0,39	0,27	0,19	W2F10	5	0,4	0,23	0,15	0,09		
			10	0,5	0,28	0,18	0,11		10	0,36	0,19	0,11	0,05		
			W1G10	15	0,38	0,19	0,11		0,05	W2G10	15	0,32	0,15	0,07	-
			20	0,28	0,12	0,05	-		20	0,28	0,11	-	-		
9	CS76-80/3	W1F10	5	0,69	0,4	0,26	0,18	W2F10	5	0,39	0,21	0,13	0,08		
			10	0,53	0,29	0,19	0,11		10	0,34	0,17	0,09	0,04		
			W1G10	15	0,41	0,21	0,11		0,05	W2G10	15	0,3	0,13	0,05	-
			20	0,32	0,14	0,06	-		20	0,26	0,09	-	-		
10	CS76-90/3	W1F10	5	0,69	0,39	0,26	0,17	W2F10	5	0,37	0,19	0,12	0,07		
			10	0,55	0,29	0,18	0,11		10	0,33	0,15	0,08	-		
			W1G10	15	0,44	0,21	0,12		0,05	W2G10	15	0,28	0,11	0,04	-
			20	0,34	0,15	0,06	-		20	0,24	0,07	-	-		
11	CS76-100/3	W1F10	5	0,69	0,38	0,25	0,16	W2F10	5	0,35	0,18	0,11	0,06		
			10	0,56	0,29	0,17	0,1		10	0,31	0,14	0,07	-		
			W1G10	15	0,45	0,21	0,11		0,05	W2G10	15	0,27	0,1	-	-
			20	0,36	0,15	0,06	-		20	0,22	0,06	-	-		
12	CS76-110/3	W1F10	5	0,68	0,36	0,23	0,15	W2F10	5	0,33	0,16	0,09	0,05		
			10	0,56	0,28	0,17	0,09		10	0,29	0,12	0,05	-		
			W1G10	15	0,46	0,21	0,11		0,04	W2G10	15	0,25	0,08	-	-
			20	0,37	0,15	0,06	-		20	0,2	0,04	-	-		
13	CS76-120/3	W1F10	5	0,66	0,35	0,22	0,13	W2F10	5	0,31	0,15	0,08	0,04		
			10	0,55	0,27	0,16	0,08		10	0,27	0,11	0,04	-		
			W1G10	15	0,46	0,21	0,1		-	W2G10	15	0,23	0,07	-	-
			20	0,38	0,15	0,05	-		20	0,19	-	-	-		

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.  
Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.  
Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.





# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS

średnica górna **ø76 mm**, blacha stalowa o grubości **4 mm**

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Masa [kg]	Fundament	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Tabliczka	Grubość blachy
CS76-60/4	6,0	76/148	72	FBw-100	90 x 500	190/250*	R, S	4
CS76-70/4	7,0	76/160	94	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S	4
CS76-80/4	8,0	76/172	111	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS76-90/4	9,0	76/184	129	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS76-100/4	10,0	76/196	148	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS76-110/4	11,0	76/208	168	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4
CS76-120/4	12,0	76/220	190	FBw-150	90 x 500	220/300	R, S, N	4

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
6	CS76-60/4	2,07	1,37	1,04	0,82
7	CS76-70/4	2,01	1,32	1	0,79
8	CS76-80/4	1,97	1,28	0,97	0,76
9	CS76-90/4	1,93	1,25	0,94	0,74
10	CS76-100/4	1,87	1,22	0,92	0,72
11	CS76-110/4	1,87	1,2	0,9	0,7
12	CS76-120/4	1,85	1,19	0,89	0,69

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS o średnicy górnej 76 mm i przekroju okrągłym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 4 mm.

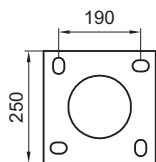
Konstrukcje typu CS wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

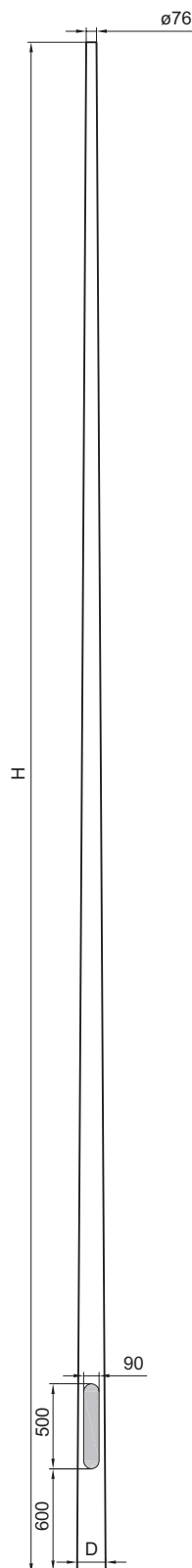
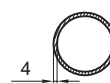
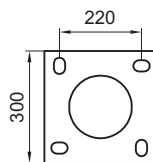
Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**

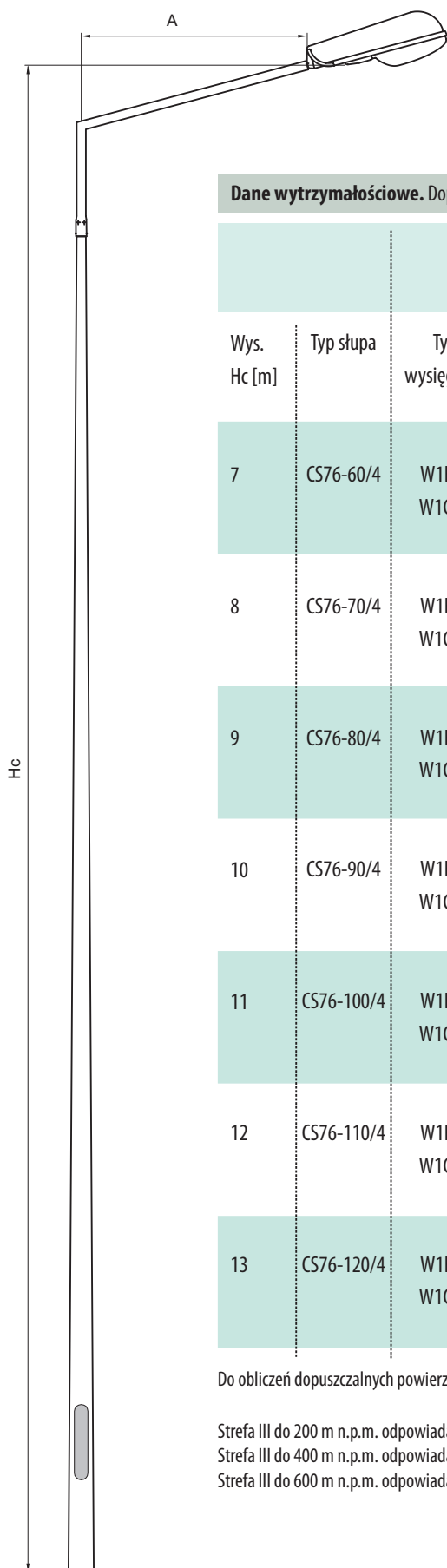


\*dla słupa CS76-60/4



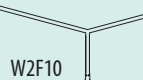
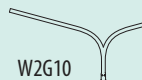


# Stalowe okrągłe słupy uliczne typu CS z wysięgnikiem

średnica górna  $\varnothing 76 \text{ mm}$ , blacha stalowa o grubości  $4 \text{ mm}$

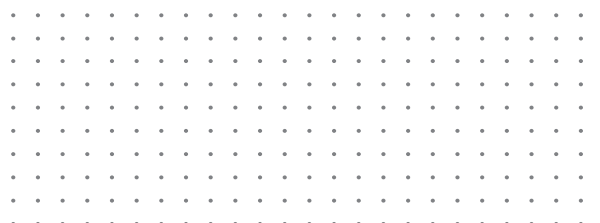


**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

													
		W1F10	W1G10			W2F10	W2G10						
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
				I	II	Ila	IIb			I	II	Ila	IIb
7	CS76-60/4	W1F10 W1G10	5	1,03	0,65	0,48	0,36	W2F10 W2G10	5	0,7	0,43	0,31	0,23
			10	0,75	0,46	0,33	0,24		10	0,66	0,39	0,27	0,19
			15	0,56	0,33	0,23	0,15		15	0,61	0,35	0,24	0,15
			20	0,43	0,24	0,15	0,09		20	0,57	0,31	0,2	0,11
8	CS76-70/4	W1F10 W1G10	5	1,13	0,71	0,52	0,39	W2F10 W2G10	5	0,7	0,43	0,31	0,23
			10	0,86	0,53	0,38	0,27		10	0,66	0,39	0,27	0,19
			15	0,67	0,4	0,27	0,19		15	0,61	0,35	0,23	0,15
			20	0,53	0,3	0,19	0,12		20	0,57	0,31	0,19	0,11
9	CS76-80/4	W1F10 W1G10	5	1,2	0,75	0,54	0,41	W2F10 W2G10	5	0,7	0,43	0,3	0,22
			10	0,95	0,58	0,41	0,3		10	0,65	0,38	0,26	0,18
			15	0,76	0,45	0,31	0,21		15	0,61	0,34	0,22	0,14
			20	0,62	0,35	0,23	0,15		20	0,57	0,3	0,18	0,1
10	CS76-90/4	W1F10 W1G10	5	1,25	0,77	0,56	0,42	W2F10 W2G10	5	0,69	0,42	0,3	0,22
			10	1,02	0,62	0,44	0,32		10	0,65	0,38	0,26	0,18
			15	0,85	0,5	0,34	0,24		15	0,61	0,34	0,22	0,14
			20	0,7	0,4	0,26	0,17		20	0,56	0,3	0,18	0,1
11	CS76-100/4	W1F10 W1G10	5	1,29	0,79	0,58	0,43	W2F10 W2G10	5	0,69	0,41	0,29	0,21
			10	1,08	0,65	0,46	0,33		10	0,65	0,37	0,25	0,17
			15	0,91	0,53	0,37	0,26		15	0,6	0,33	0,21	0,13
			20	0,77	0,44	0,29	0,19		20	0,56	0,29	0,17	0,09
12	CS76-110/4	W1F10 W1G10	5	1,32	0,81	0,59	0,43	W2F10 W2G10	5	0,69	0,41	0,29	0,21
			10	1,12	0,68	0,48	0,34		10	0,64	0,37	0,25	0,17
			15	0,97	0,56	0,39	0,27		15	0,6	0,33	0,21	0,13
			20	0,83	0,46	0,31	0,2		20	0,55	0,29	0,17	0,09
13	CS76-120/4	W1F10 W1G10	5	1,34	0,82	0,59	0,42	W2F10 W2G10	5	0,68	0,41	0,29	0,2
			10	1,16	0,7	0,49	0,35		10	0,64	0,37	0,25	0,16
			15	1,01	0,59	0,41	0,28		15	0,59	0,32	0,21	0,12
			20	0,88	0,5	0,33	0,21		20	0,54	0,28	0,16	0,08

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.  
Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.  
Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.



# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Grubość blachy	Wymiary wnętrza L x S [mm]	Wymiary podstawy	Masa [kg]	Fundament	Tabliczka
OSL-60/3	6,0	60/156	3	90 x 500	190/250*	53	FBw-100	R, S, N
OSL-70/3	7,0	60/156	3	90 x 500	220/300	66	FBw-150	R, S, N
OSL-80/3	8,0	60/156	3	90 x 500	220/300	74	FBw-150	R, S, N
OSL-90/3	9,0	60/156	3	90 x 500	220/300	83	FBw-150	R, S, N

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
6	OSL-60/3	1,32	0,83	0,6	0,43
7	OSL-70/3	0,97	0,57	0,38	0,25
8	OSL-80/3	0,67	0,34	0,19	0,08
9	OSL-90/3	0,45	0,17	0,04	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL o średnicy górnej 60 mm i przekroju ośmiokątnym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

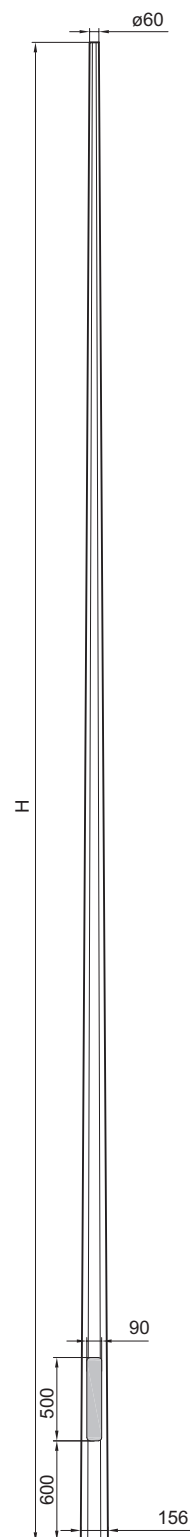
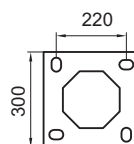
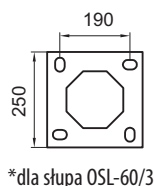
Konstrukcje typu OSL wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

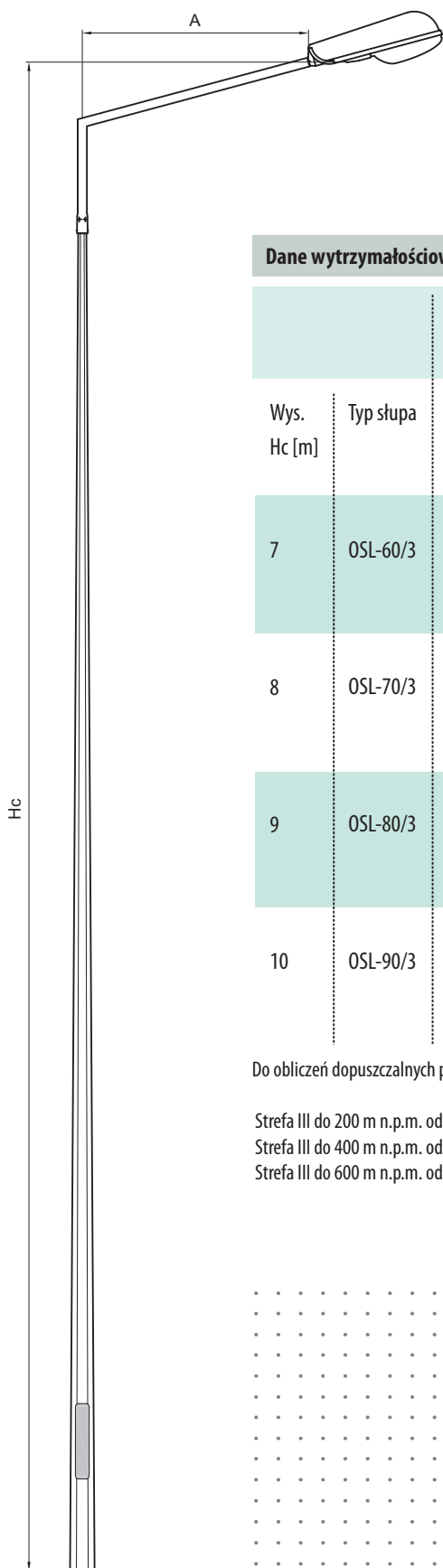
Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem 







# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL z wysięgnikiem

średnica górna **ø60 mm**, blacha stalowa o grubości **3 mm**



**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

													
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
				I	II	Ila	IIb			I	II	Ila	IIb
7	OSL-60/3	W1F10	5	0,58	0,34	0,22	0,14	W2F10	5	0,39	0,22	0,13	0,08
			10	0,4	0,21	0,13	0,07		10	0,35	0,18	0,1	0,04
		W1G10	15	0,27	0,13	0,06	-	W2G10	15	0,31	0,14	0,06	-
			20	0,18	0,07	-	-		20	0,27	0,1	-	-
8	OSL-70/3	W1F10	5	0,44	0,22	0,12	0,04	W2F10	5	0,26	0,12	0,05	-
			10	0,29	0,13	0,05	-		10	0,22	0,08	-	-
		W1G10	15	0,2	0,06	-	-	W2G10	15	0,18	0,04	-	-
			20	0,12	-	-	-		20	0,14	-	-	-
9	OSL-80/3	W1F10	5	0,3	0,11	-	-	W2F10	5	0,16	0,04	-	-
			10	0,2	0,05	-	-		10	0,12	-	-	-
		W1G10	15	0,12	-	-	-	W2G10	15	0,08	-	-	-
			20	0,06	-	-	-		20	0,04	-	-	-
10	OSL-90/3	W1F10	5	0,18	-	-	-	W2F10	5	0,07	-	-	-
			10	0,1	-	-	-		10	0,04	-	-	-
		W1G10	15	0,04	-	-	-	W2G10	15	-	-	-	-
			20	-	-	-	-		20	-	-	-	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.

Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.

Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.



# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 4 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Grubość blachy	Wymiary wnętrza L x S [mm]	Wymiary podstawy	Masa [kg]	Fundament	Tabliczka
OSL-60/4	6,0	60/156	4	90 x 500	190/250*	68	FBw-100	R, S, N
OSL-70/4	7,0	60/156	4	90 x 500	220/300	84	FBw-150	R, S, N
OSL-80/4	8,0	60/156	4	90 x 500	220/300	95	FBw-150	R, S, N
OSL-90/4	9,0	60/156	4	90 x 500	220/300	106	FBw-150	R, S, N

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
6	OSL-60/4	2,04	1,33	1	0,76
7	OSL-70/4	1,58	0,99	0,72	0,53
8	OSL-80/4	1,17	0,69	0,47	0,32
9	OSL-90/4	0,89	0,48	0,29	0,15

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL o średnicy górnej 60 mm i przekroju ośmiokątnym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 4 mm.

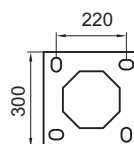
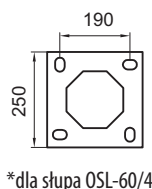
Konstrukcje typu OSL wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

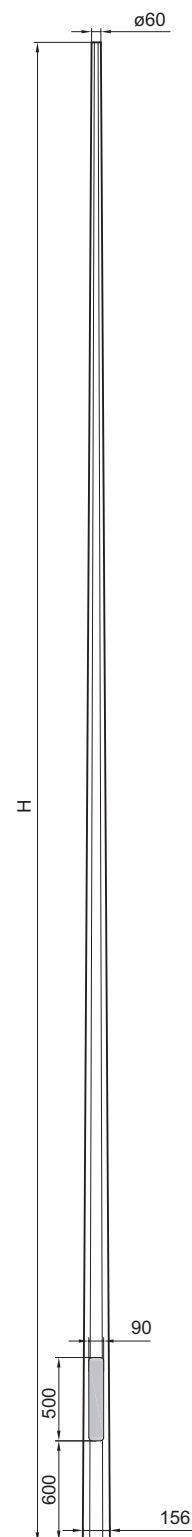
Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem 

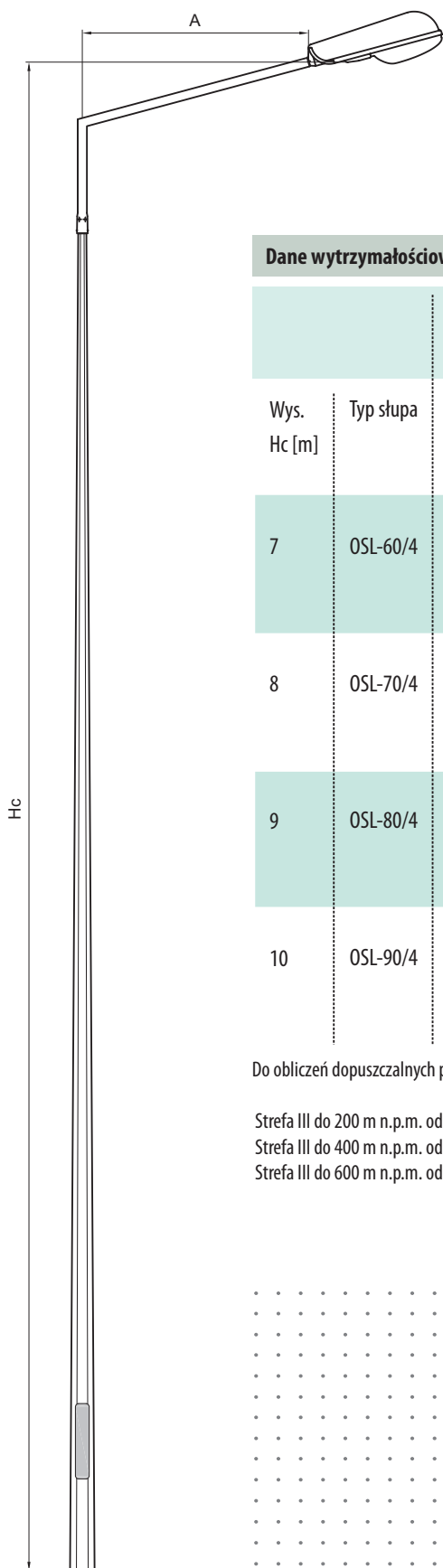


\*dla słupa OSL-60/4







# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSL z wysięgnikiem

średnica górna **ø60 mm**, blacha stalowa o grubości **4 mm**



**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

													
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
				I	II	Ila	IIb			I	II	Ila	IIb
7	OSL-60/4	W1F10	5	0,95	0,6	0,43	0,31	W2F10	5	0,66	0,41	0,29	0,2
			10	0,67	0,41	0,28	0,19		10	0,62	0,37	0,25	0,16
		W1G10	15	0,49	0,29	0,19	0,12	W2G10	15	0,58	0,33	0,21	0,12
			20	0,37	0,2	0,11	0,06		20	0,54	0,29	0,17	0,08
8	OSL-70/4	W1F10	5	0,77	0,45	0,3	0,19	W2F10	5	0,49	0,28	0,18	0,11
			10	0,55	0,31	0,19	0,11		10	0,45	0,24	0,14	0,07
		W1G10	15	0,4	0,21	0,12	0,05	W2G10	15	0,41	0,2	0,1	0,03
			20	0,3	0,13	0,06	-		20	0,37	0,16	0,06	-
9	OSL-80/4	W1F10	5	0,61	0,32	0,19	0,1	W2F10	5	0,36	0,18	0,09	0,03
			10	0,43	0,21	0,11	0,04		10	0,32	0,14	0,05	-
		W1G10	15	0,32	0,14	0,05	-	W2G10	15	0,28	0,1	-	-
			20	0,23	0,07	-	-		20	0,24	0,06	-	-
10	OSL-90/4	W1F10	5	0,45	0,2	0,08	-	W2F10	5	0,25	0,09	-	-
			10	0,32	0,12	0,03	-		10	0,21	0,05	-	-
		W1G10	15	0,23	0,06	-	-	W2G10	15	0,17	-	-	-
			20	0,15	-	-	-		20	0,13	-	-	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.

Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.

Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.

# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSH

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Grubość blachy	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Masa [kg]	Fundament	Tabliczka
OSH-60/3	6,0	60/191	3	90 x 500	220/300	66	FBw-150	R, S, N
OSH-70/3	7,0	60/191	3	90 x 500	220/300	75	FBw-150	R, S, N
OSH-80/3	8,0	60/191	3	90 x 500	220/300	85	FBw-150	R, S, N
OSH-90/3	9,0	60/191	3	90 x 500	220/300	95	FBw-150	R, S, N
OSH-100/3	10,0	60/191	3	90 x 500	220/300	104	FBw-150	R, S, N
OSH-110/3	11,0	60/191	3	90 x 500	220/300	113	FBw-150	R, S, N
OSH-120/3	12,0	60/191	3	90 x 500	220/300	122	FBw-150	R, S, N

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
6	OSH-60/3	2,2	1,45	1,05	0,82
7	OSH-70/3	1,72	1,08	0,78	0,57
8	OSH-80/3	1,38	0,8	0,54	0,36
9	OSH-90/3	1	0,56	0,34	0,18
10	OSH-100/3	0,75	0,35	0,16	0,03
11	OSH-110/3	0,52	0,17	-	-
12	OSH-120/3	0,32	-	-	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSH o średnicy górnej 60 mm i przekroju ośmiokątnym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 3 mm.

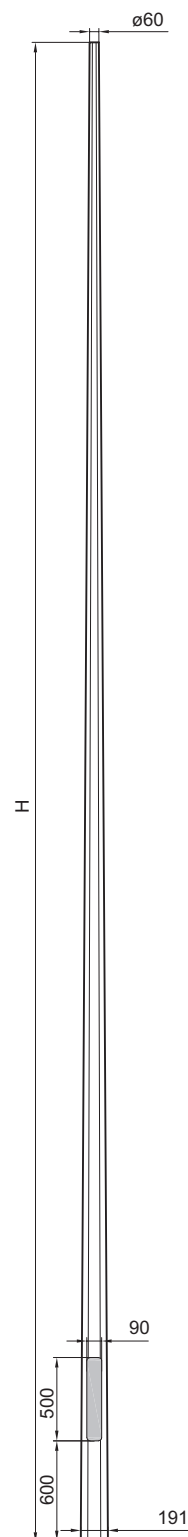
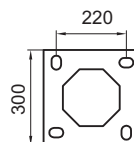
Konstrukcje typu OSH wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

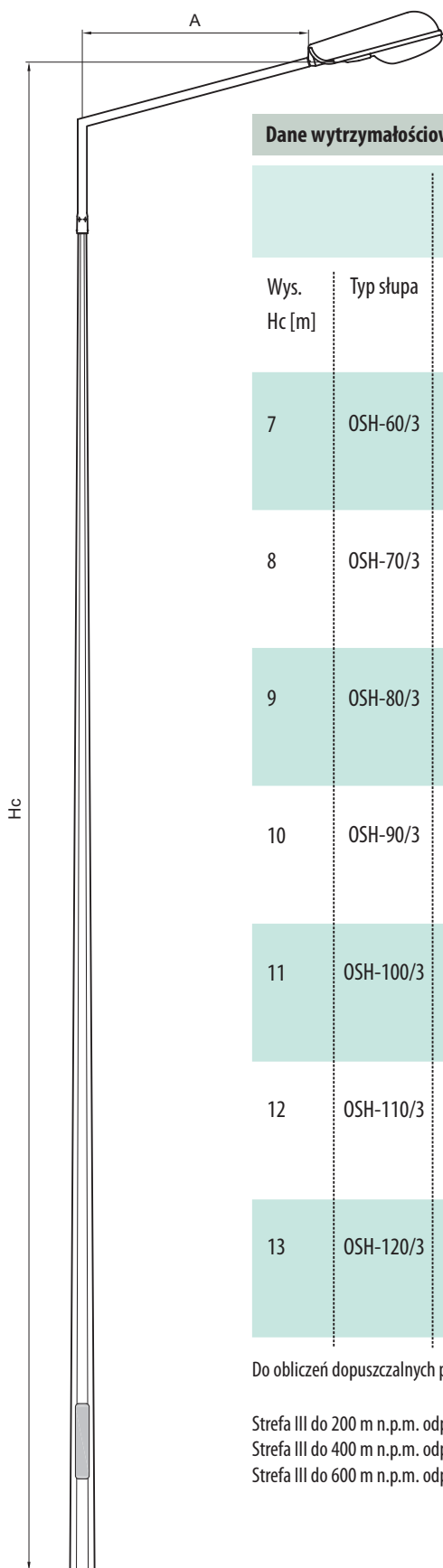
Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem **CE**







# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSH z wysięgnikiem

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 3 mm

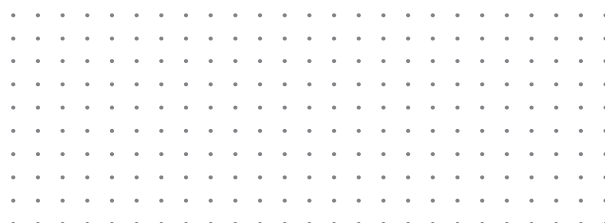


**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

		<div><div>W1F10</div><div>W1G10</div></div>						<div><div>W2F10</div><div>W2G10</div></div>					
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
				I	II	Ila	IIb			I	II	Ila	IIb
7	OSH-60/3	W1F10	5	1,2	0,76	0,55	0,4	W2F10	5	0,77	0,48	0,34	0,24
			10	0,9	0,55	0,39	0,28		10	0,73	0,44	0,3	0,2
		W1G10	15	0,72	0,43	0,29	0,19	W2G10	15	0,69	0,4	0,26	0,16
			20	0,57	0,32	0,21	0,12		20	0,65	0,36	0,22	0,12
8	OSH-70/3	W1F10	5	0,99	0,59	0,41	0,27	W2F10	5	0,59	0,34	0,23	0,14
			10	0,75	0,44	0,29	0,18		10	0,55	0,3	0,18	0,1
		W1G10	15	0,6	0,33	0,21	0,12	W2G10	15	0,51	0,26	0,15	0,07
			20	0,48	0,25	0,14	0,06		20	0,47	0,22	0,11	-
9	OSH-80/3	W1F10	5	0,73	0,43	0,27	0,15	W2F10	5	0,44	0,23	0,13	0,06
			10	0,61	0,32	0,18	0,09		10	0,4	0,19	0,09	-
		W1G10	15	0,48	0,23	0,12	-	W2G10	15	0,36	0,15	0,06	-
			20	0,38	0,16	0,06	-		20	0,32	0,11	-	-
10	OSH-90/3	W1F10	5	0,6	0,29	0,14	0,03	W2F10	5	0,32	0,14	0,05	-
			10	0,45	0,2	0,07	-		10	0,28	0,1	-	-
		W1G10	15	0,36	0,14	-	-	W2G10	15	0,24	0,06	-	-
			20	0,27	0,08	-	-		20	0,19	-	-	-
11	OSH-100/3	W1F10	5	0,42	0,15	-	-	W2F10	5	0,21	0,05	-	-
			10	0,32	0,09	-	-		10	0,17	-	-	-
		W1G10	15	0,24	0,04	-	-	W2G10	15	0,13	-	-	-
			20	0,17	-	-	-		20	0,09	-	-	-
12	OSH-110/3	W1F10	5	0,28	-	-	-	W2F10	5	0,11	-	-	-
			10	0,19	-	-	-		10	0,07	-	-	-
		W1G10	15	0,13	-	-	-	W2G10	15	0,04	-	-	-
			20	0,07	-	-	-		20	-	-	-	-
13	OSH-120/3	W1F10	5	0,12	-	-	-	W2F10	5	0,03	-	-	-
			10	0,06	-	-	-		10	-	-	-	-
		W1G10	15	-	-	-	-	W2G10	15	-	-	-	-
			20	-	-	-	-		20	-	-	-	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.  
Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.  
Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.





# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSH

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 4 mm

## Dane techniczne

Typ słupa	H [m]	D [mm]	Grubość blachy	Wymiary wneki L x S [mm]	Wymiary podstawy	Masa [kg]	Fundament	Tabliczka
OSH-60/4	6,0	60/191	4	90 x 500	220/300	84	FBw-150	R, S, N
OSH-70/4	7,0	60/191	4	90 x 500	220/300	96	FBw-150	R, S, N
OSH-80/4	8,0	60/191	4	90 x 500	220/300	109	FBw-150	R, S, N
OSH-90/4	9,0	60/191	4	90 x 500	220/300	121	FBw-150	R, S, N
OSH-100/4	10,0	60/191	4	90 x 500	220/300	134	FBw-150	R, S, N
OSH-110/4	11,0	60/191	4	90 x 500	220/300	146	FBw-150	R, S, N
OSH-120/4	12,0	60/191	4	90 x 500	220/300	159	FBw-150	R, S, N

## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalne powierzchnie boczne opraw.

Wysokość H [m]	Typ słupa	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	Ila lub III do 400 m n.p.m.	Ilb lub III do 600 m n.p.m.
6	OSH-60/4	3,44	2,3	1,75	1,35
7	OSH-70/4	2,74	1,8	1,34	1,02
8	OSH-80/4	2,2	1,39	1	0,75
9	OSH-90/4	1,76	1,09	0,76	0,53
10	OSH-100/4	1,41	0,82	0,54	0,33
11	OSH-110/4	1,1	0,6	0,35	0,17
12	OSH-120/4	0,85	0,39	0,18	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSH o średnicy górnej 60 mm i przekroju ośmiokątnym wykonane są z blachy stalowej w gatunku S235 (PN-EN 10025:1990), grubości 4 mm.

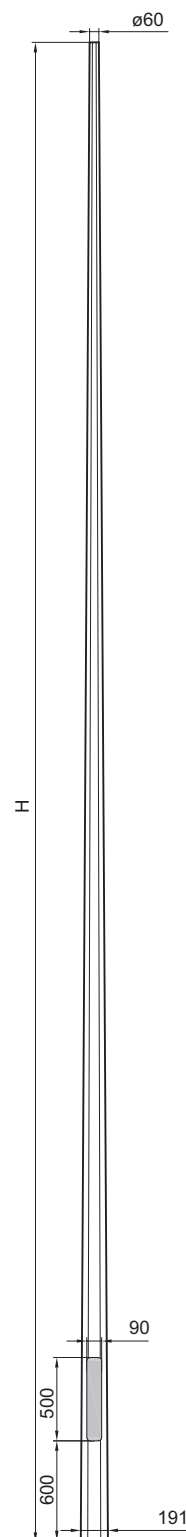
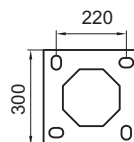
Konstrukcje typu OSH wyginane są na zimno i spawane wzdłużnie w technologii automatycznej. Słupy uliczne wyposażone są w stopę stalową służącą do zamontowania ich na fundamencie prefabrykowanym FBw lub na systemie kotew stalowych FS.

Na życzenie klienta wykonujemy słupy w technologii montażu „do gruntu”.

Cała konstrukcja słupa zabezpieczona jest antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN-ISO 1461:2000.

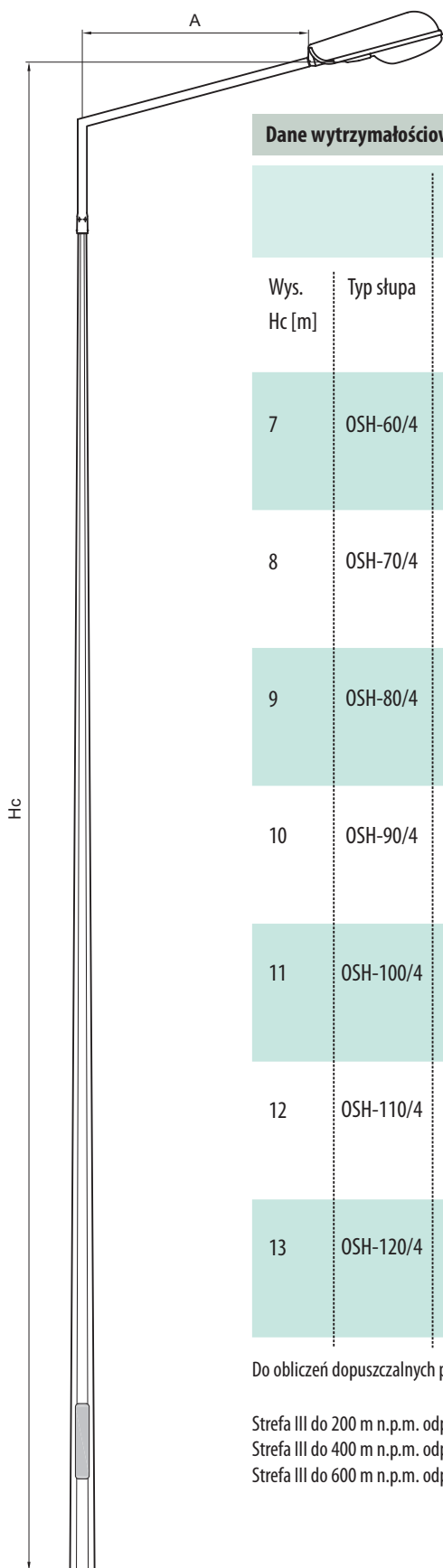
Na życzenie klienta konstrukcja może być dodatkowo pokryta powłoką malarską w kolorach wg palety RAL.

Słupy KROMISS-BIS posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40 i są oznaczane znakiem  $\text{CE}$



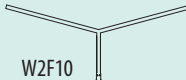



# Stalowe ośmiokątne słupy uliczne typu OSH z wysięgnikiem

średnica górna  $\varnothing 60$  mm, blacha stalowa o grubości 4 mm

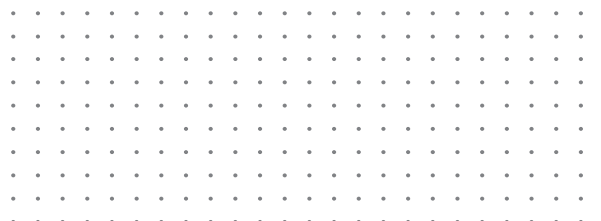


**Dane wytrzymałościowe.** Dopuszczalna powierzchnia boczna jednej oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

													
Wys. Hc [m]	Typ słupa	Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011				Typ wysięgnika	Wysięg A [dm]	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
				I	II	Ila	IIb			I	II	Ila	IIb
7	OSH-60/4	W1F10 W1G10	5	1,9	1,24	0,93	0,7	W2F10 W2G10	5	1,25	0,81	0,6	0,45
			10	1,45	0,94	0,69	0,52		10	1,2	0,76	0,55	0,4
			15	1,17	0,74	0,54	0,39		15	1,16	0,73	0,52	0,37
			20	0,95	0,59	0,42	0,3		20	1,12	0,69	0,48	0,33
8	OSH-70/4	W1F10 W1G10	5	1,62	1,04	0,75	0,55	W2F10 W2G10	5	1	0,95	0,91	0,87
			10	1,25	0,8	0,57	0,41		10	0,63	0,59	0,55	0,51
			15	1,03	0,63	0,44	0,31		15	0,45	0,4	0,37	0,33
			20	0,84	0,5	0,34	0,23		20	0,33	0,29	0,25	0,21
9	OSH-80/4	W1F10 W1G10	5	1,35	0,83	0,58	0,41	W2F10 W2G10	5	0,8	0,48	0,33	0,22
			10	1,08	0,65	0,44	0,3		10	0,76	0,44	0,29	0,18
			15	0,88	0,52	0,34	0,22		15	0,71	0,4	0,25	0,14
			20	0,72	0,41	0,26	0,15		20	0,67	0,36	0,21	0,1
10	OSH-90/4	W1F10 W1G10	5	1,13	0,66	0,43	0,27	W2F10 W2G10	5	0,63	0,36	0,23	0,13
			10	0,9	0,51	0,32	0,19		10	0,58	0,32	0,18	0,09
			15	0,74	0,4	0,24	0,13		15	0,55	0,27	0,14	0,06
			20	0,6	0,31	0,17	0,07		20	0,5	0,23	0,1	-
11	OSH-100/4	W1F10 W1G10	5	0,9	0,49	0,29	0,15	W2F10 W2G10	5	0,49	0,25	0,13	0,05
			10	0,72	0,37	0,2	0,09		10	0,45	0,21	0,09	-
			15	0,6	0,29	0,14	0,04		15	0,4	0,17	0,05	-
			20	0,48	0,21	0,08	-		20	0,36	0,12	-	-
12	OSH-110/4	W1F10 W1G10	5	0,71	0,33	0,15	-	W2F10 W2G10	5	0,36	0,15	0,05	-
			10	0,57	0,24	0,09	-		10	0,32	0,11	-	-
			15	0,46	0,18	0,04	-		15	0,28	0,07	-	-
			20	0,36	0,11	-	-		20	0,23	-	-	-
13	OSH-120/4	W1F10 W1G10	5	0,53	0,19	0,03	-	W2F10 W2G10	5	0,25	0,07	-	-
			10	0,4	0,12	-	-		10	0,21	-	-	-
			15	0,33	0,07	-	-		15	0,17	-	-	-
			20	0,25	-	-	-		20	0,13	-	-	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

Strefa III do 200 m n.p.m. odpowiada strefie II.  
Strefa III do 400 m n.p.m. odpowiada strefie IIa.  
Strefa III do 600 m n.p.m. odpowiada strefie IIb.



# Stalowe wielokątne maszty oświetleniowe typu CPML

Stalowe maszty oświetleniowe CPML/CPMH produkowane są z blachy o grubości 4 mm, giętej na profil o przekroju wielokąta foremego o stałej zbieżności.

Trzon masztu składa się z jednego lub dwóch elementów nasadzanych na siebie na zasadzie zacisku. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna jest zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe, zgodnie z PN-EN ISO 1461. Maszty posiadają jedną lub dwie wnęki przeznaczone do montażu tabliczek połączeniowych. Maszty CPML/CPMH mocowane są do fundamentów za pomocą kotew KM. Wymiary fundamentu są dobierane w oparciu o indywidualne uwarunkowania gruntowe oraz obciążenie masztu.

## Dane techniczne

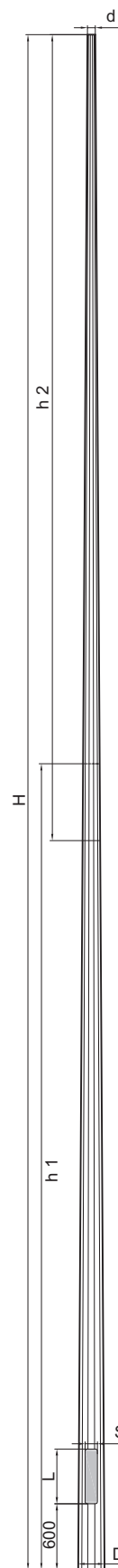
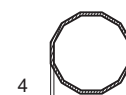
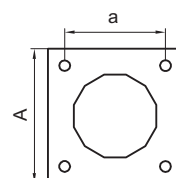
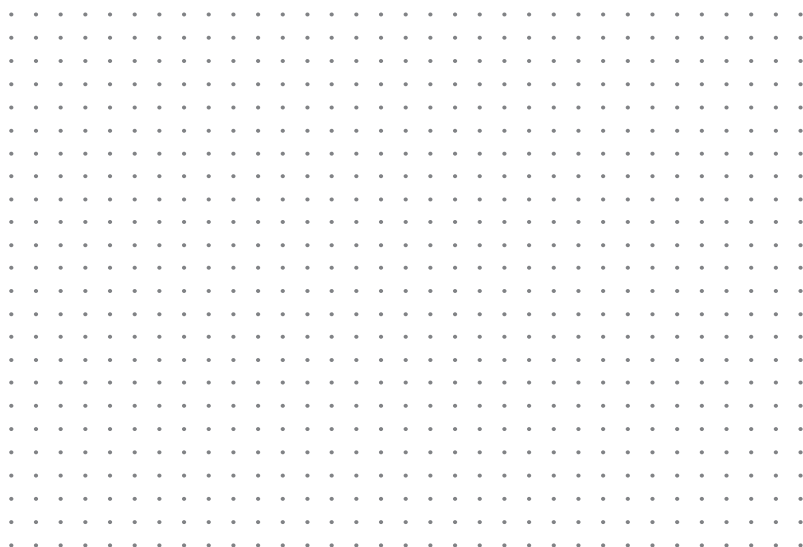
Typ masztu	H	d/D	Masa	Kotwa	Wymiary wnęki S/L	Wymiary podstawy a/A	h1/h2	Zacisk	Fundament prefabrykowany *
	[m]	[m]	[kg]		[mm]	[mm]	[m]	[m]	
CPML-120	12	75/250	226	KM-27/300	110/500	300/400	12,0	-	F1 (165/45)
CPML-140	14	75/250	268	KM-27/300	110/500	300/400	7,35/7,35	0,7	F1 (165/45)
CPML-160	16	90/320	401	KM-33/400	110/500	400/540	8,35/8,35	0,7	F5/1-16 (250/65)
CPML-180	18	120/320	474	KM-33/400	110/500	400/540	9,4/9,4	0,8	F5/1-18 (275/65)
CPML-200	20	120/370	573	KM-33/400	110/500	400/540	10,45/10,45	0,9	F5/2

\* Możliwość zastosowania fundamentów prefabrykowanych do masztów należy każdorazowo zweryfikować w oparciu o wyniki analizy gruntu.

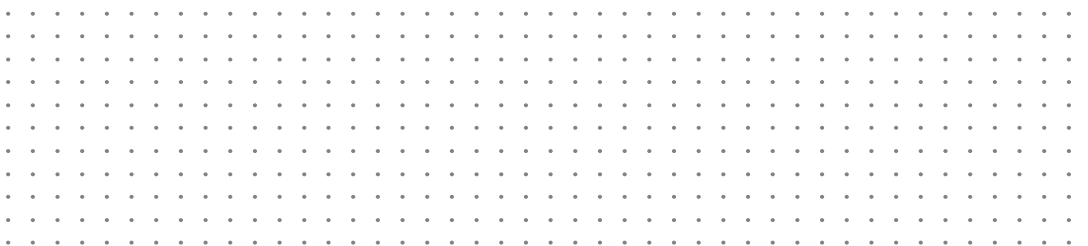
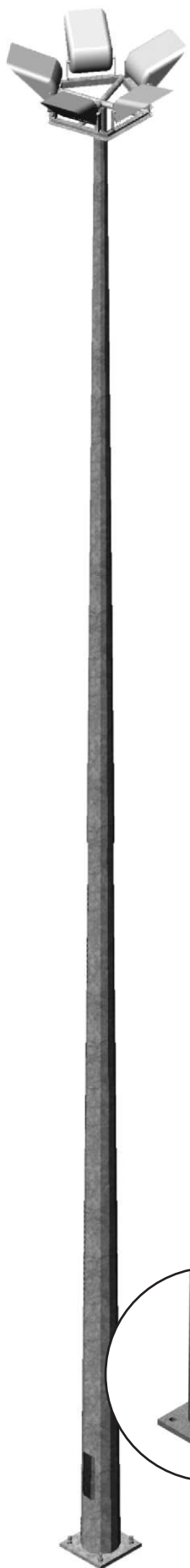
## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalna powierzchnia boczna oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

H [m]	Typ masztu	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	IIa	IIb
12	CPML-120	1,99	1,24	0,89	0,62
14	CPML-140	1,4	0,75	0,43	0,21
16	CPML-160	2,2	1,25	0,75	0,4
18	CPML-180	1,5	0,65	0,25	-
20	CPML-200	1,75	0,75	0,27	-

Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5



# Stalowe wielokątne maszty oświetleniowe typu CPMH



## Dane techniczne

Typ masztu	H	d/D	Masa	Kotwa	Wymiary wnęki S/L	Wymiary podstawy a/A	h1/h2	Zacisk	Fundament prefabrykowany *
	[m]	[m]	[kg]		[mm]	[mm]	[m]	[m]	
CPMH-120	12	90/320	300	KM-33/400	110/500	400/540	12,0	-	F5K
CPMH-140	14	90/320	359	KM-33/400	110/500	400/540	7,35/7,35	0,7	F5K
CPMH-160	16	120/370	470	KM-33/400	160/500	400/540	8,4/8,4	0,8	F5/1-16 (250/65)
CPMH-180	18	120/370	521	KM-33/400	160/500	400/540	9,4/9,4	0,8	F5/1-18 (275/65)
CPMH-200	20	120/450	685	KM-39/500	160/500	500/620	10,5/10,5	1,0	-

\* Możliwość zastosowania fundamentów prefabrykowanych do masztów należy każdorazowo zweryfikować w oparciu o wyniki analizy gruntu.

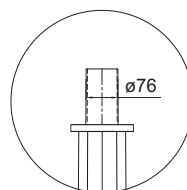
## Dane wytrzymałościowe. Dopuszczalna powierzchnia boczna oprawy oświetleniowej w zależności od strefy wpływów wiatru.

H [m]	Typ masztu	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B-02011			
		I	II	IIa	IIb
12	CPMH-120	4,02	2,64	1,95	1,45
14	CPMH-140	3	1,8	1,25	0,85
16	CPMH-160	2,9	1,6	1	0,6
18	CPMH-180	2,1	1	0,5	0,15
20	CPMH-200	2,95	1,5	0,85	0,35

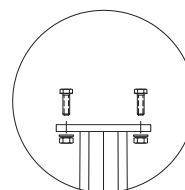
Do obliczeń dopuszczalnych powierzchni bocznych opraw przyjęto II kategorię terenu wg PN-EN 40-5

## Sposoby zakończenia masztów oświetleniowych CPML / CPMH

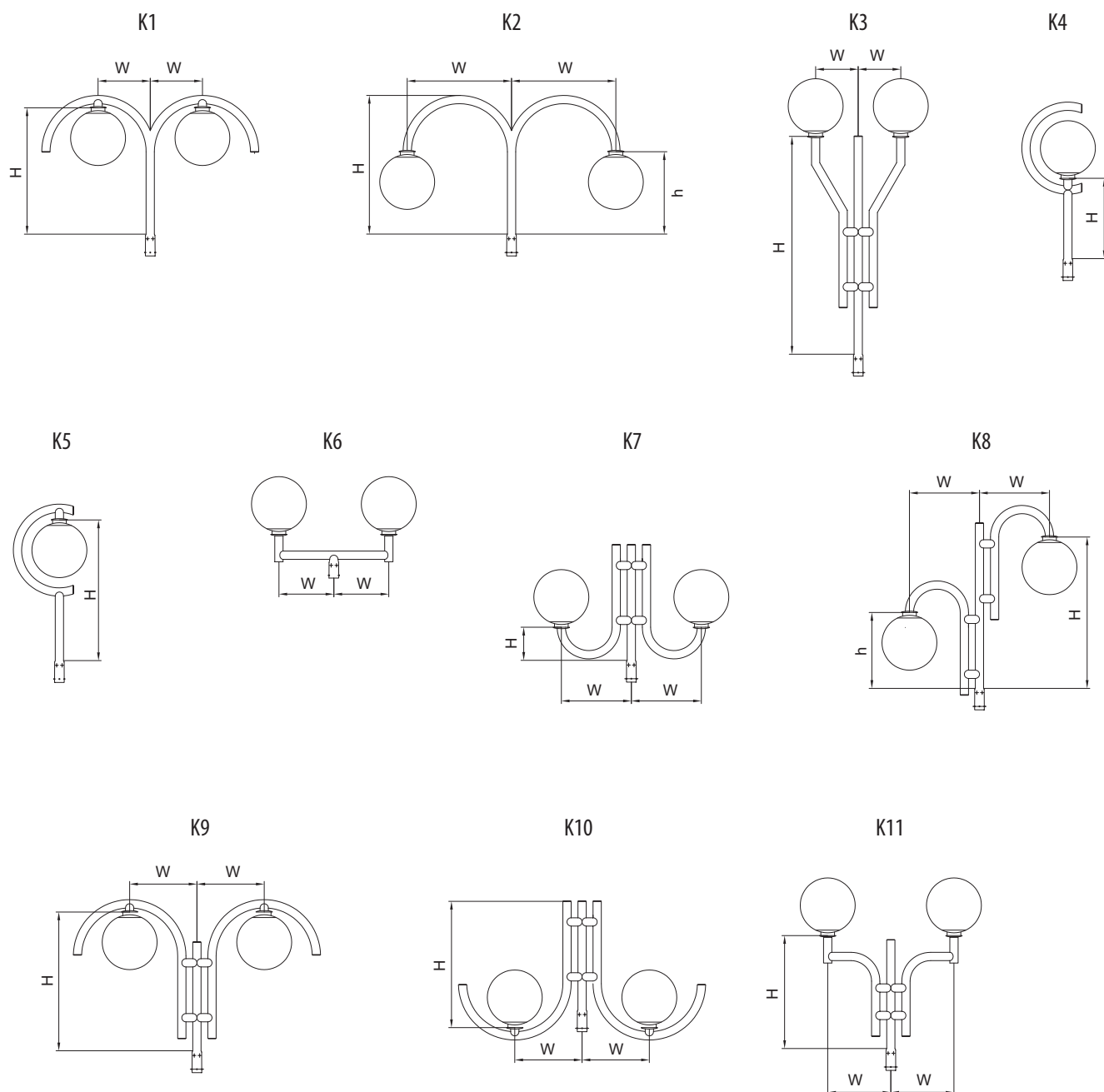
Trzpień ø76



Flansza



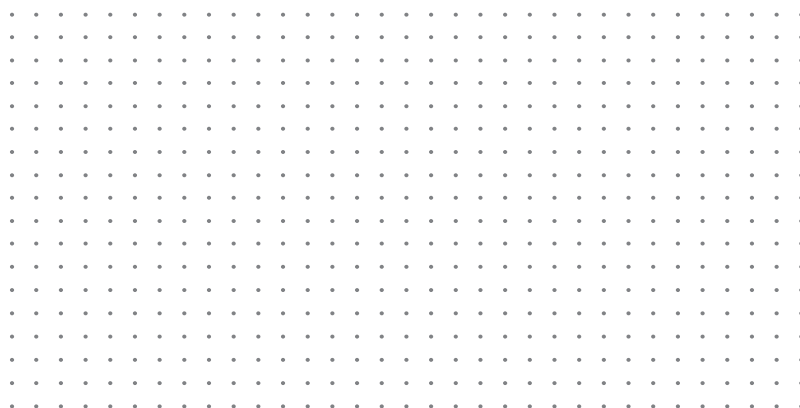
# Korony parkowe



Korony stanowią dodatkowe wyposażenie do wszystkich rodzajów słupów parkowych. Wykonane są z cynkowanych rur i profili stalowych, malowane na życzenie klienta na dowolny kolor wg palety RAL.

Dostępne w wersji 1, 2, 3 lub 4-ramiennej.

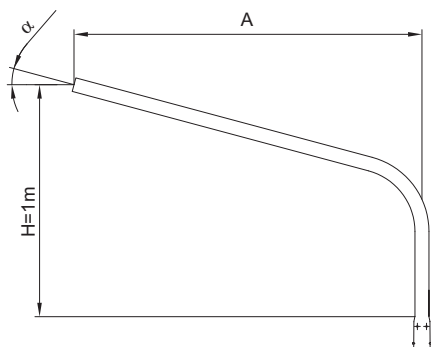
Wymiary W, H, h są uzależnione od typu stosowanych opraw – każdorazowo do określenia przy zamówieniu.



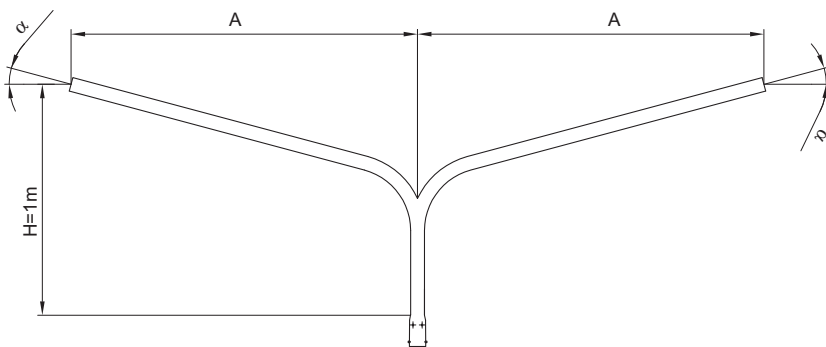


# Wysięgniki

## Typ G

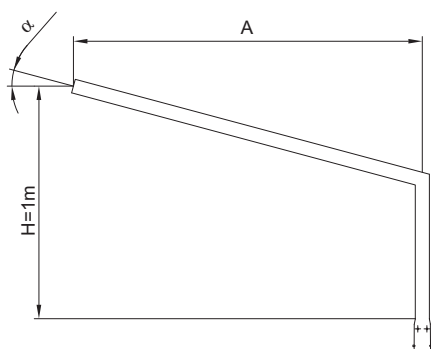


W1G10

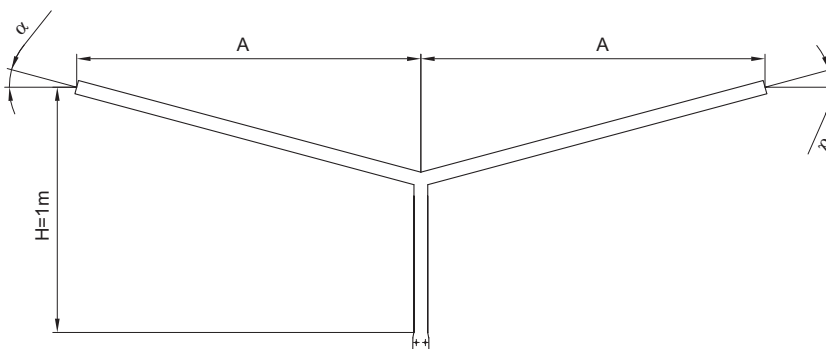


W2G10

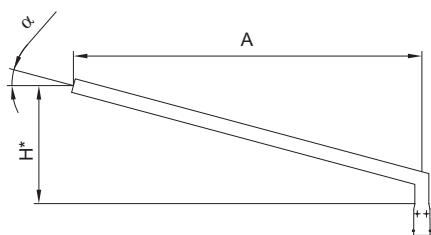
## Typ F



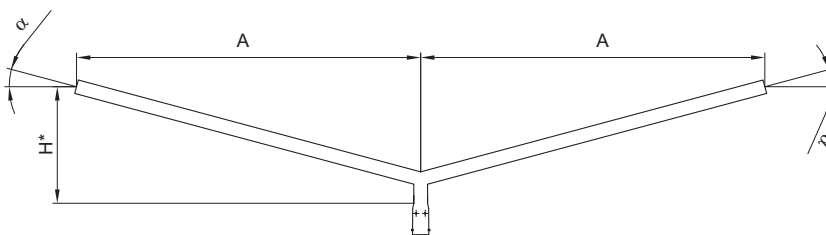
W1F10



W2F10



W1F0



W2F0

Wysięg A = 5, 10, 15, 20 dm

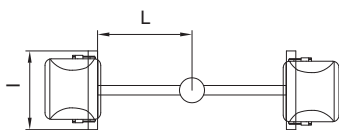
H\* - Wysokość całkowita wysięgnika uzależniona od kąta nachylenia  $\alpha$  oraz wysięgu A

## Sposób oznaczania wysięgników

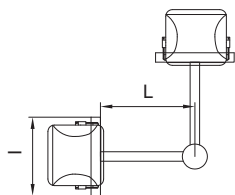
W	1	G	10	A15	/	15
W - Wysięgnik na słup o60, Wd - Wysięgnik na słup o76		Ilość ramion	Typ wysięgnika	Wysokość H od wierzchołka słupa [dm]		Długość ramienia A [dm]
					Kąt pochylenia $\alpha$ [°]	

# Głowice

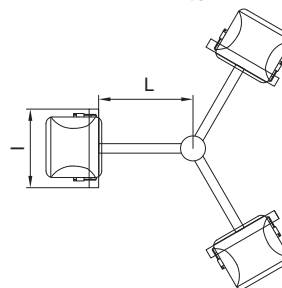
G2



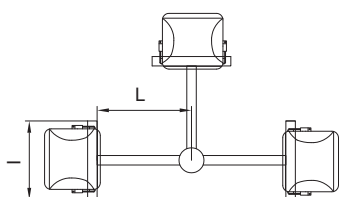
G2/1



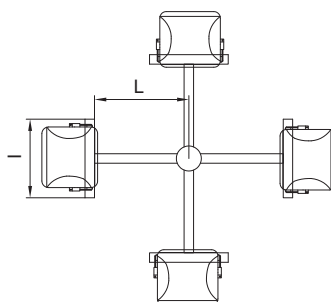
G3



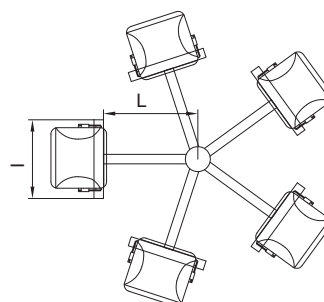
G3/1



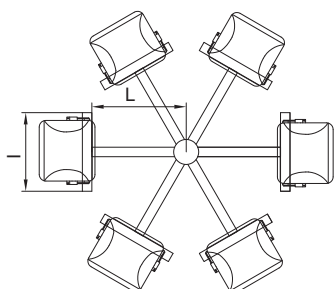
G4



G5



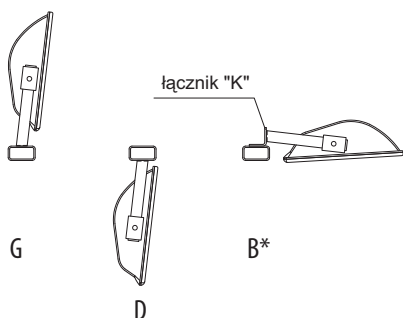
G6



## Dane techniczne

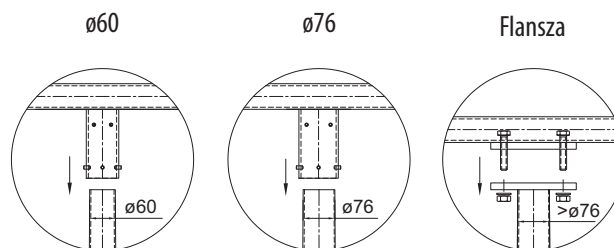
Typ głowicy	Ilość projektorów [szt.]	Długość L/l [mm]		Sposób montażu		
		Projektor Mały 70W - 400W	Projektor Duży 600W - 2000W	ø60	ø76	Flansa
G2	2	500/500	700/600	x	x	x
G2/1	2	500/500	700/600	x	x	x
G3	3	500/500	700/600	x	x	x
G3/1	3	500/500	700/600		x	x
G4	4	500/500	700/600	x	x	x
G5	5	600/500	700/600		x	x
G6	6	600/500	700/600		x	x

## Sposoby montażu projektorów

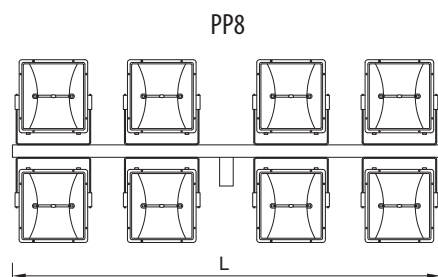
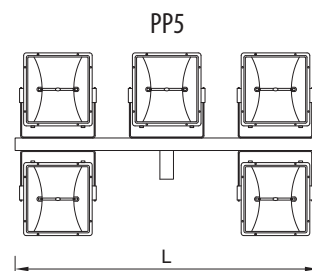
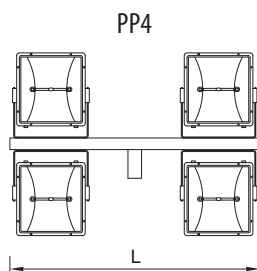
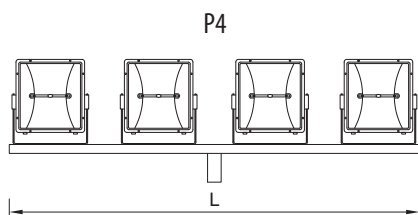
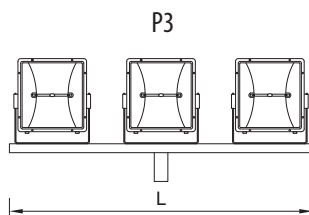
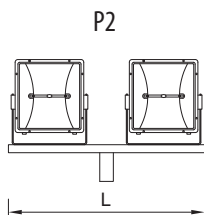
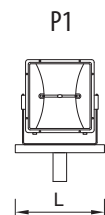


G - standard, D, B - na zamówienie  
\* do montażu bocznego projektora dodatkowo należy stosować łącznik "K"

## Sposoby montażu głowic



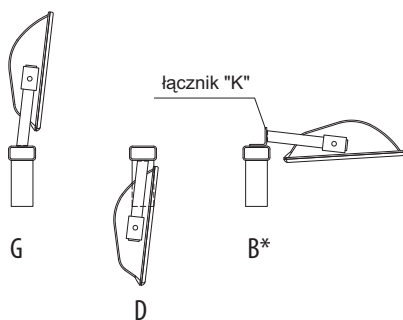
# Poprzeczki



## Dane techniczne

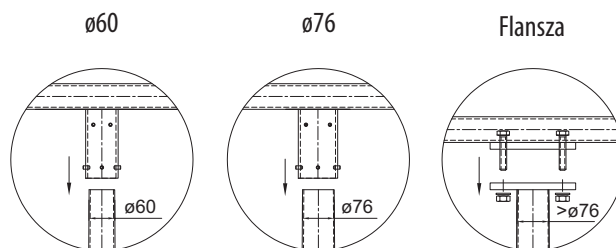
Typ poprzeczki	Ilość projektorów [szt.]	Długość L/l [mm]		Sposób montażu		
		Projektor Mały 70W - 400W	Projektor Duży 600W - 2000W	ø60	ø76	Flansa
P1	1	500	600	x	x	
P2	2	1100	1300	x	x	
P3	3	1700	2100	x	x	
P4	4	2300	3000		x	x
PP4	2+2	1300	1700		x	x
PP5	3+2	1700	2100			x
PP8	4+4	2600	3400			x

## Sposoby montażu projektorów



G - standard, D, B - na zamówienie  
\* do montażu bocznego projektora dodatkowo należy stosować łącznik "K"

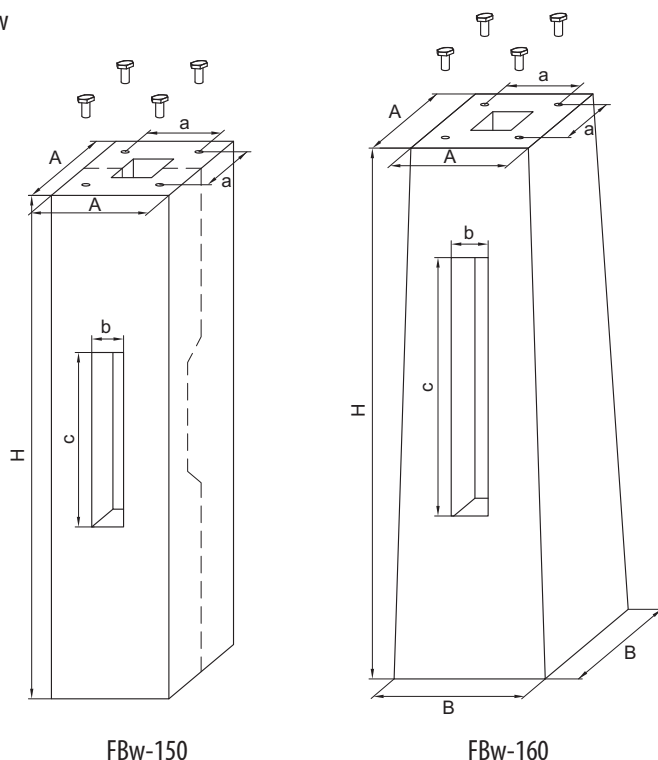
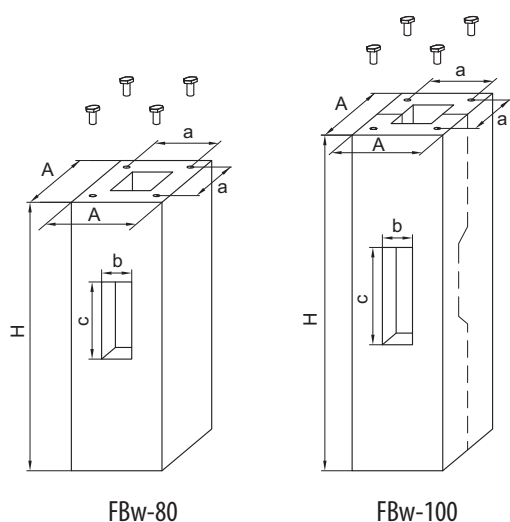
## Sposoby montażu poprzeczek



# Fundamenty prefabrykowane do słupów oświetleniowych typu FBw

**Zastosowanie** - fundamenty przeznaczone są do posadowienia słupów oświetleniowych. Fundamenty należy instalować w gruncie o nośności nie mniejszej niż 0,2 MPa.

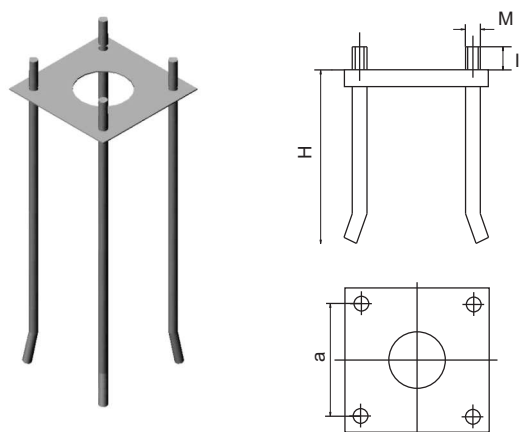
**Budowa** - fundamenty wykonane są z betonu zbrojonego klasy C25/30 z odpowiednimi kanałami do wprowadzenia kabli. W zależności od rozmiarów, fundamenty wykonywane są w wersji jednolitego bloku betonowego albo są dzielone i skręcane za pomocą śrub (tylko FBw-100 i FBw-150) co ułatwia ich transport i montaż.



## Dane techniczne

Typ fundamentu	H [mm]	A [mm]	B [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Śruba	Masa [kg]
FBw-80	800	270	-	190	90	230	M20	82
FBw-100	1000	290	-	190	90	290	M20	170
FBw-150	1500	350	-	220	95	520	M24	260
FBw-160	1600	350	450	220	110	770	M24	350

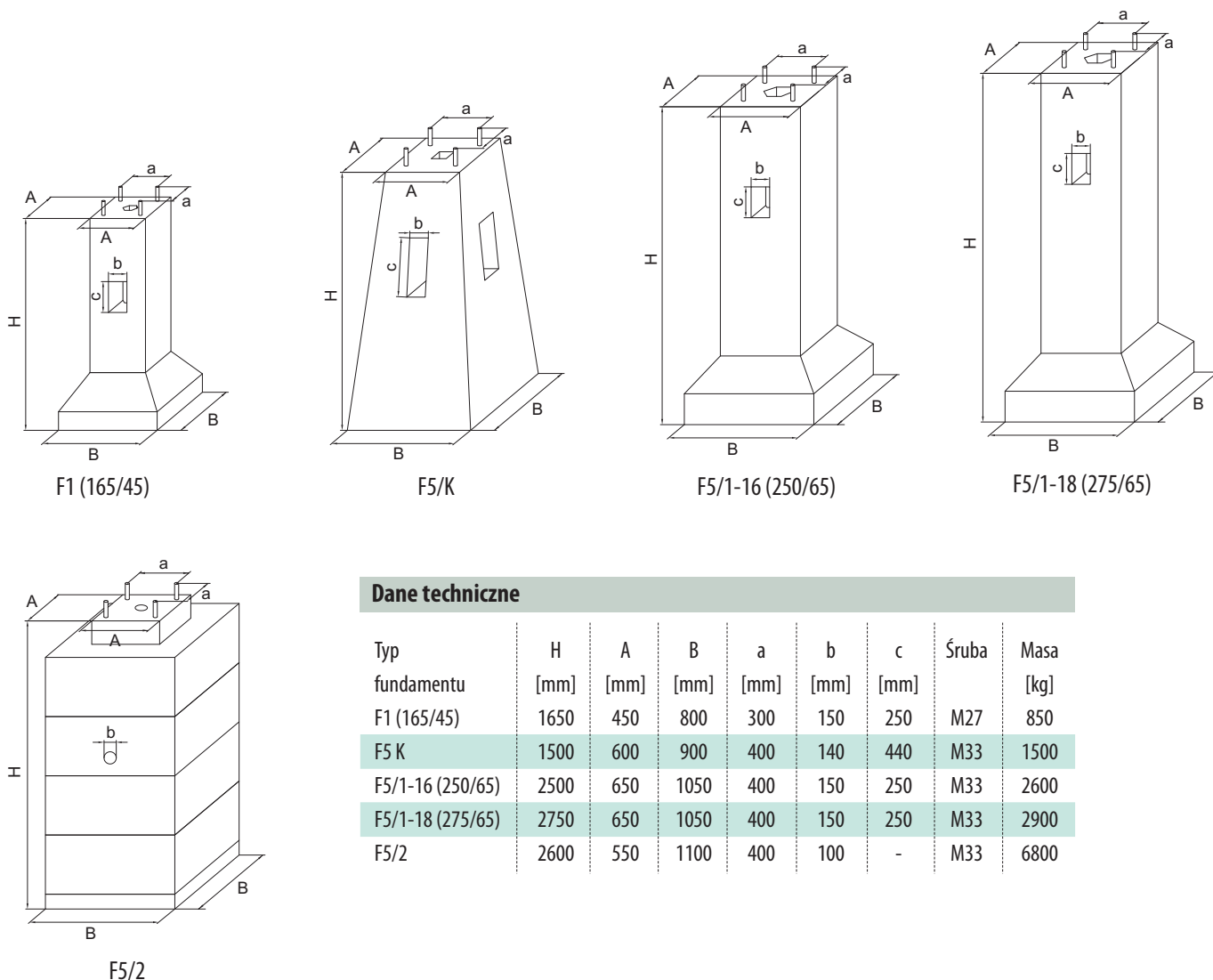
# Kotwy do słupów oświetleniowych typu FS



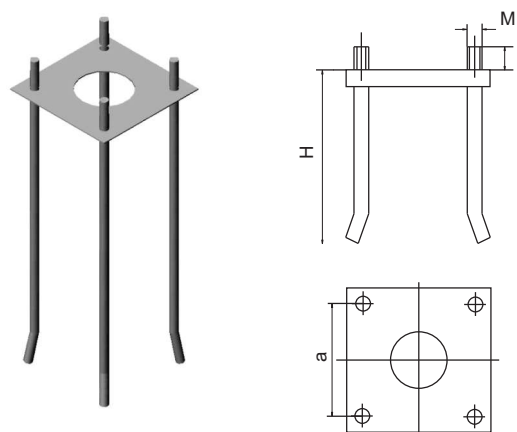
## Dane techniczne

Typ kotwy	H [mm]	I [mm]	M	a [mm]	Masa [kg]
FS-100	600	45	M20	190	11
FS-150	1000	50	M24	220	23

## Fundamenty prefabrykowane do masztów oświetleniowych typu F



## Kotwy do masztów oświetleniowych typu KM



### Dane techniczne

Typ kotwy	H [mm]	I [mm]	M [mm]	a [mm]	Masa [kg]
KM/27/300	1500	180	M27	300	31
KM/33/400	1500	180	M33	400	48
KM/39/500	1500	180	M39	500	68



# Maszty oświetleniowe z ruchomą koroną

Maszty z opuszczaną koroną są produkowane w kilku wersjach wytrzymałościowych. Dobór wersji jest uzależniony od strefy wpływów wiatru oraz obciążeń masztu.

Wymiary fundamentów pod maszty są określane na podstawie indywidualnych obliczeń (uwzględniających rodzaj gruntu oraz sposób obciążania konstrukcji) i udostępniane są przez KROMISS-BIS.

## Dane techniczne

Typ masztu	Wysokość [m]	Średnica górna/dolna [mm]	Grubość blach [mm]	Masa [kg]
CPM 16A	16	140/370	3-3	480
CPM 16B	16	120/370	4-4	610
CPM 16C	16	120/450	4-4	660
CPM 18A	18	120/370	4-4	640
CPM 18B	18	120/450	4-4	720
CPM 18C	18	140/500	4-4	800
CPM 20A	20	120/450	4-4	800
CPM 20B	20	140/500	4-4	880
CPM 20C	20	140/600	4-4	990
CPM 25A	25	140/560	4-4-4	1170
CPM 25B	25	140/660	4-4-4	1320
CPM 25C	25	140/710	4-4-4	1380
CM 20A	20	195/450	4-4	960
CM 20B	20	195/550	4-4	1080
CM 20C	20	195/610	4-4	1140
CM 25A	25	195/550	4-4-4	1300
CM 25B	25	195/660	4-4-4	1390
CM 25C	25	240/720	4-4-4	1620
CM 30A	30	195/660	5-5-4	2000
CM 30B	30	240/740	5-5-4	2260
CM 30C	30	240/800	5-5-4	2400
CM 35A	35	240/800	5-5-4-4	2740
CM 35B	35	240/800	6-6-5-4	3200
CM 35C	35	290/960	6-5-5-4	3650

## Ręczny system napędowy

PM 250 6 - 8 proj. 400W 4 - 6 proj. 1000W 2 - 4 proj. 2000W

## Elektryczny system napędowy

P 250 6 proj. 400W 4 proj. 1000W 3 proj. 2000W

P 500 15 proj. 400W 9 proj. 1000W 8 proj. 2000W

P 1000 30 proj. 400W 20 proj. 1000W 16 proj. 2000W

Więcej informacji technicznych na stronie [www.kromiss-bis.pl](http://www.kromiss-bis.pl)

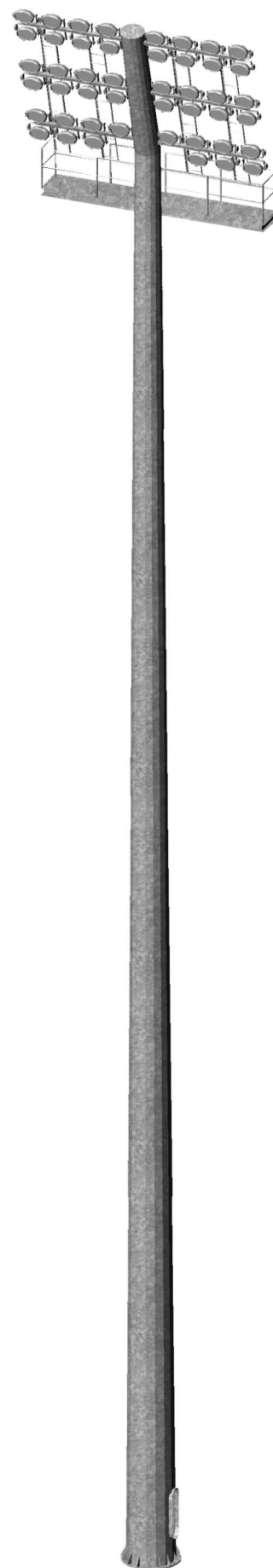
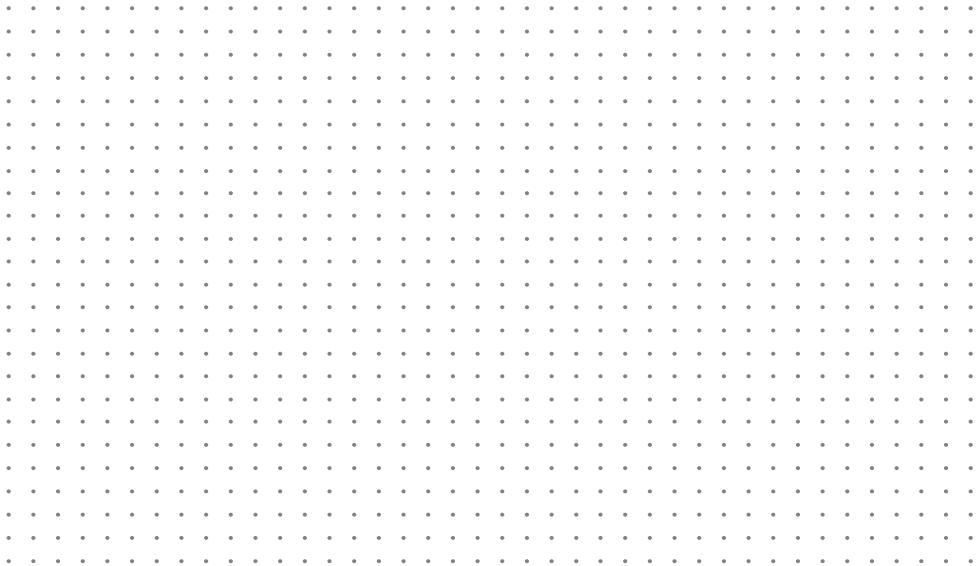


# Maszty stadionowe

KROMISS-BIS jest producentem masztów oświetleniowych przeznaczonych do oświetlenia stadionów piłkarskich, żużlowych lekkoatletycznych i innych obiektów sportowych.

Projekt masztu wykonywany jest w oparciu o indywidualne uzgodnienia z klientem w zakresie wymaganej wysokości, ilości opraw na galerii oraz obciążeń wiatrowych.

W zależności od przeznaczenia, konstrukcje masztów wykonywane są z zewnętrznym lub wewnętrznym systemem komunikacji.



# Tabliczki



## Tabliczka TB

R - tabliczka ROSA

TB 1

TB 2

II klasa izolacji, IP 54

Możliwość przyłączenia trzech kabli  
do 4x35 mm

Gniazdo bezpiecznikowe 1-2 E14



## Tabliczka TZK

N - tabliczka NAKŁO

TZKO

II klasa izolacji, IP 43

Możliwość przyłączenia dwóch kabli do 4x35 mm

Gniazdo bezpiecznikowe 1-2 E27



## Złącze SINTUR

S - złącza SINTUR

Złącze bezpiecznikowe - IZK-4-01

Złącze fazowe - IZK-4-02

Złącze zerowe izolowane - IZK-4-03

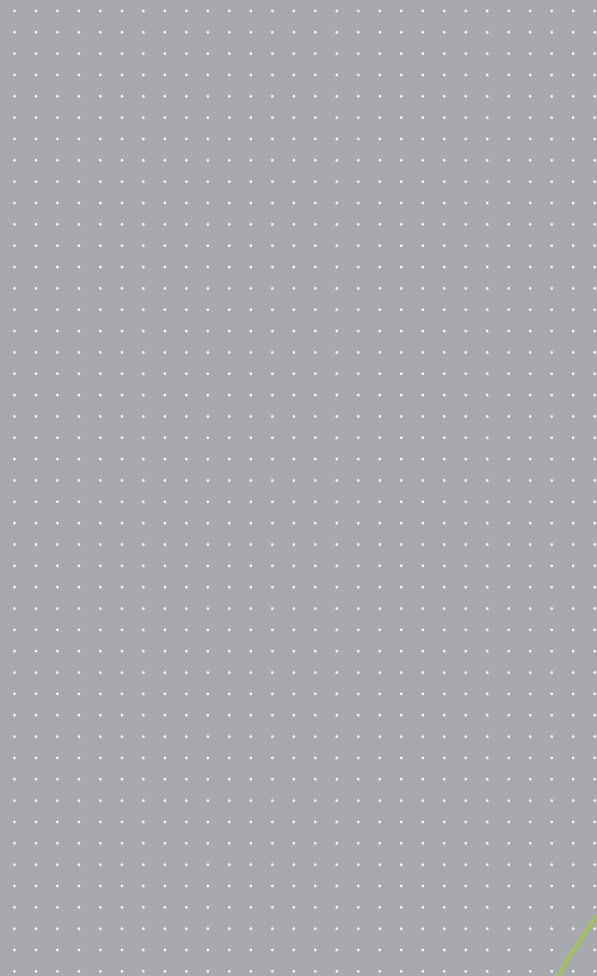
Złącze zerowe - ZK-4-04

Ilość złączy kablowych 1-4 szt.

IP 54

Dopuszczalny przekrój kabla 16-50 mm

KROMISS-BIS Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian rozwiązań technicznych przedstawionych w katalogu bez powiadomienia.  
Wydanie I - maj 2008.



**Siedziba Firmy:**

42-202 Częstochowa  
ul. Legionów 92  
tel. +48 34 360 24 00  
fax +48 34 360 24 01  
info@kromiss-bis.pl  
www.kromiss-bis.pl

**Biura Handlowe:**

42-202 Częstochowa  
ul. Legionów 92  
tel. +48 34 360 24 14  
tel. +48 34 360 24 55  
oswietlenie@kromiss-bis.pl

80-758 Gdańsk  
ul. Siennicka 25  
tel./fax +48 58 342 16 74  
gdansk@kromiss-bis.pl

**Przedstawiciel handlowy / Dystrybutor:**