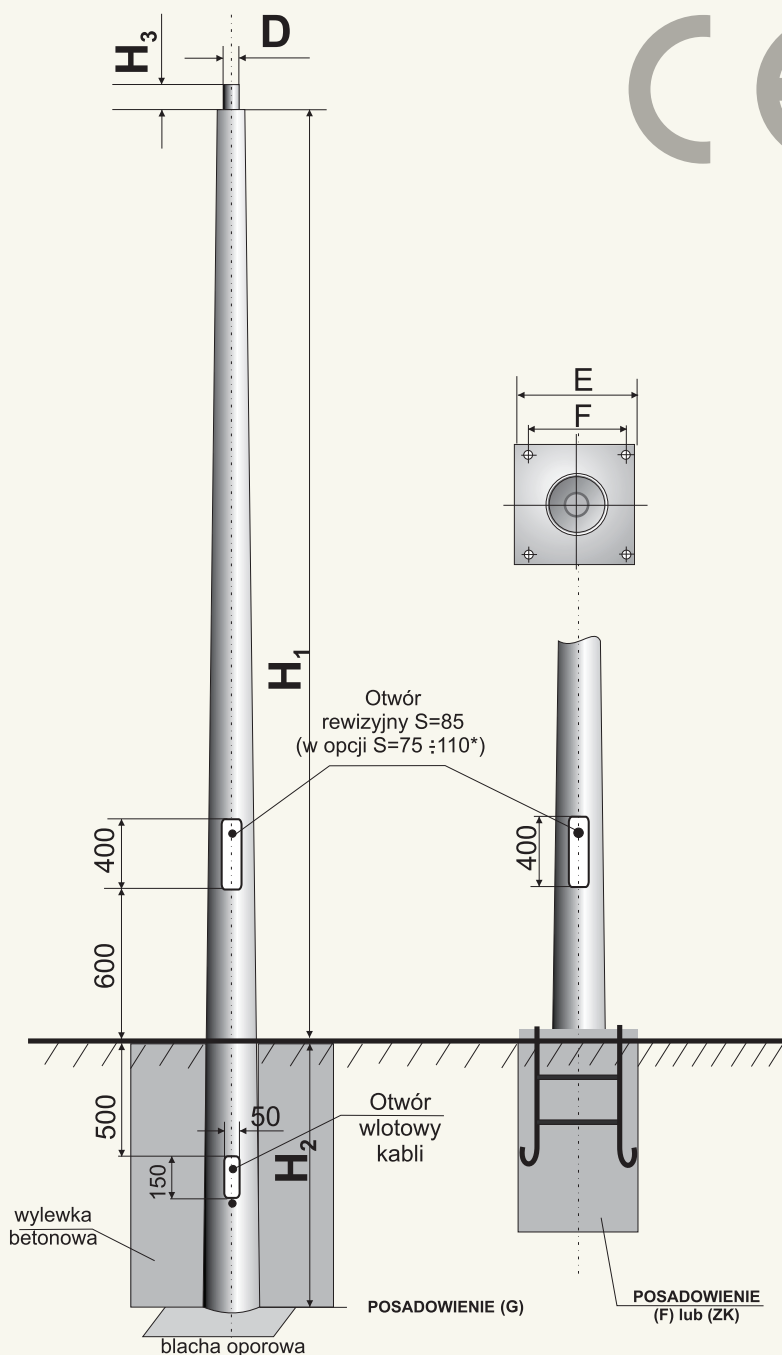
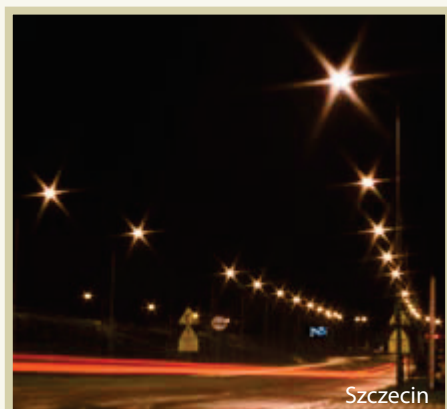


SŁUPY OŚWIETLENIOWE STOŻKOWE O PRZĘKROJU OKRĄGŁYM



Przykładowe oznaczenie słupa: **MABO 09/60/4** czytamy jako **MABO 0H₁/D/g**
gdzie **H₁, D, g** dobieramy z poniższej tabeli:

Typ słupa	H ₁ [m]	H ₂ [m]	H ₃ [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	g [mm]	Posadowienie
Mabo 03	3	1,0÷1,2	100 ÷ 150	48 /	280	200	M18 / M20	3 lub 4	G/ F/ ZK
Mabo 04	4								
Mabo 05	5								
Mabo 06	6								
Mabo 07	7	1,5		60 /	330	220	M24		
Mabo 08	8								
Mabo 09	9	1,5÷2,0		76 /	330 / 400	220 / 300			
Mabo 010	10								
Mabo 011	11				400	300			
Mabo 012	12								
									F/ZK

POSADOWIENIE SŁUPÓW I MASZTÓW MABO

Posadowienie słupów i masztów oświetleniowych

oraz słupów i bram sygnalizacyjnych może być realizowane przez posadowienie bezpośrednio w fundamencie wykonanym w gruncie (tzw. słupy wykopywane - rys. A) lub poprzez przykręcenie ich do stalowych zespołów kotwiących osadzonych w prefabrykowanym lub wykonanym (wylanym) w gruncie fundamencie (rys. B).

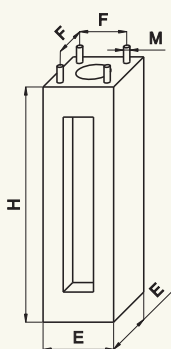
W tym przypadku słupy powinny posiadać odpowiednie stopy (tzw. słupy na podstawie).

Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest uzależniony od istniejących w danej lokalizacji warunków gruntowych oraz od wyposażenia słupów.

Zgodnie z przepisami prawa budowlanego odpowiedzialność za prawidłowy dobór fundamentów ponosi pracownia projektowa nadzorująca daną inwestycję.

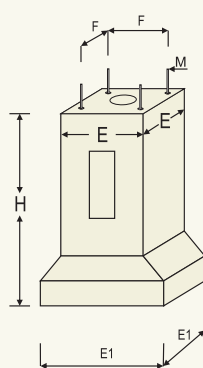
Fundamenty prefabrykowane: przeznaczone są do posadowienia słupów i masztów oświetleniowych MABO. Wykonane są z betonu zbrojonego odpowiedniej klasy wraz z kanałami do wprowadzenia przewodów oraz z czterema śrubami kotwiącymi.

Do słupów:



Zakres Wysokości słupów *	Typ fund.	H [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	Orient. waga [kg]
3 ÷ 6	F100	1000	300	200	4 x M18/M20	130
6 ÷ 9	F120v35	1200	350	220	4 x M24	250
6 ÷ 12	F150v35	1500	350	220	4 x M24	280
6 ÷ 12	F120v43	1200	430	300	4 x M24	400
8 ÷ 12	F150v43	1500	430	300	4 x M24	450
8 ÷ 12	F160v43	1600	430	300	4 x M24/M30	500
8 ÷ 12	F200v43	2000	430	300	4 x M24/M30	750

Do masztów:



Zakres Wysokości słupów *	Typ fund.	H [mm]	E [mm]	E ₁ [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	Orient. waga [kg]
10 ÷ 12	FM10 (F1)	1650	450	800	300	4 x M27	850
12 ÷ 14	FM12 (F2)	1650	450	800	300	4 x M33	900
14	FM14 (F5-14)	1500	600	900	400	4 x M33	1500
		2500	650	1050			2500
14 ÷ 16	FM16 (F5-16)	2500	650	1050	400	4 x M33	2500
16 ÷ 18	FM18 (F5-18)	2750	650	1050	400	4 x M33	3000
18 ÷ 20	FM20 (F5-2)	2750	650	1100	400	4 x M33	6500
					450	4 x M39	

* W zależności od wyposażenia słupa lub masztu (wysięgnik/ wspornik + oprawa/naświetlacz) oraz od strefy wiatrowej i parametrów gruntowych.

Zespoły kotwiące dla fundamentów wylewanych na budowie

Zastosowanie: Zespół kotwiący przeznaczony jest dla fundamentów wylewanych w miejscu lokalizacji słupów. Można stosować zamiennie za fundament prefabrykowany w tych miejscach gdzie nie jest możliwe jego zastosowanie. Należy pamiętać o wykonaniu kanału do wprowadzenia przewodów.

Budowa: Zespół kotwiący wykonany jest z płyty stalowej z przyspawanymi do niej giętymi prętami ze stali konstrukcyjnej. Wyrób jest zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

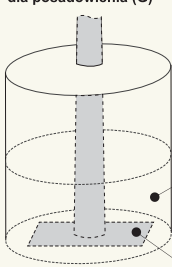
Zespół kotwiący dla słupów oświetleniowych

Zakres wysokości słupów Mabo i MSO	Typ zbrojenia	H [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące
3 - 6 m	ZK SO 3/6	800	300	200	4 x M20/M18
7 - 9 m	ZK SO 7/9	1000	330	220	4 x M24
10 - 12 m	ZK SO 10/12	1200	400	300	

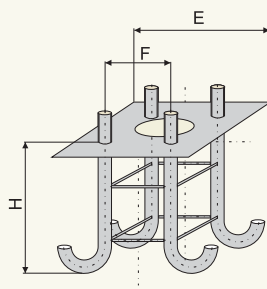
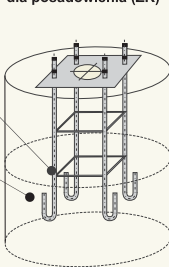
Zespół kotwiący dla masztów oświetleniowych

Typ masztu	Typ	H [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące
MABO M 12p	ZK M 12p	~ 1200-1800	400-500	300-400	4 x M24 / M33
MABO M 14p	ZK M 14p				
MABO M 16p	ZK M 16p		500-600	400-500	4 x M30 / M36
MABO M 18p	ZK M 18p				
MABO M 20p	ZK M 20p				4xM36/M39

Rys. A. Przykładowe rozwiązanie dla posadowienia (G)



Rys. B. Przykładowe rozwiązanie dla posadowienia (ZK)



Należy pamiętać o wykonaniu otworów do wprowadzenia przewodów elektrycznych / Żelbetowe wypełnienie kręgów

Zespół kotwiący dla słupów i bram sygnalizacyjnych

Typ słupa sygnalizacyjnego	Typ	H [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące
MABO 112	ZK M 112p	~ 1200	500	340	4 x M24 4 x M30
MABO 122	ZK M 122p				4 x M30 /M36
MABO 212	ZK M 212p				
MABO 222	ZK M 222p				
MABO 312	ZK M 312p	~ 1500	600	430	
MABO 314	ZK M 314p				
MABO 322	ZK M 322p				