

Tecpoles.....	2
Informacje ogólne	3
Oznaczenia słupów	4
Oznaczenia wysięgników	5
Spawanie laserowe.....	6
Cynkowanie / Powłoki malarskie	7
Certyfikaty.....	8
Słupy okrągłe z podstawą.....	9
zbieżność 1:14	9
zbieżność 1:11	30
zbieżność 1:10	51
Słupy okrągłe do wkopania	55
Słupy wielokątne z podstawą.....	58
Słupy z bezpieczeństwem biernym	60
Słupy okrągłe Slip base V2.0 z podstawą	63
zbieżność 1:14	63
zbieżność 1:11	79
Słupy okrągłe do wkopania ProtecPole.....	96
Słupy okrągłe ProtecPole FPL	97
Słupy okrągłe Protecpole FPL V2.0	102
Słupy okrągłe ProtecPole BPL V2.0.....	107
Słupy niestandardowe.....	112
Wysięgniki standardowe.....	113
Poprzeczki i korony	114
Fundamenty prefabrykowane	115
Tabele wytrzymałościowe	116
Warunki gwarancji	121
Ogólne warunki sprzedaży towarów i usług Tecpoles Sp. z o.o.	122
Instrukcja transportu i montażu Tecpoles Sp. z o.o.....	125
Skontaktuj się z nami!	128



Kim jesteśmy?

Tecpoles to firma z długą, bo ponad 120-letnią tradycją i doświadczeniem w projektowaniu i produkcji konstrukcji stalowych. Wartości, które od samego początku nam towarzyszą i są dla nas nadrzędne to: bezpieczeństwo, trwałość, wysoka jakość i zaufanie. Są to cztery filary, na których budujemy silną pozycję firmy na rynku polskim oraz zagranicznym. W naszym działaniu stawiamy na innowacje i rozwój, aby móc zaoferować naszym klientom produkty, które sprostają ich oczekiwaniom.

Co oferujemy?

Oddajemy w Państwa ręce aktualny katalog naszych flagowych produktów, jakimi są słupy oświetleniowe. Cechuje je nie tylko innowacyjność, lecz także wysoka jakość wykonania.

Naszym klientom zapewniamy również kompleksowe wsparcie techniczne na każdym etapie realizacji projektu. Z najwyższą starannością i dbałością o szczegóły przygotowujemy dla nich rozwiązania „szyte na miarę”. Każde z nich spełnia najbardziej rygorystyczne standardy bezpieczeństwa oraz wymogi jakościowe, co potwierdzają posiadane przez nas certyfikaty.

Nasze produkty są odpowiedzią na potrzeby współczesnych miast i gmin, które dążą do tego, aby zarówno drogi, autostrady i obszary ruchu, jak i parki, skwery i miejsca relaksu dla mieszkańców były bezpieczne i atrakcyjne.

Zapraszamy do kontaktu i współpracy!

Tecpoles Sp. z o.o.

1. KLASYFIKACJA STREF WIATROWYCH WG PN-EN 1991-1-4 EUROKOD 1 (PN-B-2011:1977/aZ1; 2009)



Wartości charakterystyczne prędkości wiatru V_2

Strefa	H	$[V_k]$	$[Q_k]$
	[m]	[m/s]	[Pa]
I	≤ 300	22	300
	$H > 300$	$22 \cdot [1+0,0006 \cdot (H-300)]$	$300 \cdot [1+0,0006 \cdot (H-300)]$
II	$H \leq 300$	26	420
III	$H \leq 300$	22	300
	$H > 300$	$22 \cdot [1+0,0006 \cdot (H-300)]$	$300 \cdot [1+0,0006 \cdot (H-300)]^2 \cdot \frac{[20000 - H]}{[20000 + H]}$

H - wysokość nad poziomem morza

V_k - charakterystyczna prędkość wiatru

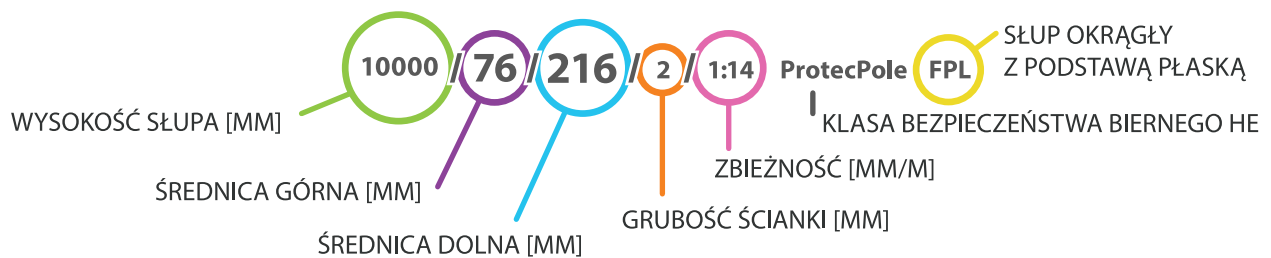
Q_k - charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru

2. KATEGORIA TERENU

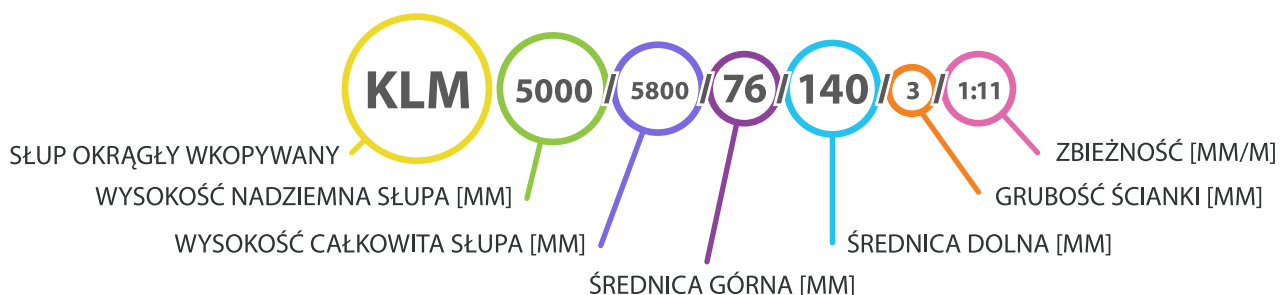
Norma PN - EN 40 -3-1:2004 określa cztery kategorie terenu:

Kategoria	Opis
I	Otwarte, wzburzone morze. Tereny przybrzeżne wokół jezior, odsłonięte na odcinku minimum 5 km 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.

1. SŁUPY OKRĄGŁE Z PODSTAWĄ



2. SŁUPY WKOPYWANE





TYP WYSIĘGNIKA

- G - gięty
- P - prosty

ILOŚĆ RAMION

- S - jednoramienny
- D - dwuramienny
- T - trójramienny
- Q - czteroramienny



ILOŚĆ RAMION

- 1R - jednoramienny
- 2R - dwuramienny
- 3R - trójramienny
- 4R - czteroramienny

Wysokość tego typu wsięgników 0,3m

Wprowadzenie i stosowanie technologii spawania laserowego czyni z TECPOLES najbardziej zaawansowanego technologicznie producenta stalowych słupów stożkowych na świecie.

Spawanie laserowe

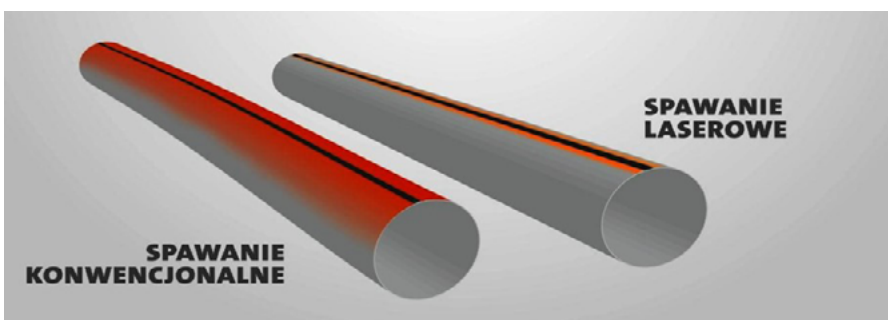
Spawanie laserowe jest jednym z najnowocześniejszych procesów łączenia metali i ich stopów, polegającym na stapieniu obszaru styku wiązką promieni laserowych o dużej gęstości energii (około 1 MW/cm²). Dzięki temu uzyskuje się wysokiej jakości, gładką i jednolitą spoinę złożoną z materiału rodzimego bez dodatkowego stopiwa. Bardzo duże gęstości mocy wiązki laserowej oraz optymalizacja głębokości penetracji materiału pozwalają na uzyskanie pełnego przetopu spoiny, co ma bezpośredni wpływ na jej wytrzymałość.

Ponadto mała szerokość strefy wpływu ciepła powoduje niskie oddziaływania temperatury na konstrukcję poprzez szybkie odprowadzanie ciepła i stygnięcie spoiny. Termiczne odkształcenie złączy jest tak małe, że spawane przedmioty mogą być wykonywane na gotowo, a po spawaniu nie jest wymagana dodatkowa obróbka mechaniczna.

Spawanie laserowe, dzięki dużym prędkościom spawania, znacznie podnosi wydajność procesu produkcyjnego.

Zalety spawania laserowego

- Brak wypukłego szwu – atut wizualny
- Mniejsze szerokości spoiny
- Możliwość maksymalnego obciążenia spoiny ze względu na fakt, że materiał przetopiony jest w 100%
- Ponadprzeciętna odporność na korozję – brak dodatków spawalniczych
- Wyższe parametry wytrzymałościowe względem tradycyjnych metod spawania
- Mniejsza emisja gazów cieplarnianych
- Mniejsze zanieczyszczenie środowiska
- Gwarancja najwyższej i niepowtarzalnej jakości za każdym razem



W zależności od wymagań danego projektu firma Tecpoles oferuje różne możliwości dodatkowego zabezpieczenia dekoracyjnego oraz antykorozyjnego swoich wyrobów.

Powłoka cynkowa

Wykonana w technologii zanurzeniowej stanowi skuteczną ochronę stali nawet przez okres 25 lat i dłużej. Jednak słupy oświetleniowe należą do konstrukcji o okresie eksploatacji liczonym zwykle w dziesiątkach lat. Dodatkowo eksploatowane są w bezpośrednim i ciągłym narażeniu na działanie warunków atmosferycznych oraz agresywnych czynników chemicznych (środki do zimowego utrzymania dróg).

Wymusza to stosowanie zabezpieczeń antykorozyjnych, w których warstwa cynku jest dodatkowo chroniona przez powłoki malarskie. Tego typu zabezpieczenia noszą nazwę „system DUPLEX”. Farbę można nakładać metodą hydrodynamiczną (natryskowo) lub poprzez malowanie proszkowe. Cynk i farba uzupełniają się w swojej skuteczności, znacznie wydłużając okres zabezpieczenia antykorozyjnego.

Malowanie proszkowe w systemie DUPLEX polega na nakładaniu naelektryzowanych cząstek specjalistycznej farby proszkowej na powierzchnie ocynkowane, które następnie są nagrzewane do temperatury 140-200 °C, w rezultacie czego proszek ulega stopieniu i polimeryzacji. Uzyskane powłoki lakiernicze są odporne na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne. Dodatkowo znakomicie maskują wszelkie niedokładności obróbki mechanicznej. Doskonałe walory estetyczne oraz praktycznie nieograniczona różnorodność kolorów nadaje konstrukcjom cechy wyrobu dekoracyjnego.

W przypadku pojawienia się potrzeby zwiększenia trwałości powłoki lub wydłużenia okresu gwarancji stosuje się warstwę podkładową pomiędzy powłoką proszkową a powłoką cynkową. Podkład proszkowy ma właściwości antykorozyjne oraz doskonałą odporność na działanie środków chemicznych. Dodatkowo, w przypadku uszkodzenia powłoki lakierniczej, pełni funkcję ochronną.

Dodatkowe powłoki zabezpieczające

Wandalizm w postaci niechcianego graffiti i oklejania elementów infrastruktury plakatami lub różnego rodzaju ogłoszeniami stanowi znaczący estetyczny i techniczny problem dla właścicieli i służb, odpowiedzialnych za utrzymanie i konserwację obiektów oraz dla użytkowników przestrzeni publicznej. Najlepszym zabezpieczeniem powierzchni narażonych na tego typu działania jest zastosowanie dodatkowych powłok ochronnych:

Anti-graffiti, które skutecznie zniechęcają wandalów, a także gwarantują usunięcie graffiti przy użyciu wody lub delikatnej chemii, przywracając pierwotny stan powierzchni. Tecpoles jest jedynym dostawcą powłoki anti-graffiti nakładanej na miejscu. Dzięki temu eliminowana jest konieczność transportu i ponownego montażu słupów.

Anti-poster, które zabezpieczają przed wnikaniem kleju w głąb chronionej powierzchni, co uniemożliwia przyklejanie plakatów. Naklejone elementy odpadają samoistnie pod wpływem wiatru i deszczu lub można je z łatwością usunąć za pomocą strumienia wody pod ciśnieniem. Po usunięciu zanieczyszczeń (plakaty, ogłoszenia, brud komunikacyjny, ptasie odchody, guma do żucia itp.), powłoki nie nakłada się powtórnie.

Powłoki zabezpieczające przy gruncie

Stanowią dodatkową ochronę antykorozyjną przyziemnych lub – w przypadku posadowienia bezpośrednio w gruncie – podziemnych części słupów. Wykazują doskonałą przyczepność do powierzchni stali ocynkowanej ogniowo, są przy tym odporne na obciążenia chemiczne i mechaniczne.



ISO 9001 | Planowanie i rozwój produktów

Certyfikat

Standard odniesienia **ISO 9001:2015**
Numer rejestracyjny **01 100 2100588**

Posiadacz certyfikatu:

Tecpoles GmbH
Nürnberg Str. 48
92318 Neumarkt i.d.OPf.
Niemcy

Zakres certyfikacji:
Planowanie i rozwój produktów / masztów ze stali wraz ze sprzedażą, administracją centralną, magazynem centralnym, załadunkiem, produkcją masztów stalowych, obróbką wstępna, malowaniem proszkowe wyrobów metalowych

Na podstawie audytu potwierdzono się spełnienie wymagań normy ISO 9001:2015.

Okres ważności: Certyfikat jest ważny od 30.11.2021 do 04.05.2024.
Planowana certyfikacja w 2023.

01.12.2021
LGA InterCert GmbH
Tytuł: 2 - 90481 Nürnberg

www.lga-intercert.com

Aneks do certyfikatu

Standard odniesienia **ISO 9001:2015**
Numer rejestracyjny **01 100 2100588**

Numer	Siedziba	Zakres certyfikacji
/01	c/o Tecpoles GmbH Nürnberg Str. 48 92318 Neumarkt i.d.OPf. Niemcy	Planning and development of products / poles in steel including distribution, corporate headquarters
/02	c/o Tecpoles GmbH Lohnhäuserweg 16 92026 Bautzen Niemcy	Central warehouse, loading
/03	c/o Tecpoles GmbH Mühlbacher Str. 5 91560 Dirksenbühl Niemcy	manufacturing of products / poles in steel
/04	c/o Tecpoles Kunststofflager GmbH Ruhstraße 30 90467 West Niemcy	pretreatment, powder coating of metal products

Strona 1 z 2

www.lga-intercert.com

Aneks do certyfikatu

Standard odniesienia **ISO 9001:2015**
Numer rejestracyjny **01 100 2100588**

/05	c/o Tecpoles Sp. z o.o. Ul. Kasztanowa 39 62-071 Stare Mieście/Kragola Polska	Sprzedaż i produkcja masztów stalowych
/06	c/o Tecpoles Services GmbH Lohnhäuserweg 16 92026 Bautzen Niemcy	manufacturing of products / poles in steel

23.02.2022
LGA InterCert GmbH
Tytuł: 2 - 90481 Nürnberg

Strona 2 z 2

www.lga-intercert.com

Certyfikat stałości właściwości użytkowych

JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD CERTYFIKACJI

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
1488-CPR-0133W

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CEN), niniejszy certyfikat dotyczy następujących produktów:

Stalowe słupy oświetleniowe typu:
CC, CCL, CC Slip base, CC Slip base V2.B, KLM, ProTec Pole, ProtecPole V2.B, ProTec Pole PPL, ProtecPole PPL V2.B, ProtecPole PPL 2D V2.B, ProtecPole BPL V2.B, ProtecPole SPL V2.B, ProtecPole PPL

* bez występków do montażu oprave oświetleniowych
* z występkami jednorodzinnymi lub wielorodzinnymi do montażu oprave oświetleniowych

- sklasyfikowane pod względem bezpieczeństwa biernego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CEN) z uwzględnieniem wytycznych technicznych.

wspierającego do obręku, pod kątem lub z uwzględnieniem producenta:

TECPOLES Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 39, Kragola
62-071 Stare Mieście

i wytwórcy w zakresie produkcyjnym:
Tecpoles Sp. z o.o.
ul. Kasztanowa 39, Kragola
62-071 Stare Mieście

Niniejszy certyfikat potwierdza, że opisane produkty spełniają warunki i certyfikacji stałości właściwości użytkowych określone w następujących normach:

EN 40-5:2002
(zgodnie z krajową kopią PN EN 40-5:2002)

W ramach systemu 1+ w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie nie dokonano zmian, które miałyby skutki negatywne dla bezpieczeństwa użytkownika. Wniosek o zmianę certyfikatu należy kierować do Instytutu Techniki Budowlanej, Zakładu Certyfikacji.

Niniejszy certyfikat został wyemitowany na podstawie danych technicznych, które zostały przekazane przez posiadacza certyfikatu. Wniosek o zmianę certyfikatu należy kierować do Instytutu Techniki Budowlanej, Zakładu Certyfikacji.

mgr inż. Aleksandra Hrabowska

Wydany: 10.10.2022 r.

mgr inż. Anna Pająk

JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA Nr 1488
INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ZAKŁAD CERTYFIKACJI

Załącznik nr Z-1488-CPR-0133W, strona 1/1
stanowiący integralną część certyfikatu nr 1488-CPR-0133W

Typ produktu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CC												
CCL												
CC Slip base												
CC Slip base V2.B												
KLM												
ProTec Pole												
ProtecPole V2.B												
ProtecPole PPL												
ProtecPole PPL 2D V2.B												
ProtecPole BPL V2.B												
ProtecPole SPL V2.B												

Wniosek o zmianę certyfikatu należy kierować do Instytutu Techniki Budowlanej, Zakładu Certyfikacji.

mgr inż. Aleksandra Hrabowska

Wydany: 10.10.2022 r.

mgr inż. Anna Pająk

ISO 9001 | Sprzedaż i produkcja masztów stalowych

Certyfikat

Standard odniesienia **ISO 9001:2015**
Numer rejestracyjny **01 100 2100588/05**

Organizacja:

Tecpoles GmbH
Nürnberg Str. 48
92318 Neumarkt i.d.OPf.
Niemcy

Lokalizacja:
c/o Tecpoles Sp. z o.o.
Ul. Kasztanowa 39
62-071 Stare Mieście/Kragola
Polska

Zakres certyfikacji:
Sprzedaż i produkcja masztów stalowych

Na podstawie audytu potwierdzono się spełnienie wymagań normy ISO 9001:2015.

Okres ważności: Niniejszy certyfikat jest ważny w powiązaniu z głównym certyfikatem 01 100 2100588 od 30.11.2021 do 04.05.2024.

23.02.2022
LGA InterCert GmbH
Tytuł: 2 - 90481 Nürnberg

www.lga-intercert.com

zbieżność 1:14

blacha 2 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

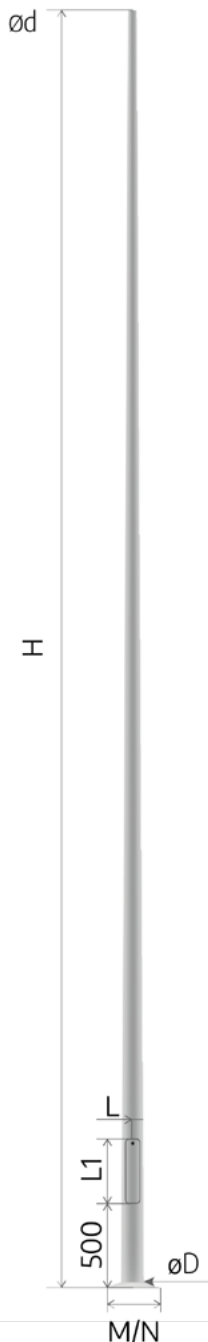
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I [m ²]	II [m ²]	
CC 3000/60/102/2/1:14	3	2	60	102	16	80x300	300x200	FP1	0,9	0,62	
CC 3500/60/109/2/1:14	3,5			109	19				75x450	0,94	0,64
CC 4000/60/116/2/1:14	4			116	22					0,84	0,55
CC 4500/60/123/2/1:14	4,5			123	25	0,78				0,5	
CC 5000/60/130/2/1:14	5			130	28	0,73				0,46	
CC 6000/60/144/2/1:14	6			144	37	0,7				0,43	
CC 7000/60/158/2/1:14	7			158	50	85x400	410x300		FP2	0,6	0,36
CC 8000/60/172/2/1:14	8			172	59				FP3	0,53	0,31
CC 9000/60/186/2/1:14	9			186	71				FP4	0,5	0,28
CC 10000/60/200/2/1:14	10			200	81					0,45	0,25
CC 11000/60/214/2/1:14	11			214	100					0,41	0,21
CC 12000/60/228/2/1:14	12			228	112					0,36	0,18

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3

zbieżność 1:14

blacha 2 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

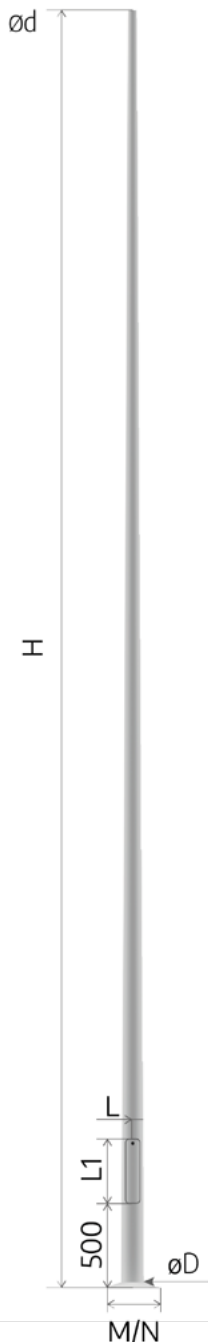
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe	
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I [m ²]	II [m ²]
CC 3500/76/125/2/1:14	3,5	2	76	125	22	75x450	300x200	FP1	1,33	0,94
CC 4000/76/132/2/1:14	4			132	26				1,28	0,87
CC 4500/76/139/2/1:14	4,5			139	31				1,15	0,79
CC 5000/76/146/2/1:14	5			146	34				1,06	0,7
CC 6000/76/160/2/1:14	6			160	50	85x400	410x300	FP2	0,95	0,62
CC 7000/76/174/2/1:14	7			174	59				0,84	0,54
CC 8000/76/188/2/1:14	8			188	68			FP3	0,74	0,47
CC 9000/76/202/2/1:14	9			202	78				0,68	0,43
CC 10000/76/216/2/1:14	10			216	95				FP4	0,6
CC 11000/76/230/2/1:14	11			230	106			0,53		0,32

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 2,5 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

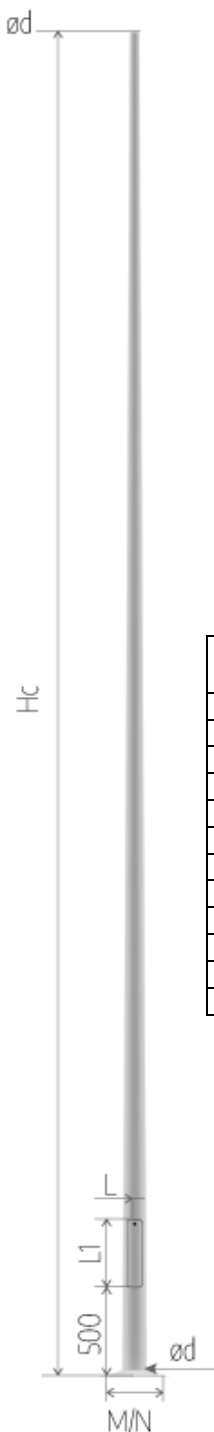
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe			
	H [m]	t [mm]	d [mm]	D [mm]	m [kg]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa		
									I [m ²]	II [m ²]	
CC 3000/60/102/2,5/1:14	3	2,5	60	102	19	80x300	300x200	FP1	1,32	0,91	
CC 3500/60/109/2,5/1:14	3,5			109	22				75x450	1,34	0,92
CC 4000/60/116/2,5/1:14	4			116	26					1,33	0,9
CC 4500/60/123/2,5/1:14	4,5			123	30	1,14				0,75	
CC 5000/60/130/2,5/1:14	5			130	34	0,91				0,58	
CC 6000/60/144/2,5/1:14	6			144	45	0,92				0,59	
CC 7000/60/158/2,5/1:14	7			158	60	85x400	410x300	FP2	1,02	0,67	
CC 8000/60/172/2,5/1:14	8			172	70				0,97	0,63	
CC 9000/60/186/2,5/1:14	9			186	84,5			FP3	0,96	0,62	
CC 10000/60/200/2,5/1:14	10			200	97				0,9	0,58	
CC 11000/60/214/2,5/1:14	11			214	116				FP4	0,9	0,57
CC 12000/60/228/2,5/1:14	12			228	131					0,82	0,53

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3

zbieżność 1:14

blacha 2,5 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

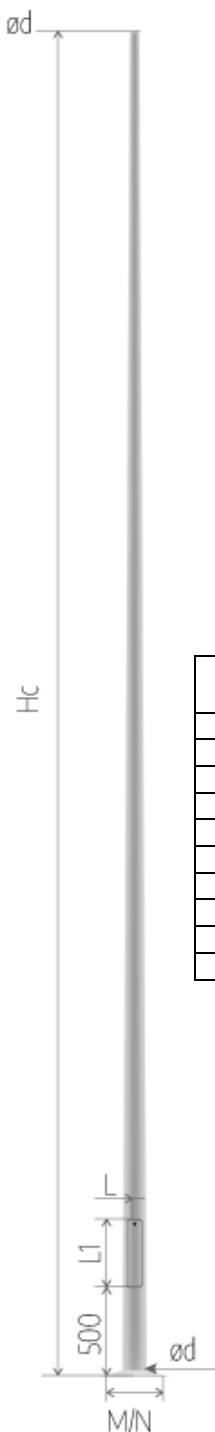
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe	
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II
CC 3500/76/125/2,5/1:14	3,5	2,5	76	125	26	75x450	300x200	FP1	1,75	1,21
CC 4000/76/132/2,5/1:14	4			132	30				1,45	0,98
CC 4500/76/139/2,5/1:14	4,5			139	37				1,58	1,08
CC 5000/76/146/2,5/1:14	5			146	41	85x400	410x300	FP2	1,29	0,87
CC 6000/76/160/2,5/1:14	6			160	56				1,51	1,05
CC 7000/76/174/2,5/1:14	7			174	67				1,42	0,96
CC 8000/76/188/2,5/1:14	8			188	81				FP3	1,31
CC 9000/76/202/2,5/1:14	9			202	94	1,26	0,85			
CC 10000/76/216/2,5/1:14	10			216	113	FP4	1,19	0,79		
CC 11000/76/230/2,5/1:14	11			230	128		1,12	0,75		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3

zbieżność 1:14

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

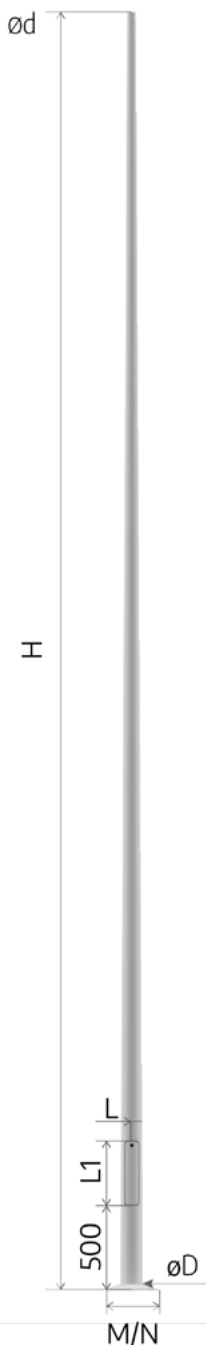
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II	
CC 3000/60/102/3/1:14	3	3	60	102	23	80x300	300x200	FP1	1,05	0,75	
CC 3500/60/109/3/1:14	3,5			109	27				1,00	0,73	
CC 4000/60/116/3/1:14	4			116	31				1,05	0,71	
CC 4500/60/123/3/1:14	4,5			123	36	75x450	300x200		1,00	0,68	
CC 5000/60/130/3/1:14	5			130	41				0,83	0,52	
CC 6000/60/144/3/1:14	6			144	52				0,80	0,52	
CC 7000/60/158/3/1:14	7			158	71	100x500	410x300		FP2	0,70	0,42
CC 8000/60/172/3/1:14	8			172	84				0,66	0,42	
CC 9000/60/186/3/1:14	9			186	100	130x600	410x300		FP3	0,41	0,20
CC 10000/60/200/3/1:14	10			200	115				0,42	0,22	
CC 11000/60/214/3/1:14	11			214	139	85x400	410x300		FP4	0,81	0,50
CC 12000/60/228/3/1:14	12			228	156					0,70	0,42

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg. zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu – 2 Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

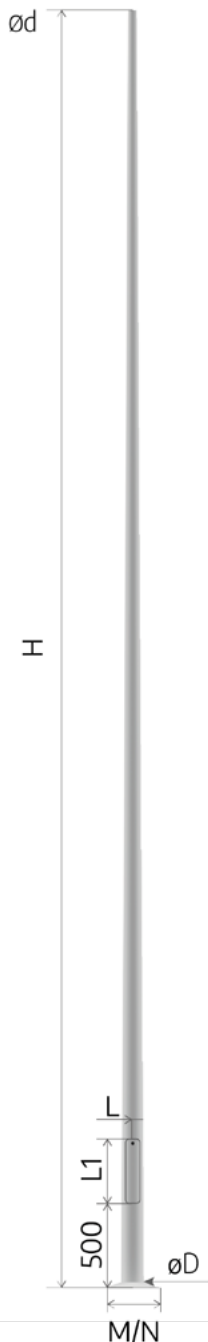
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

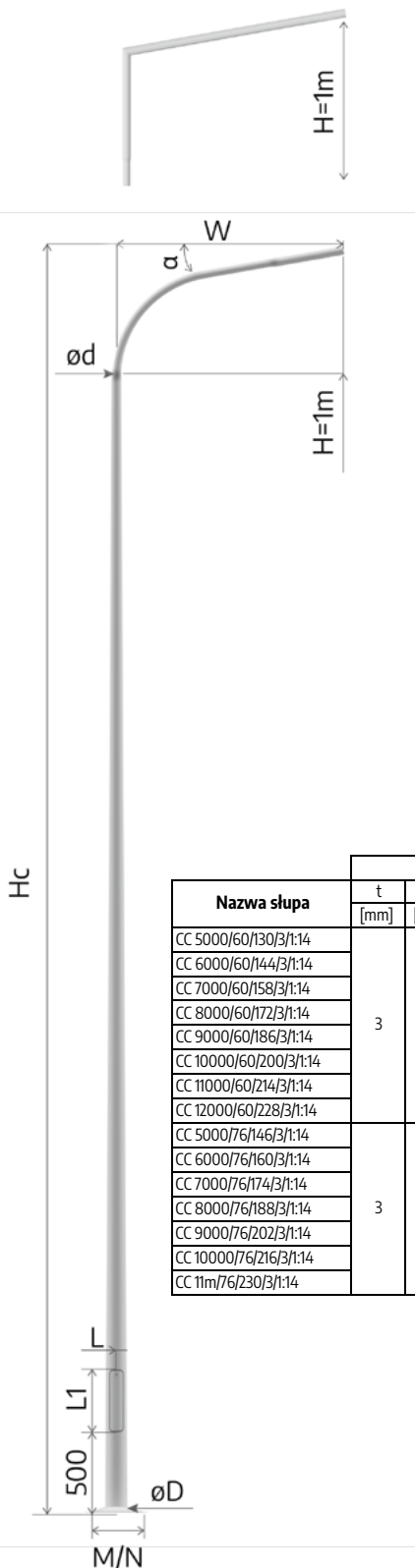


Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe	
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I [m ²]	II [m ²]
CC 3500/76/125/3/1:14	3,5	3	76	125	32	75x450	300x200	FP1	1,55	1,10
CC 4000/76/132/3/1:14	4			132	36				1,25	0,85
CC 4500/76/139/3/1:14	4,5			139	42				1,47	1,01
CC 5000/76/146/3/1:14	5			146	47	1,21	0,81			
CC 6000/76/160/3/1:14	6			160	68	100x500	410x300	FP2	1,09	0,72
CC 7000/76/174/3/1:14	7			174	80				1,01	0,65
CC 8000/76/188/3/1:14	8			188	96	130x600	410x300	FP3	0,96	0,65
CC 9000/76/202/3/1:14	9			202	111				0,64	0,40
CC 10000/76/216/3/1:14	10			216	135				0,79	0,50
CC 11000/76/230/3/1:14	11			230	153			FP4	0,60	0,39

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg. zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 3 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]	Hc		I	II					
CC 5000/60/130/3/1:14	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,21	0,11				
CC 6000/60/144/3/1:14					7			0,28	0,15					
CC 7000/60/158/3/1:14					8			0,19	0,08					
CC 8000/60/172/3/1:14			410x300	410x300	FP2			9	0,24	0,11				
CC 9000/60/186/3/1:14					FP3			10	0,10	-				
CC 10000/60/200/3/1:14								11	0,13	-				
CC 11000/60/214/3/1:14					FP4-1			12	0,43	0,23				
CC 12000/60/228/3/1:14								13	0,46	0,24				
CC 5000/76/146/3/1:14								3	76	75x450	300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10
CC 6000/76/160/3/1:14			FP2	7	0,30							0,16		
CC 7000/76/174/3/1:14				8	0,37							0,20		
CC 8000/76/188/3/1:14			410x300	410x300	100x500					FP3	9	0,42		
CC 9000/76/202/3/1:14	10	0,24				0,11								
CC 10000/76/216/3/1:14	11	0,28				0,13								
CC 11m/76/230/3/1:14	FP4	130x600			12	0,30	0,14							

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=1\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

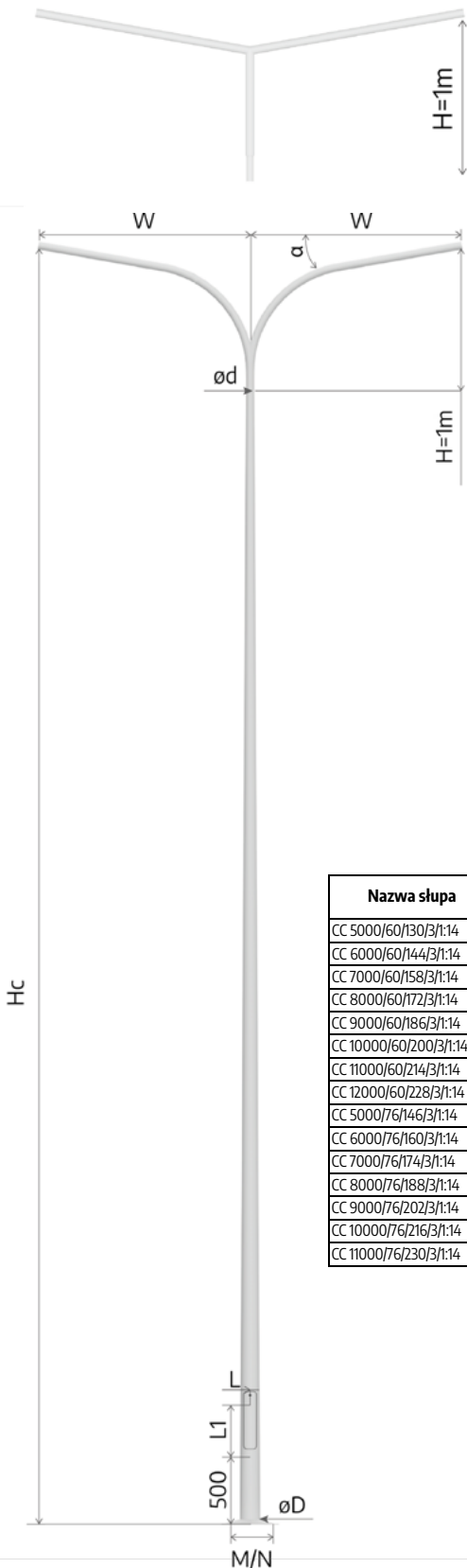
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa		
									I [m ²]	II [m ²]	
CC 5000/60/130/3/1:14	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,19	0,08	
CC 6000/60/144/3/1:14			100x500					410x300	FP2	7	0,20
CC 7000/60/158/3/1:14			130x600	FP3	8					0,16	0,06
CC 8000/60/172/3/1:14			85x400		FP4-1					9	0,18
CC 9000/60/186/3/1:14										10	0,06
CC 10000/60/200/3/1:14					11			0,07	-		
CC 11000/60/214/3/1:14					12			0,25	0,11		
CC 12000/60/228/3/1:14					13			0,25	0,11		
CC 5000/76/146/3/1:14	3	76	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,33	0,18	
CC 6000/76/160/3/1:14			100x500					410x300	FP2	7	0,28
CC 7000/76/174/3/1:14			130x600	FP3	8					0,31	0,16
CC 8000/76/188/3/1:14					FP4					9	0,30
CC 9000/76/202/3/1:14										10	0,17
CC 10000/76/216/3/1:14					11			0,17	0,06		
CC 11000/76/230/3/1:14					12			0,17	0,05		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 3 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

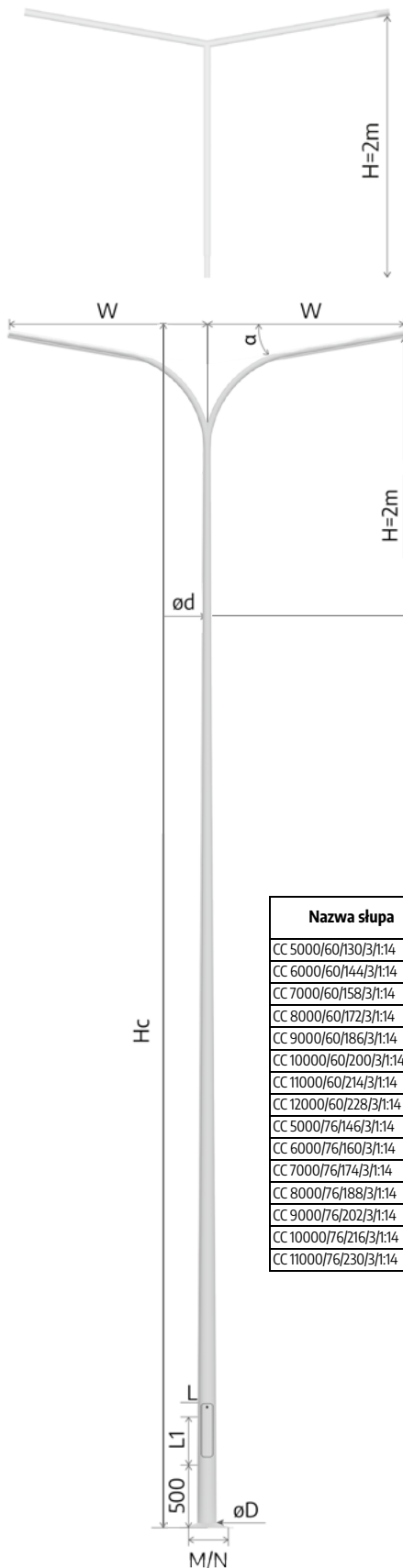
Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa					
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]				Hc	I	II			
CC 5000/60/130/3/1:14	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,14	0,05			
CC 6000/60/144/3/1:14								8	0,19	0,08			
CC 7000/60/158/3/1:14								9	0,11	-			
CC 8000/60/172/3/1:14			10	0,15	-								
CC 9000/60/186/3/1:14			11	-	-								
CC 10000/60/200/3/1:14			12	0,06	-								
CC 11000/60/214/3/1:14			13	0,31	0,13								
CC 12000/60/228/3/1:14		14	0,32	0,14									
CC 5000/76/146/3/1:14		3	76	75x450	300x200			FP1	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,31	0,17
CC 6000/76/160/3/1:14											8	0,21	0,10
CC 7000/76/174/3/1:14											9	0,27	0,13
CC 8000/76/188/3/1:14				10	0,31			0,15					
CC 9000/76/202/3/1:14				11	0,15			-					
CC 10000/76/216/3/1:14				12	0,18			0,05					
CC 11000/76/230/3/1:14	13			0,20	0,06								

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 3 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe					
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa					
									I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/130/3/1:14	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,10	-				
CC 6000/60/144/3/1:14								8	0,10	-				
CC 7000/60/158/3/1:14								9	0,08	-				
CC 8000/60/172/3/1:14			10	0,09	-									
CC 9000/60/186/3/1:14			11	-	-									
CC 10000/60/200/3/1:14			12	-	-									
CC 11000/60/214/3/1:14			13	0,16	-									
CC 12000/60/228/3/1:14			14	0,16	-									
CC 5000/76/146/3/1:14			3	76	75x450			300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,20	0,08
CC 6000/76/160/3/1:14												8	0,19	0,07
CC 7000/76/174/3/1:14	9	0,19				0,07								
CC 8000/76/188/3/1:14	10	0,20			0,07									
CC 9000/76/202/3/1:14	11	0,08			-									
CC 10000/76/216/3/1:14	12	0,09			-									
CC 11000/76/230/3/1:14	13	0,09			-									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

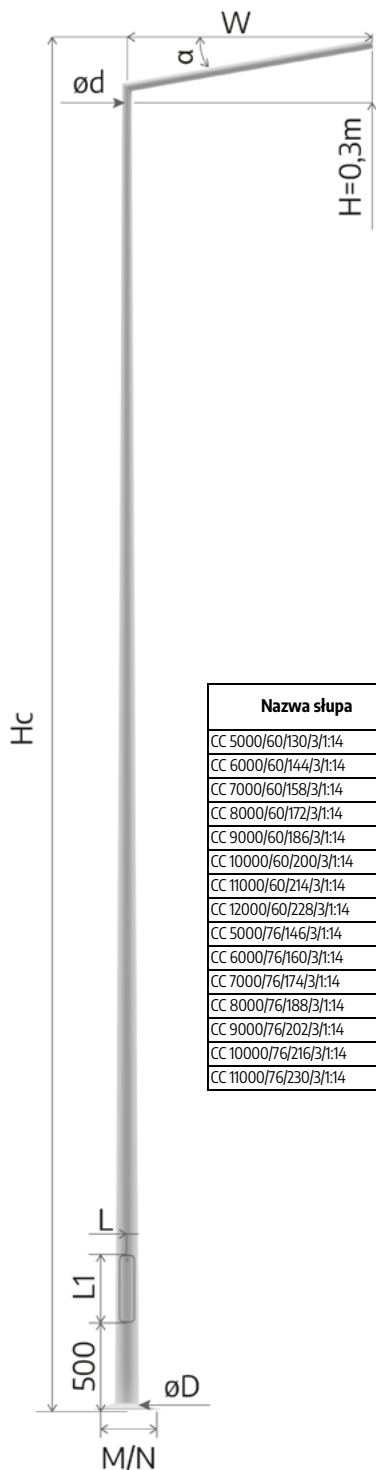
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe								
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]			Hc	I	II				
CC 5000/60/130/3/1:14	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,27	0,15				
CC 6000/60/144/3/1:14								6,3	0,36	0,21				
CC 7000/60/158/3/1:14								7,3	0,25	0,13				
CC 8000/60/172/3/1:14			8,3	0,31	0,16									
CC 9000/60/186/3/1:14			9,3	0,15	0,05									
CC 10000/60/200/3/1:14			10,3	0,19	0,07									
CC 11000/60/214/3/1:14			11,3	0,54	0,31									
CC 12000/60/228/3/1:14			12,3	0,57	0,32									
CC 5000/76/146/3/1:14			3	76	75x450			300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,51	0,32
CC 6000/76/160/3/1:14												6,3	0,37	0,22
CC 7000/76/174/3/1:14	7,3	0,45			0,27									
CC 8000/76/188/3/1:14	8,3	0,50			0,30									
CC 9000/76/202/3/1:14	9,3	0,30			0,16									
CC 10000/76/216/3/1:14	10,3	0,35			0,18									
CC 11000/76/230/3/1:14	11,3	0,38			0,20									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

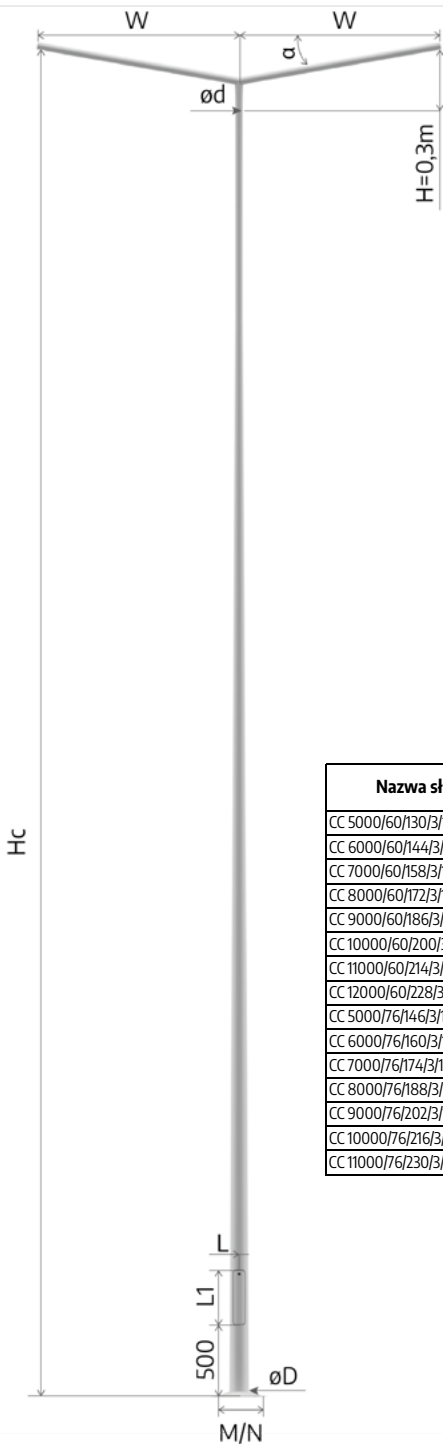
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe					
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa					
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]					I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/130/3/1:14	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,25	0,14				
CC 6000/60/144/3/1:14								6,3	0,29	0,15				
CC 7000/60/158/3/1:14								7,3	0,23	0,11				
CC 8000/60/172/3/1:14			8,3	0,26	0,12									
CC 9000/60/186/3/1:14			9,3	0,12	-									
CC 10000/60/200/3/1:14			10,3	0,13	-									
CC 11000/60/214/3/1:14			11,3	0,33	0,17									
CC 12000/60/228/3/1:14			12,3	0,33	0,17									
CC 5000/76/146/3/1:14			3	76	75x450			300x200	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,46	0,27
CC 6000/76/160/3/1:14												6,3	0,35	0,21
CC 7000/76/174/3/1:14												7,3	0,41	0,24
CC 8000/76/188/3/1:14					8,3			0,40	0,23					
CC 9000/76/202/3/1:14	9,3	0,24			0,11									
CC 10000/76/216/3/1:14	10,3	0,23			0,11									
CC 11000/76/230/3/1:14	11,3	0,23			0,10									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu -2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

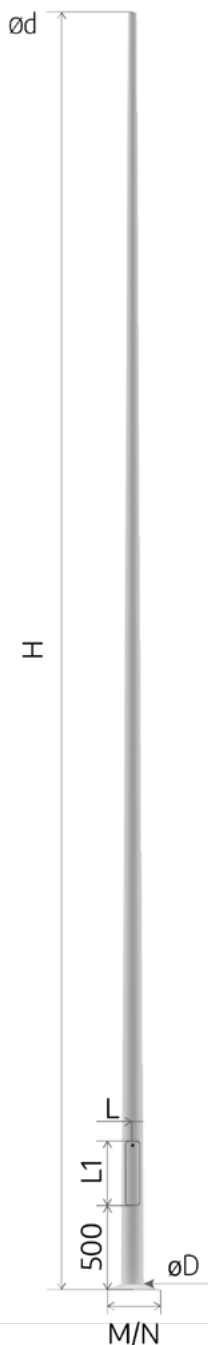
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe			
	H [m]	t [mm]	d [mm]	D [mm]	m [kg]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa			
									I [m ²]	II [m ²]		
CC 4000/62/118/4/1:14	4	4	62	118	43	75x450	300x200	FP1	1,79	1,22		
CC 5000/62/132/4/1:14	5			132	60				100x500	410x300	FP2	1,46
CC 6000/62/146/4/1:14	6			146	74	130x600	FP3	1,04				0,68
CC 7000/62/160/4/1:14	7			160	92			FP4				1,25
CC 8000/62/174/4/1:14	8			174	109	1,15	0,70					
CC 9000/62/188/4/1:14	9			188	129	0,92	0,59					
CC 10000/62/202/4/1:14	10			202	156	0,78	0,47					
CC 11000/62/216/4/1:14	11			216	178	0,92	0,59					
CC 12000/62/230/4/1:14	12			230	201	0,75	0,44					

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg, zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

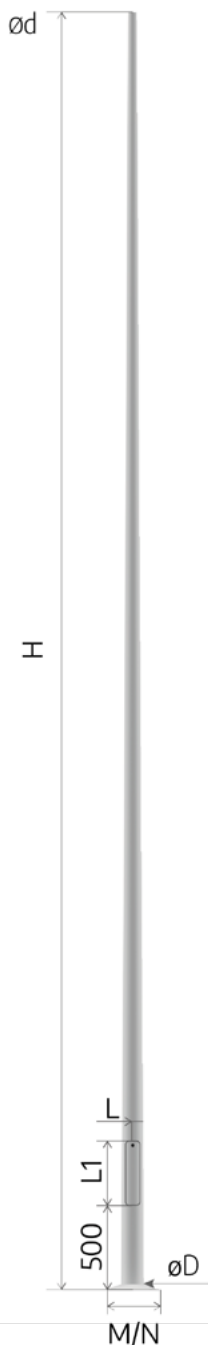
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
CC 4000/76/132/4/1:14	4	4	76	132	48	75x450	300x200	FP1	1,86	1,28
CC 5000/76/146/4/1:14	5			146	63				1,24	0,83
CC 6000/76/160/4/1:14	6			160	86				1,74	1,20
CC 7000/76/174/4/1:14	7			174	102	100x500	410x300	FP2	1,50	1,04
CC 8000/76/188/4/1:14	8			188	123				1,35	0,92
CC 9000/76/202/4/1:14	9			202	142	130x600		FP3	1,05	0,70
CC 10000/76/216/4/1:14	10			216	172				1,20	0,70
CC 11000/76/230/4/1:14	11			230	195		0,95	0,63		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg. zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

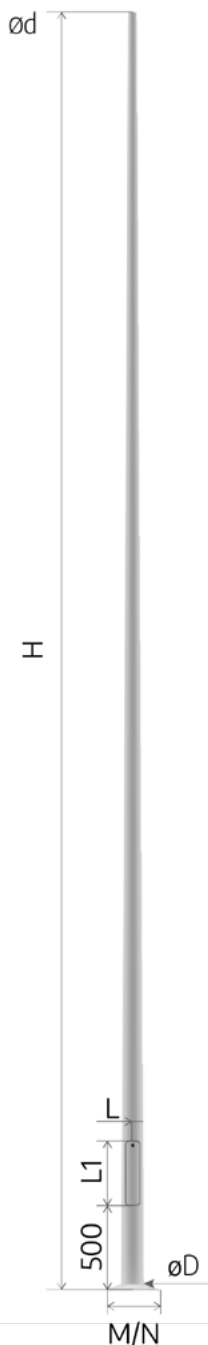
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

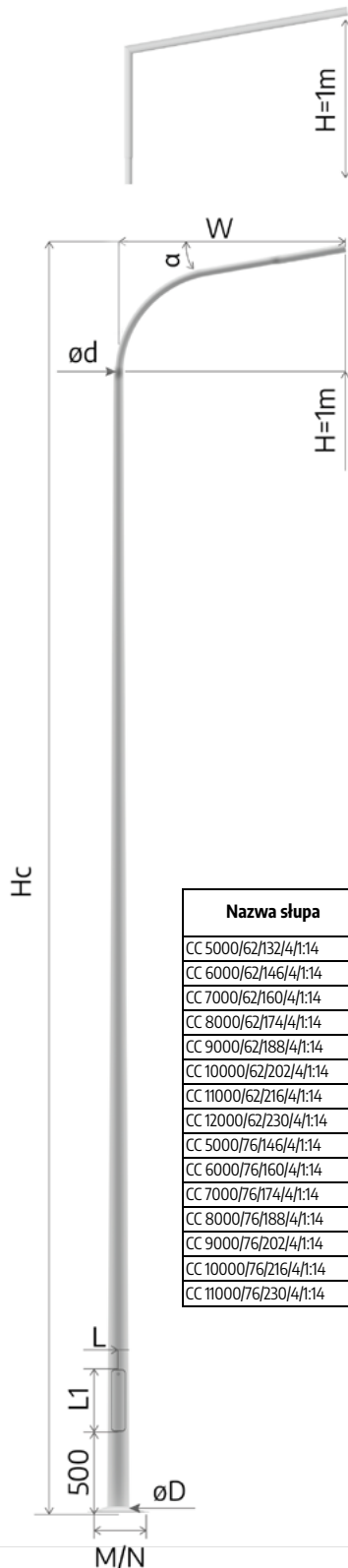


Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe				
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa				
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II			
CC 4000/89/145/4/1:14	4	4	89	145	54	75x450	300x200	FP1	1,90	1,32			
CC 5000/89/159/4/1:14	5			159	76				100x500	410x300	FP2	2,80	1,96
CC 6000/89/173/4/1:14	6			173	93							FP3	2,10
CC 7000/89/187/4/1:14	7			187	114	FP4	1,82	1,25					
CC 8000/89/201/4/1:14	8			201	141		130x600	410x300				FP4	1,39
CC 9000/89/215/4/1:14	9			215	162	1,58			1,08				
CC 10000/89/229/4/1:14	10			229	186	1,26			0,85				
CC 11000/89/210/4/1:14(*)	11			210	191	0,94			0,62				
CC 12000/89/221/4/1:14(*)	12			221	213	0,74			0,47				

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg. zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe									
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Hc [m]	Strefa wiatrowa								
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]					I [m ²]	II [m ²]							
CC 5000/62/132/4/1:14	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,40	0,24							
CC 6000/62/146/4/1:14			100x500					7	0,29	0,16							
CC 7000/62/160/4/1:14			130x600					450x300	FP4-1	8	0,42	0,24					
CC 8000/62/174/4/1:14										9	0,53	0,31					
CC 9000/62/188/4/1:14										10	0,34	0,18					
CC 10000/62/202/4/1:14										11	0,43	0,23					
CC 11000/62/216/4/1:14			4	76	75x450			300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	12	0,50	0,29			
CC 12000/62/230/4/1:14												13	0,49	0,28			
CC 5000/76/146/4/1:14												100x500	410x300	FP2	6	0,65	0,44
CC 6000/76/160/4/1:14															7	0,53	0,33
CC 7000/76/174/4/1:14															8	0,59	0,40
CC 8000/76/188/4/1:14															9	0,56	0,38
CC 9000/76/202/4/1:14	10	0,55	0,33														
CC 10000/76/216/4/1:14	11	0,53	0,36														
CC 11000/76/230/4/1:14	130x600	450x300	FP4	12	0,52	0,35											

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=1\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

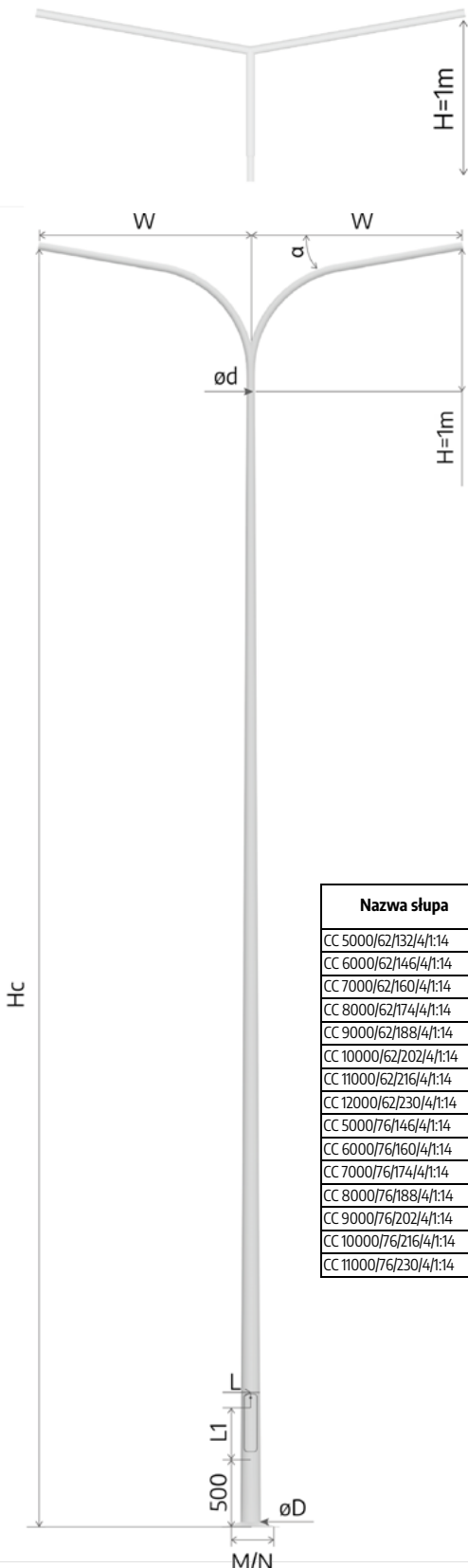
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Hc	I	II					
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]	[m]	[m ²]	[m ²]						
CC 5000/62/132/4/1:14	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,38	0,23					
CC 6000/62/146/4/1:14			100x500					7	0,27	0,14					
CC 7000/62/160/4/1:14			130x600					8	0,39	0,22					
CC 8000/62/174/4/1:14								9	0,36	0,19					
CC 9000/62/188/4/1:14								10	0,27	0,13					
CC 10000/62/202/4/1:14								11	0,22	0,09					
CC 11000/62/216/4/1:14					12			0,30	0,14						
CC 12000/62/230/4/1:14			13		0,21			0,08							
CC 5000/76/146/4/1:14			4		76			75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,34	0,19
CC 6000/76/160/4/1:14								100x500	7	0,51			0,31		
CC 7000/76/174/4/1:14									8	0,51			0,30		
CC 8000/76/188/4/1:14									410x300	9			0,45	0,26	
CC 9000/76/202/4/1:14										10			0,33	0,17	
CC 10000/76/216/4/1:14	11	0,41		0,23											
CC 11000/76/230/4/1:14	12	0,31		0,15											

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=1\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

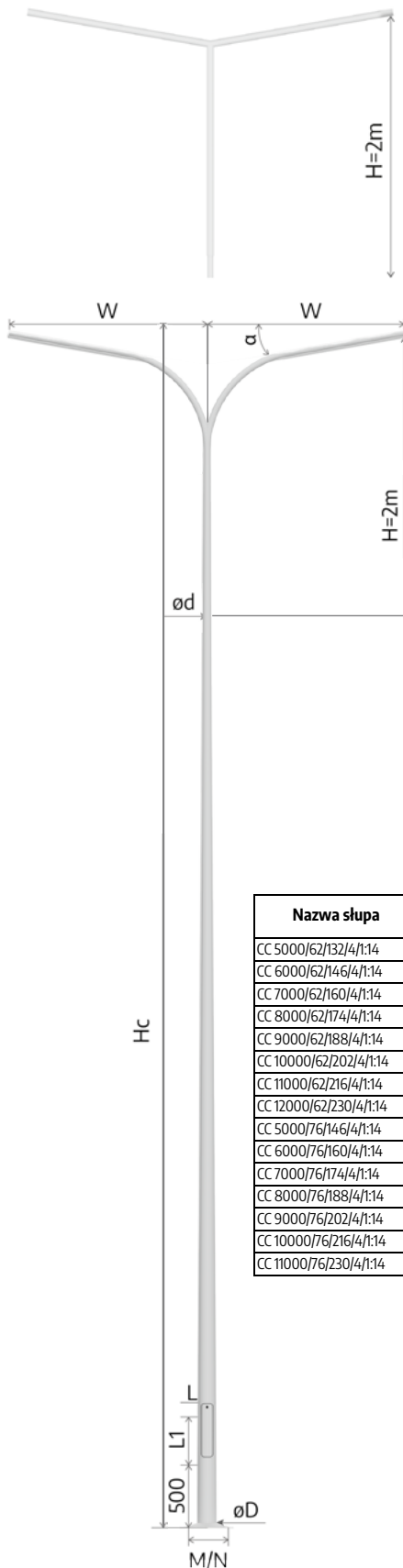
Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe				
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Hc [m]	Strefa wiatrowa			
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]					I [m ²]	II [m ²]		
CC 5000/62/132/4/1:14	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,30	0,17		
CC 6000/62/146/4/1:14			8					0,21	0,10			
CC 7000/62/160/4/1:14			9					0,32	0,16			
CC 8000/62/174/4/1:14			10		0,36			0,22				
CC 9000/62/188/4/1:14			11		0,24			0,10				
CC 10000/62/202/4/1:14			12		0,32			0,15				
CC 11000/62/216/4/1:14	13	0,33	0,19									
CC 12000/62/230/4/1:14	14	0,32	0,16									
CC 5000/76/146/4/1:14	4	76	75x450	300x200	FP1			1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,42	0,27
CC 6000/76/160/4/1:14			8	0,40	0,25							
CC 7000/76/174/4/1:14			9	0,39	0,25							
CC 8000/76/188/4/1:14			10	0,37	0,24							
CC 9000/76/202/4/1:14			11	0,36	0,23							
CC 10000/76/216/4/1:14			12	0,35	0,22							
CC 11000/76/230/4/1:14	13	0,34	0,22									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Hc [m]	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]					I [m ²]	II [m ²]					
CC 5000/62/132/4/1:14	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,27	0,14					
CC 6000/62/146/4/1:14			8					0,17	0,06						
CC 7000/62/160/4/1:14			9		0,27			0,12							
CC 8000/62/174/4/1:14			10		0,24			0,10							
CC 9000/62/188/4/1:14			11		0,18			0,05							
CC 10000/62/202/4/1:14			12		0,14			-							
CC 11000/62/216/4/1:14			13		0,21			0,07							
CC 12000/62/230/4/1:14			14		0,13			-							
CC 5000/76/146/4/1:14			4		76			75x450	410x300	FP1	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,21	0,09
CC 6000/76/160/4/1:14								8		0,38			0,22		
CC 7000/76/174/4/1:14	9	0,36		0,19											
CC 8000/76/188/4/1:14	10	0,32		0,16											
CC 9000/76/202/4/1:14	11	0,23		0,09											
CC 10000/76/216/4/1:14	12	0,30		0,14											
CC 11000/76/230/4/1:14	13	0,22		0,08											
						FP4									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

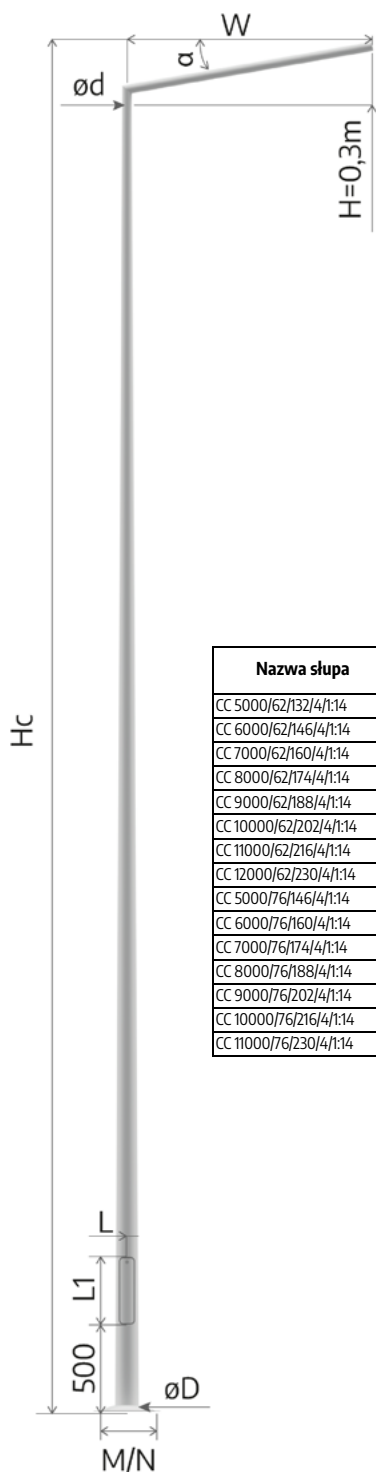
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa							
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]		Hc	I	II					
								[m]	[m ²]	[m ²]					
CC 5000/62/132/4/1:14	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	W1R1,5	5,3	0,48	0,31					
CC 6000/62/146/4/1:14			6,3					0,35	0,21						
CC 7000/62/160/4/1:14			7,3					0,50	0,30						
CC 8000/62/174/4/1:14			8,3					0,62	0,39						
CC 9000/62/188/4/1:14			9,3					0,40	0,23						
CC 10000/62/202/4/1:14			10,3					0,51	0,30						
CC 11000/62/216/4/1:14			11,3		0,60			0,36							
CC 12000/62/230/4/1:14			12,3		0,68			0,38							
CC 5000/76/146/4/1:14			4		76			75x450	300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,80	0,53
CC 6000/76/160/4/1:14								6,3	0,62	0,40					
CC 7000/76/174/4/1:14								7,3	0,77	0,50					
CC 8000/76/188/4/1:14								8,3	0,78	0,54					
CC 9000/76/202/4/1:14	9,3	0,63		0,39											
CC 10000/76/216/4/1:14	10,3	0,73		0,46											
CC 11000/76/230/4/1:14	11,3	0,71		0,49											

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:14

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

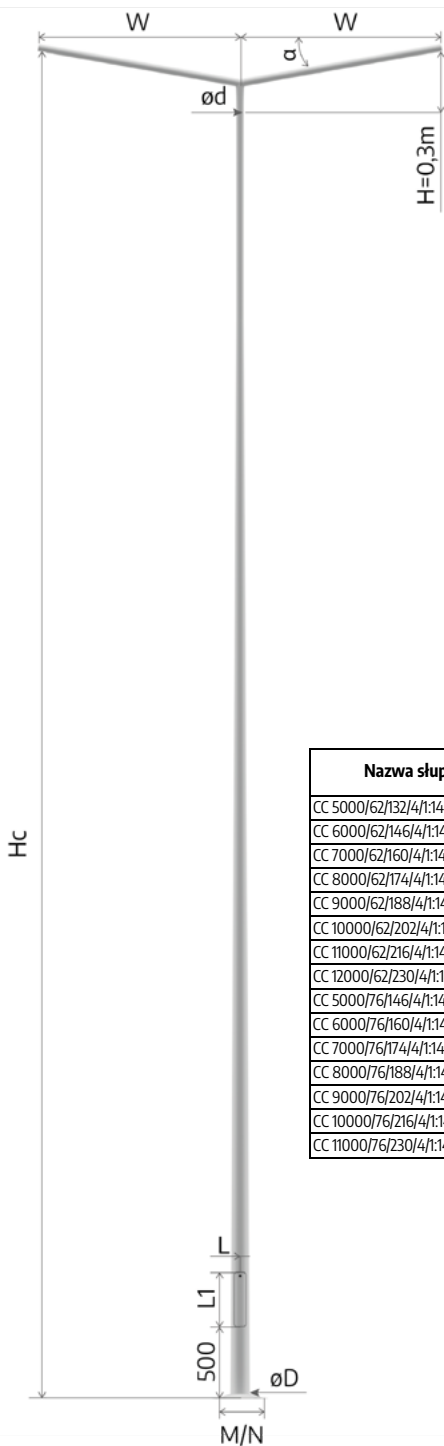
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe								
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/62/132/4/1:14	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	W2R1,5	5,3	0,46	0,29				
CC 6000/62/146/4/1:14								6,3	0,34	0,20				
CC 7000/62/160/4/1:14								7,3	0,47	0,29				
CC 8000/62/174/4/1:14			8,3					0,46	0,27					
CC 9000/62/188/4/1:14			9,3					0,36	0,19					
CC 10000/62/202/4/1:14			10,3					0,30	0,14					
CC 11000/62/216/4/1:14			11,3	0,38	0,20									
CC 12000/62/230/4/1:14			12,3	0,28	0,13									
CC 5000/76/146/4/1:14			4	76	75x450			410x300	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,46	0,28
CC 6000/76/160/4/1:14												6,3	0,60	0,39
CC 7000/76/174/4/1:14												7,3	0,63	0,39
CC 8000/76/188/4/1:14					8,3							0,56	0,34	
CC 9000/76/202/4/1:14	9,3	0,42			0,24									
CC 10000/76/216/4/1:14	10,3	0,50			0,30									
CC 11000/76/230/4/1:14	11,3	0,39			0,21									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu -2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 2 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

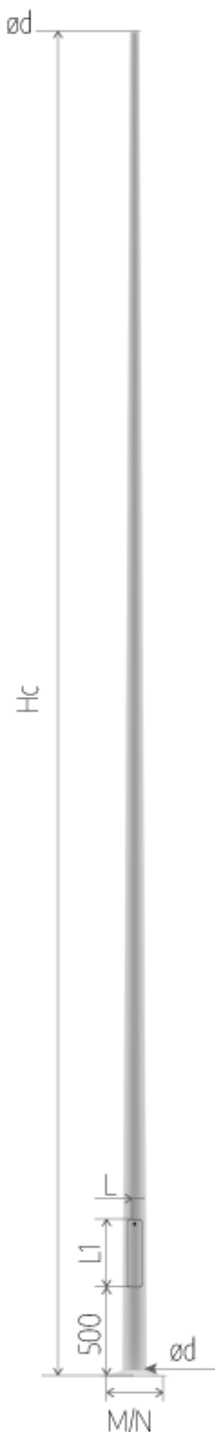
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II
CC 3500/60/99/2/1:11	3,5	2	60	99	18	75x450	300x200	FP1	0,62	0,4
CC 4000/60/104/2/1:11	4			104	20	75x450			0,6	0,38
CC 4500/60/110/2/1:11	4,5			11	23	75x450			0,55	0,33
CC 5000/60/115/2/1:11	5			115	26	75x450			0,5	0,29
CC 6000/60/126/2/1:11	6			126	34	75x450			0,45	0,26
CC 7000/60/137/2/1:11	7			137	46	85x400	410x300	FP2	0,35	0,18
CC 8000/60/148/2/1:11	8			148	54	85x400			0,29	0,13
CC 9000/60/159/2/1:11	9			159	64	85x400			0,25	0,09
CC 10000/60/170/2/1:11	10			170	73	85x400			0,19	0,05

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3

zbieżność 1:11

blacha 2 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

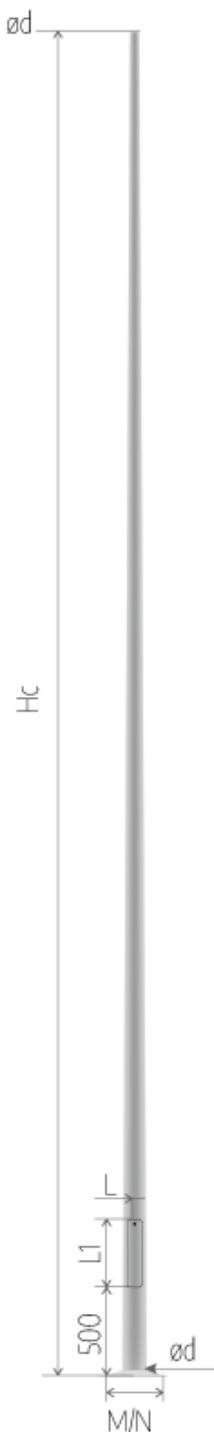
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II	
CC 3500/76/115/2/1:11	3,5	2	76	115	21	75x450	300x200	FP1	1,09	0,73	
CC 4000/76/120/2/1:11	4			120	24				1	0,67	
CC 4500/76/126/2/1:11	4,5			126	27				0,89	0,58	
CC 5000/76/131/2/1:11	5			131	32				0,79	0,51	
CC 6000/76/142/2/1:11	6			142	44	85x400	410x300		FP2	0,66	0,41
CC 7000/76/153/2/1:11	7			153	52					0,55	0,33
CC 8000/76/164/2/1:11	8			164	60					0,45	0,26

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 2,5 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

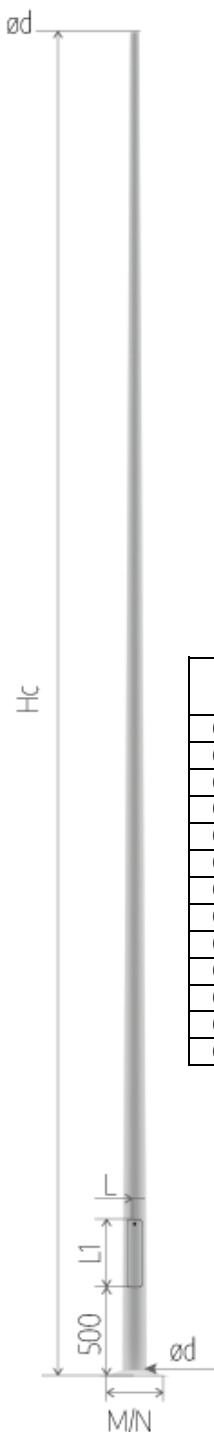
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
CC 3500/60/99/2,5/1:11	3,5	2,5	60	99	21	75x450	300x200	FP1	0,79	0,53
CC 4000/60/104/2,5/1:11	4			104	24,5				0,9	0,61
CC 4500/60/110/2,5/1:11	4,5			11	28				0,86	0,56
CC 5000/60/115/2,5/1:11	5			115	31				0,81	0,52
CC 6000/60/126/2,5/1:11	6			126	41	0,77	0,48			
CC 7000/60/137/2,5/1:11	7			137	55	0,64	0,38			
CC 8000/60/148/2,5/1:11	8			148	64	0,58	0,34			
CC 9000/60/159/2,5/1:11	9			159	77	0,56	0,31			
CC 10000/60/170/2,5/1:11	10			170	87	0,5	0,27			
CC 11000/60/181/2,5/1:11	11			181	99	0,47	0,24			
CC 12000/60/192/2,5/1:11	12			192	112	0,42	0,21			
CC 13000/60/203/2,5/1:11	13			203	124	0,36	0,17			
CC 14000/60/214/2,5/1:11	14			214	139	0,35	0,16			

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 2,5 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

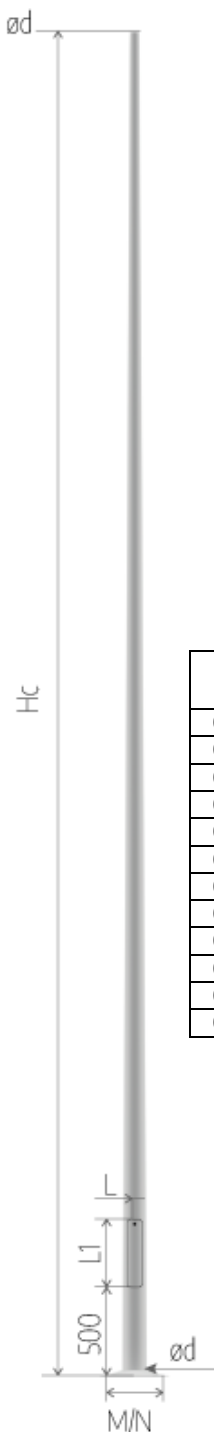
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II	
CC 3500/76/115/2,5/1:11	3,5	2,5	76	115	25	75x450	300x200	FP1	1,64	1,14	
CC 4000/76/120/2,5/1:11	4			120	29				1,46	0,98	
CC 4500/76/126/2,5/1:11	4,5			126	32				1,16	0,76	
CC 5000/76/131/2,5/1:11	5			131	39	85x400	410x300	FP2	1,24	0,84	
CC 6000/76/142/2,5/1:11	6			142	53				1,08	0,71	
CC 7000/76/153/2,5/1:11	7			153	62				0,96	0,63	
CC 8000/76/164/2,5/1:11	8			164	72				0,85	0,55	
CC 9000/76/175/2,5/1:11	9			175	83				0,8	0,5	
CC 10000/76/186/2,5/1:11	10			186	98				FP3	0,72	0,45
CC 11000/76/197/2,5/1:11	11			197	116					0,66	0,4
CC 12000/76/208/2,5/1:11	12			208	129	FP4	0,6	0,36			
CC 13000/76/219/2,5/1:11	13			219	139		0,53	0,32			

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

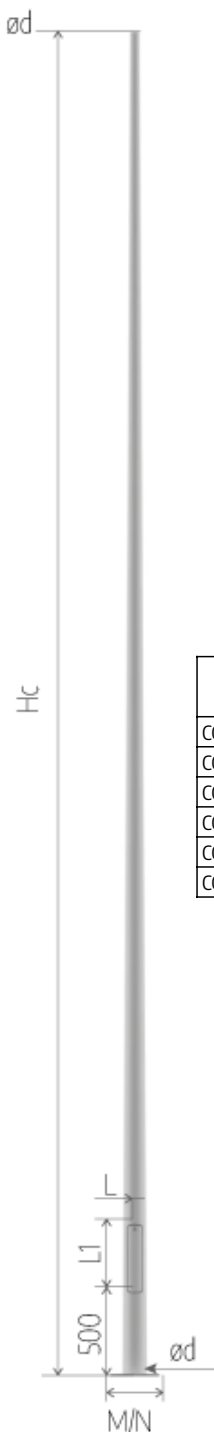
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
CCP 7000/60/137/3/1:11	7	3	60	137	64	85x400	300x200	Fb100	0,64	0,37
CCP 8000/60/148/3/1:11	8			148	79				Fb120	0,60
CCP 9000/60/159/3/1:11	9			159	91			Fb150		0,55
CCP 10000/60/170/3/1:11	10			170	103				0,50	0,27
CCP 11000/60/181/3/1:11	11			181	121			0,47	0,25	
CCP 12000/60/192/3/1:11	12			192	135			0,44	0,23	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15$ kg. zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

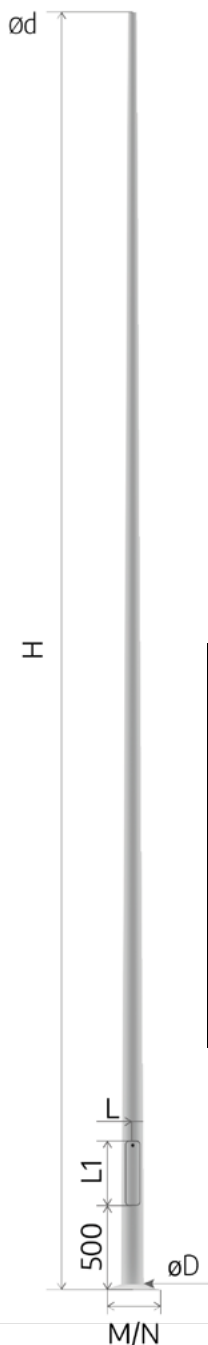
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H [m]	t [mm]	d [mm]	D [mm]	m [kg]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Strefa wiatrowa		
								I [m ²]	II [m ²]	
CC 3500/60/99/3/1:11	3,5	3	60	99	26	75x450	300x200	FP1	0,86	0,57
CC 4000/60/104/3/1:11	4			104	30				0,89	0,57
CC 4500/60/110/3/1:11	4,5			110	34				0,84	0,55
CC 5000/60/115/3/1:11	5			115	38				0,82	0,53
CC 6000/60/126/3/1:11	6			126	49				0,76	0,47
CC 7000/60/137/3/1:11	7			137	66				0,64	0,37
CC 8000/60/148/3/1:11	8			148	77	85x400	410x300	FP2	0,60	0,33
CC 9000/60/159/3/1:11	9			159	91				0,55	0,31
CC 10000/60/170/3/1:11	10			170	104				0,50	0,27
CC 11000/60/181/3/1:11	11			181	124				0,47	0,25
CC 12000/60/192/3/1:11	12			192	139			0,44	0,23	
CC 13000/60/203/3/1:11	13			203	145			0,4	0,19	
CC 14000/60/214/3/1:11	14			214	163			0,39	0,18	
										FP3
						FP4				

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

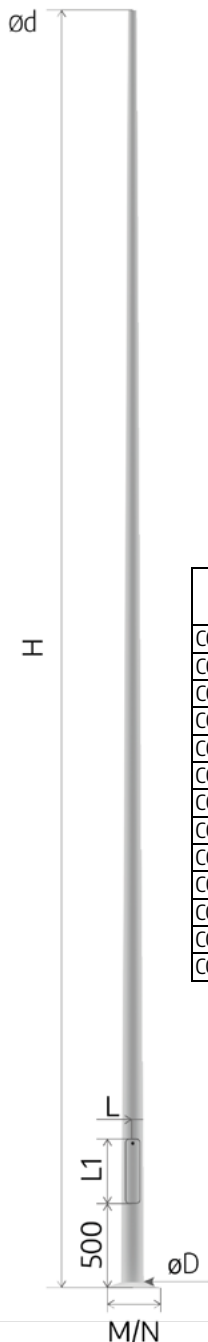
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

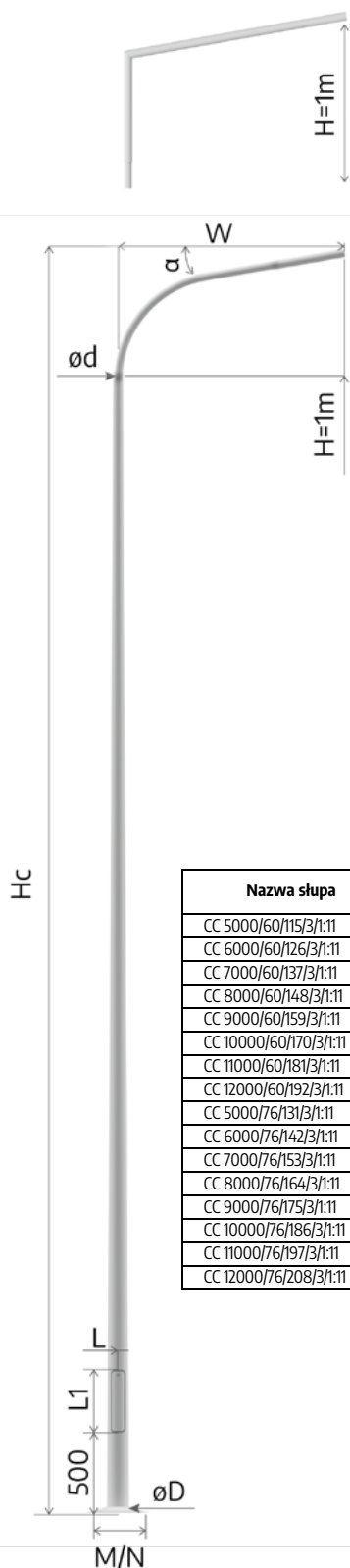


Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H [m]	t [mm]	d [mm]	D [mm]	m [kg]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Strefa wiatrowa		
								I [m ²]	II [m ²]	
CC 3500/76/115/3/1:11	3,5	3	76	115	30	75x450	300x200	FP1	1,55	1,09
CC 4000/76/120/3/1:11	4			120	34				1,49	0,99
CC 4500/76/126/3/1:11	4,5			126	41				1,21	0,94
CC 5000/76/131/3/1:11	5			131	46				1,30	0,87
CC 6000/76/142/3/1:11	6			142	64	85x400	410x300	FP2	1,07	0,70
CC 7000/76/153/3/1:11	7			153	75				0,97	0,63
CC 8000/76/164/3/1:11	8			164	89				0,89	0,55
CC 9000/76/175/3/1:11	9			175	102				0,80	0,51
CC 10000/76/186/3/1:11	10			186	123	FP3	0,74	0,46		
CC 11000/76/197/3/1:11	11			197	138		0,69	0,43		
CC 12000/76/208/3/1:11	12			208	154		FP4	0,64	0,39	
CC 13000/76/219/3/1:11	13			219	164			0,58	0,35	
CC 14000/76/230/3/1:11	14			230	181	0,57		0,33		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe						
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]	Hc	I	II				
CC 5000/60/115/3/1:11	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,08	-			
CC 6000/60/126/3/1:11								7	0,12	-			
CC 7000/60/137/3/1:11								8	0,12	-			
CC 8000/60/148/3/1:11			9	0,14	-								
CC 9000/60/159/3/1:11			10	0,15	-								
CC 10000/60/170/3/1:11			11	0,16	-								
CC 11000/60/181/3/1:11		12	0,16	-									
CC 12000/60/192/3/1:11		13	0,15	-									
CC 5000/76/131/3/1:11		3	76	75x450	300x200			FP1	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,25	0,14
CC 6000/76/142/3/1:11											7	0,26	0,14
CC 7000/76/153/3/1:11											8	0,29	0,15
CC 8000/76/164/3/1:11				9	0,31			0,15					
CC 9000/76/175/3/1:11	10			0,31	0,15								
CC 10000/76/186/3/1:11	11			0,31	0,14								
CC 11000/76/197/3/1:11	12		0,30	0,13									
CC 12000/76/208/3/1:11	13		0,29	0,12									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15kg$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=1m$ i wysięgu $W=1,5m$. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

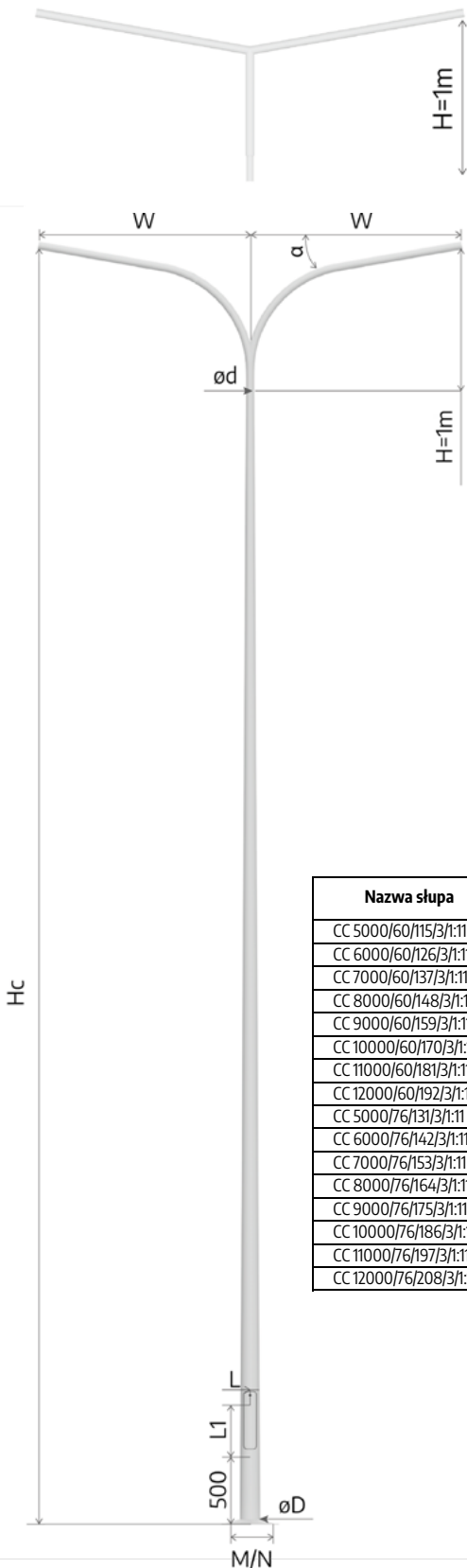
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

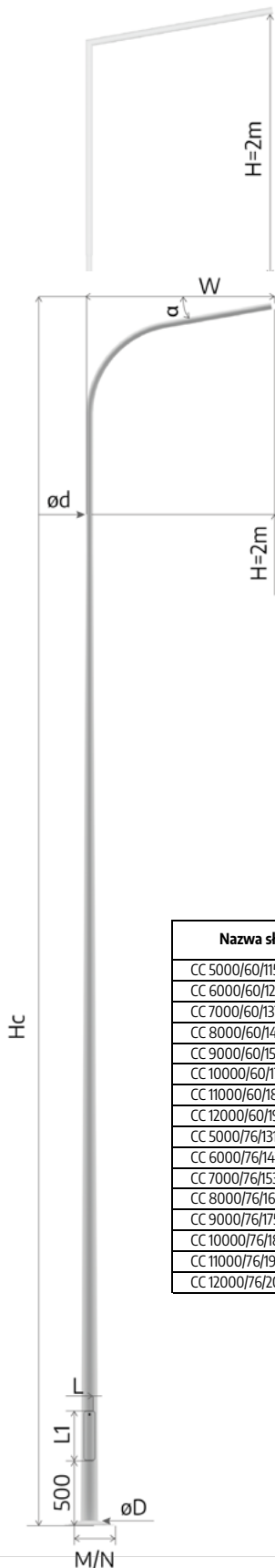


Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa		
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
CC 5000/60/115/3/1:11	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,07	-
CC 6000/60/126/3/1:11								7	0,10	-
CC 7000/60/137/3/1:11								8	0,10	-
CC 8000/60/148/3/1:11								9	0,09	-
CC 9000/60/159/3/1:11			10	0,08	-					
CC 10000/60/170/3/1:11			11	0,07	-					
CC 11000/60/181/3/1:11			12	0,06	-					
CC 12000/60/192/3/1:11			13	-	-					
CC 5000/76/131/3/1:11	3	76	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,23	0,12
CC 6000/76/142/3/1:11								7	0,24	0,12
CC 7000/76/153/3/1:11								8	0,23	0,10
CC 8000/76/164/3/1:11								9	0,20	0,08
CC 9000/76/175/3/1:11			10	0,18	0,06					
CC 10000/76/186/3/1:11			11	0,16	0,05					
CC 11000/76/197/3/1:11			12	0,15	-					
CC 12000/76/208/3/1:11			13	0,13	-					

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe					
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa					
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]					I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/115/3/1:11	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	-	-				
CC 6000/60/126/3/1:11								8	0,06	-				
CC 7000/60/137/3/1:11								9	0,05	-				
CC 8000/60/148/3/1:11					10			0,07	-					
CC 9000/60/159/3/1:11					11			0,07	-					
CC 10000/60/170/3/1:11					12			0,07	-					
CC 11000/60/181/3/1:11			13	0,07	-									
CC 12000/60/192/3/1:11			14	0,06	-									
CC 5000/76/131/3/1:11			3	76	75x450			300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,17	0,07
CC 6000/76/142/3/1:11												8	0,18	0,07
CC 7000/76/153/3/1:11												9	0,20	0,07
CC 8000/76/164/3/1:11									10			0,20	0,07	
CC 9000/76/175/3/1:11									11			0,21	0,06	
CC 10000/76/186/3/1:11									12			0,20	0,05	
CC 11000/76/197/3/1:11	13	0,20			-									
CC 12000/76/208/3/1:11	14	0,19			-									
					85x400	410x300	FP2							
					75x450			FP3						
					100x500				FP4					
					130x600									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

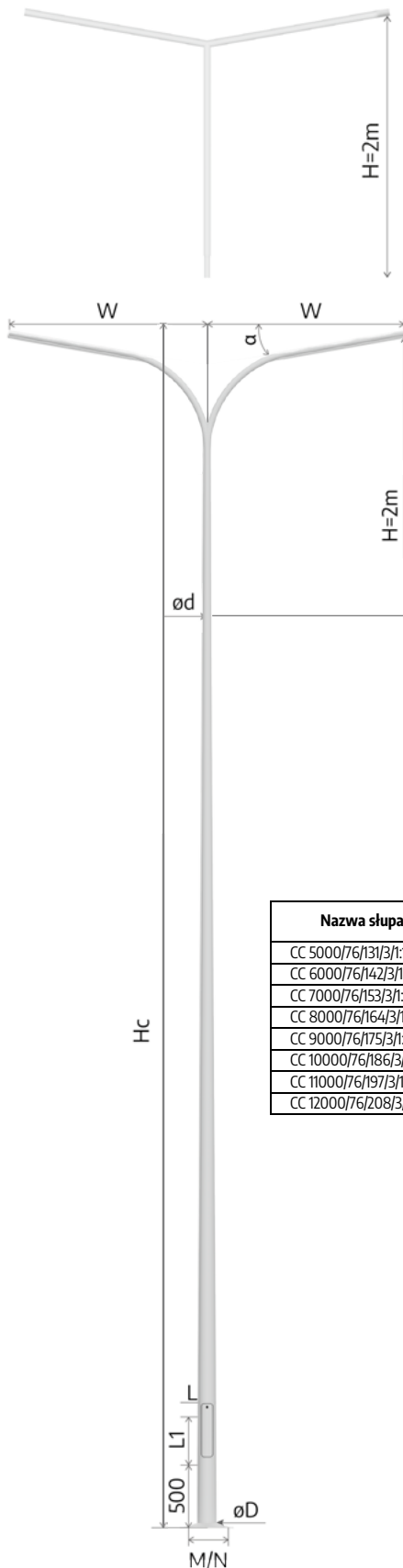
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne				Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]				Strefa wiatrowa		
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
CC 5000/76/131/3/1:11	3	76	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,15	0,06
CC 6000/76/142/3/1:11								8	0,14	-
CC 7000/76/153/3/1:11			9	0,13	-					
CC 8000/76/164/3/1:11			10	0,11	-					
CC 9000/76/175/3/1:11			11	0,10	-					
CC 10000/76/186/3/1:11			12	0,09	-					
CC 11000/76/197/3/1:11			13	0,07	-					
CC 12000/76/208/3/1:11			14	0,06	-					

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=2\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

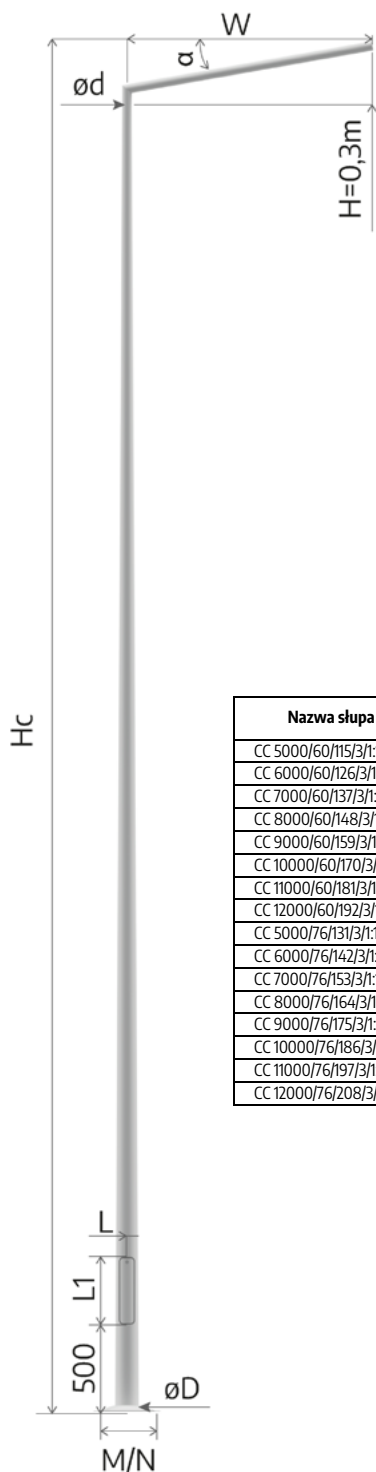
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe						
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Hc [m]	Strefa wiatrowa					
									I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/115/3/1:11	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,12	0,05				
CC 6000/60/126/3/1:11								6,3	0,17	0,08				
CC 7000/60/137/3/1:11								7,3	0,18	0,07				
CC 8000/60/148/3/1:11								8,3	0,21	0,08				
CC 9000/60/159/3/1:11								9,3	0,22	0,08				
CC 10000/60/170/3/1:11								10,3	0,23	0,08				
CC 11000/60/181/3/1:11			11,3	0,23	0,07									
CC 12000/60/192/3/1:11			12,3	0,22	0,06									
CC 5000/76/131/3/1:11			3	76	75x450			300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,32	0,19
CC 6000/76/142/3/1:11												6,3	0,34	0,19
CC 7000/76/153/3/1:11												7,3	0,37	0,21
CC 8000/76/164/3/1:11												8,3	0,39	0,21
CC 9000/76/175/3/1:11	9,3	0,40				0,21								
CC 10000/76/186/3/1:11	10,3	0,40				0,21								
CC 11000/76/197/3/1:11	11,3	0,39			0,20									
CC 12000/76/208/3/1:11	12,3	0,38			0,19									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

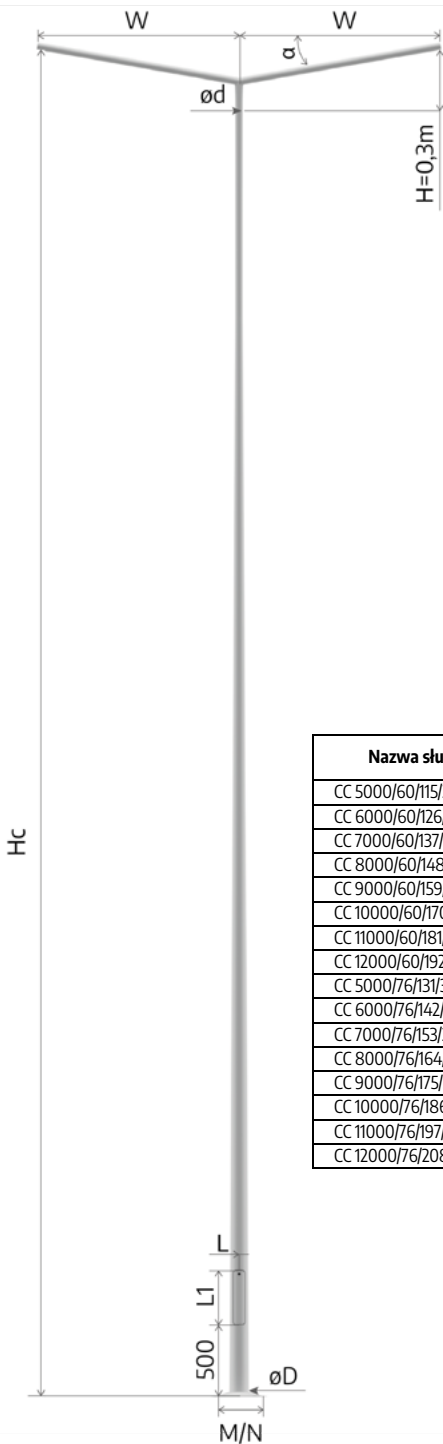
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe						
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa						
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/115/3/1:11	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,11	0,05				
CC 6000/60/126/3/1:11								6,3	0,16	0,07				
CC 7000/60/137/3/1:11								7,3	0,16	0,06				
CC 8000/60/148/3/1:11					8,3			0,15	0,05					
CC 9000/60/159/3/1:11					9,3			0,14	-					
CC 10000/60/170/3/1:11					10,3			0,12	-					
CC 11000/60/181/3/1:11			11,3	0,11	-									
CC 12000/60/192/3/1:11			12,3	0,09	-									
CC 5000/76/131/3/1:11			3	76	75x450			300x200	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,30	0,18
CC 6000/76/142/3/1:11												6,3	0,32	0,18
CC 7000/76/153/3/1:11												7,3	0,32	0,17
CC 8000/76/164/3/1:11									8,3			0,29	0,14	
CC 9000/76/175/3/1:11	9,3	0,26				0,12								
CC 10000/76/186/3/1:11	10,3	0,23				0,10								
CC 11000/76/197/3/1:11	11,3	0,21			0,08									
CC 12000/76/208/3/1:11	12,3	0,19			0,07									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

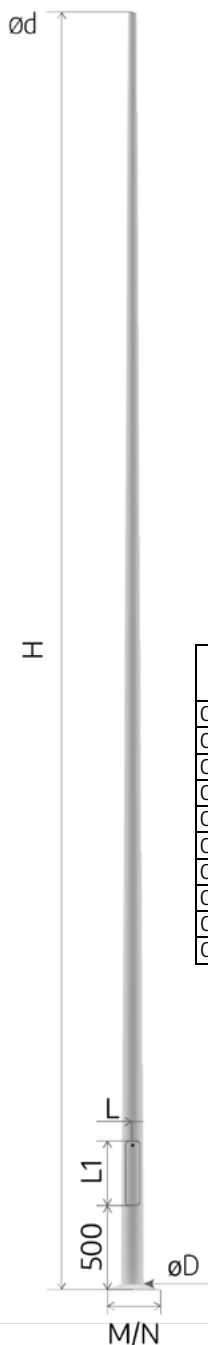
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe			
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa			
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II		
CC 5000/62/117/4/1:11	5	4	62	117	56	75x450	410x300	FP2	1,35	0,90	
CC 6000/62/128/4/1:11	6			128	68	85x400			410x300	1,16	1,74
CC 7000/62/139/4/1:11	7			139	84					1,12	0,72
CC 8000/62/150/4/1:11	8			150	99					1,09	0,68
CC 9000/62/161/4/1:11	9			161	117			FP3		1,05	0,66
CC 10000/62/172/4/1:11	10			172	141					1,00	0,63
CC 11000/62/183/4/1:11	11			183	159			FP4		0,92	0,59
CC 12000/62/194/4/1:11	12			194	179					0,80	0,48
CC 13000/62/205/4/1:11	13			205	193					0,85	0,52
CC 14000/62/216/4/1:11	14			216	214					0,7	0,41

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

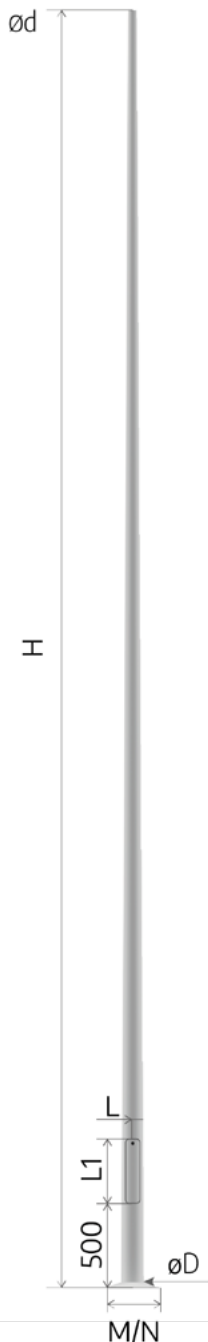
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

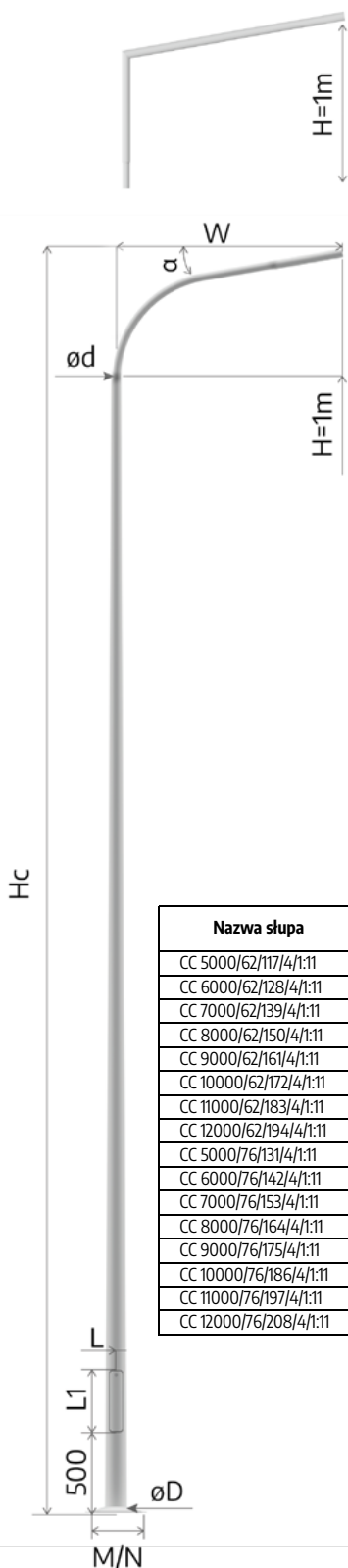


Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe	
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I [m ²]	II [m ²]
CC 5000/76/131/4/1:11	5	4	76	131	59	75x450	300x200	FP1	1,35	0,89
CC 6000/76/142/4/1:11	6			142	80				FP2	1,69
CC 7000/76/153/4/1:11	7			153	95			FP3		1,55
CC 8000/76/164/4/1:11	8			164	113				FP4	1,46
CC 9000/76/175/4/1:11	9			175	130			FP4		1,13
CC 10000/76/186/4/1:11	10			186	156				FP4	1,30
CC 11000/76/197/4/1:11	11			197	175			FP4		1,03
CC 12000/76/208/4/1:11	12			208	196				FP4	0,80
CC 13000/76/219/4/1:11	13			219	212			FP4		0,88
CC 14000/76/230/4/1:11	14			230	235				FP4	0,71

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu -2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]	Hc		I	II					
CC 5000/62/117/4/1:11	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,21	0,11				
CC 6000/62/128/4/1:11			FP3					7	0,24	0,12				
CC 7000/62/139/4/1:11					FP4-1			8	0,31	0,16				
CC 8000/62/150/4/1:11			9					0,37	0,19					
CC 9000/62/161/4/1:11			10		0,41			0,22						
CC 10000/62/172/4/1:11			11		0,45			0,23						
CC 11000/62/183/4/1:11			12	0,48	0,25									
CC 12000/62/194/4/1:11			13	0,46	0,24									
CC 5000/76/131/4/1:11			4	76	75x450			300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,43	0,27
CC 6000/76/142/4/1:11					FP2							7	0,47	0,29
CC 7000/76/153/4/1:11									FP3			8	0,54	0,33
CC 8000/76/164/4/1:11					FP4							9	0,55	0,36
CC 9000/76/175/4/1:11									10			0,53	0,36	
CC 10000/76/186/4/1:11	11	0,51			0,34									
CC 11000/76/197/4/1:11	12	0,49			0,33									
CC 12000/76/208/4/1:11	13	0,48			0,26									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=1\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

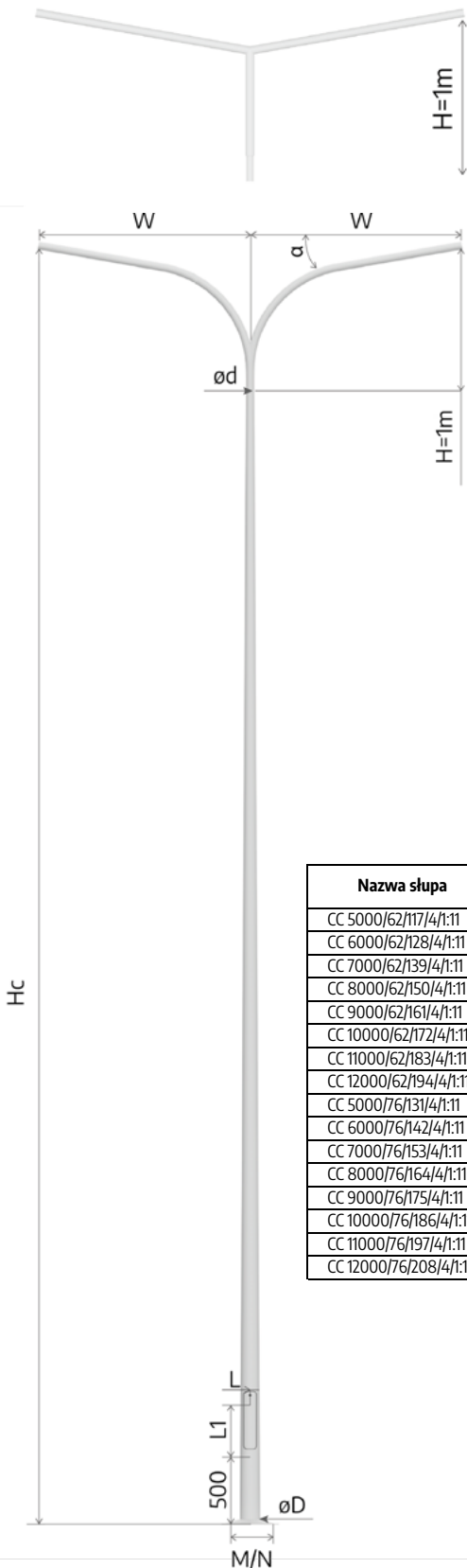
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Hc	Strefa wiatrowa					
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]	I			II					
CC 5000/62/117/4/1:11	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,19	0,10				
CC 6000/62/128/4/1:11			7					0,22	0,11					
CC 7000/62/139/4/1:11			8					0,27	0,13					
CC 8000/62/150/4/1:11			9					0,27	0,13					
CC 9000/62/161/4/1:11			10					0,27	0,13					
CC 10000/62/172/4/1:11			11	0,27	0,12									
CC 11000/62/183/4/1:11			12	0,27	0,12									
CC 12000/62/194/4/1:11			13	0,19	0,06									
CC 5000/76/131/4/1:11			4	76	75x450			410x300	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,34	0,18
CC 6000/76/142/4/1:11					7							0,45	0,27	
CC 7000/76/153/4/1:11	8	0,45			0,26									
CC 8000/76/164/4/1:11	9	0,43			0,24									
CC 9000/76/175/4/1:11	10	0,31			0,15									
CC 10000/76/186/4/1:11	11	0,38			0,20									
CC 11000/76/197/4/1:11	12	0,28			0,13									
CC 12000/76/208/4/1:11	13	0,19			0,07									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

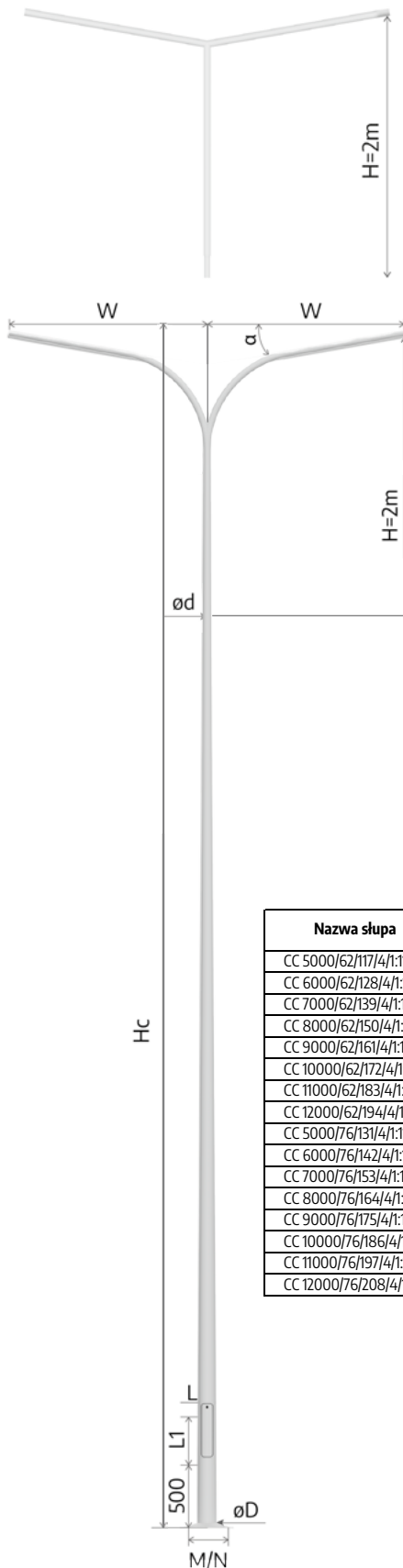
Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe									
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa									
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]							
CC 5000/62/117/4/1:11	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,14	0,06							
CC 6000/62/128/4/1:11			8					0,16	0,06								
CC 7000/62/139/4/1:11			9					0,22	0,09								
CC 8000/62/150/4/1:11			10					0,26	0,11								
CC 9000/62/161/4/1:11			11					0,30	0,13								
CC 10000/62/172/4/1:11			12					0,32	0,14								
CC 11000/62/183/4/1:11			450x300	FP4-1	13			0,31	0,15								
CC 12000/62/194/4/1:11					14			0,30	0,12								
CC 5000/76/131/4/1:11					4			76	75x450	300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,33	0,19	
CC 6000/76/142/4/1:11									8					0,36	0,20		
CC 7000/76/153/4/1:11									9					0,38	0,23		
CC 8000/76/164/4/1:11									10					0,36	0,23		
CC 9000/76/175/4/1:11									410x300					FP3	11	0,35	0,22
CC 10000/76/186/4/1:11															12	0,33	0,21
CC 11000/76/197/4/1:11	FP4	13	0,32	0,20													
CC 12000/76/208/4/1:11		14	0,32	0,14													

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa											
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	Hc [m]				I [m ²]	II [m ²]						
CC 5000/62/117/4/1:11	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,12	-						
CC 6000/62/128/4/1:11			8					0,14	-							
CC 7000/62/139/4/1:11			9					0,17	0,05							
CC 8000/62/150/4/1:11			10					0,17	0,05							
CC 9000/62/161/4/1:11			11					0,18	0,05							
CC 10000/62/172/4/1:11			12					0,18	0,05							
CC 11000/62/183/4/1:11			13					0,18	0,05							
CC 12000/62/194/4/1:11			14					0,11	-							
CC 5000/76/131/4/1:11			4					76	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,21	0,09
CC 6000/76/142/4/1:11									8	0,31	0,16					
CC 7000/76/153/4/1:11	9	0,31		0,16												
CC 8000/76/164/4/1:11	10	0,31		0,15												
CC 9000/76/175/4/1:11	11	0,21		0,08												
CC 10000/76/186/4/1:11	12	0,28		0,12												
CC 11000/76/197/4/1:11	13	0,19		0,06												
CC 12000/76/208/4/1:11	14	0,12		-												

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

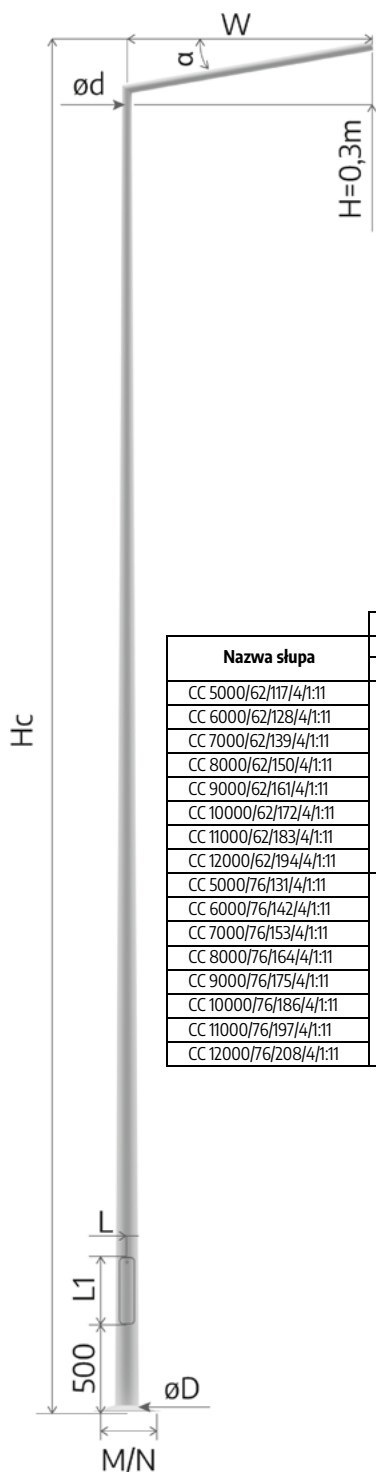
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe	
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa	
								I [m ²]	II [m ²]	
CC 5000/62/117/4/1:11	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	W1R1,5	5,3	0,26	0,15
CC 6000/62/128/4/1:11								6,3	0,30	0,17
CC 7000/62/139/4/1:11					7,3			0,39	0,22	
CC 8000/62/150/4/1:11					8,3			0,45	0,26	
CC 9000/62/161/4/1:11					9,3			0,51	0,29	
CC 10000/62/172/4/1:11					10,3			0,54	0,31	
CC 11000/62/183/4/1:11					11,3			0,57	0,32	
CC 12000/62/194/4/1:11					12,3			0,60	0,33	
CC 5000/76/131/4/1:11	4	76	75x450	300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,51	0,33
CC 6000/76/142/4/1:11				6,3	0,56			0,36		
CC 7000/76/153/4/1:11				7,3	0,64			0,40		
CC 8000/76/164/4/1:11				8,3	0,70			0,44		
CC 9000/76/175/4/1:11				9,3	0,74			0,47		
CC 10000/76/186/4/1:11				10,3	0,71			0,49		
CC 11000/76/197/4/1:11				11,3	0,69			0,47		
CC 12000/76/208/4/1:11				12,3	0,64			0,35		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

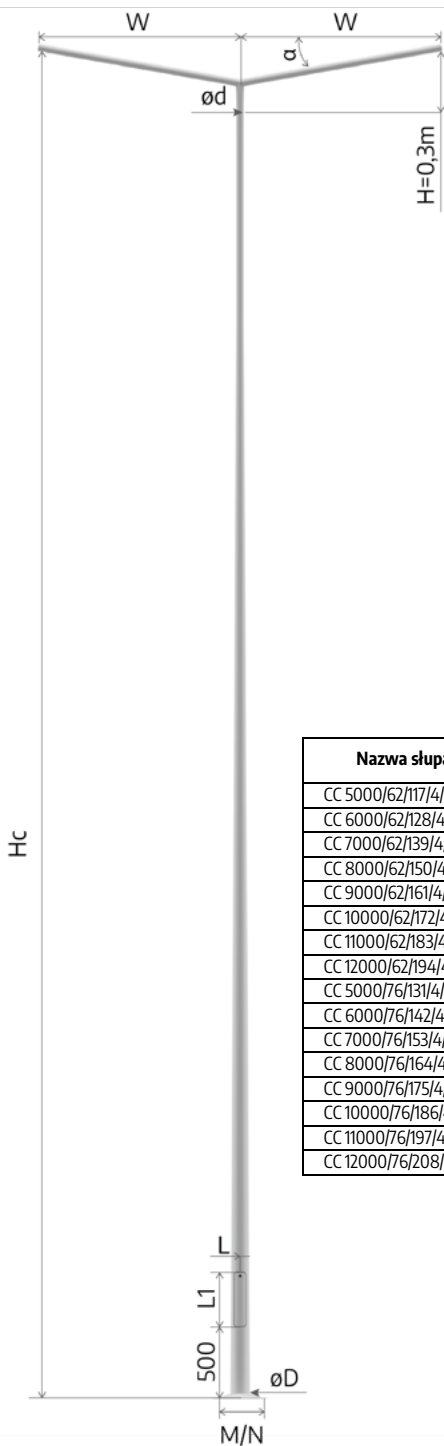
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767. Możliwe wykonanie w klasie bezpieczeństwa 100-NE-B-S-SE-MD-0; 70-NE-B-S-SE-MD-0; 50-NE-B-S-SE-MD-0 - patrz słupy z bezpieczeństwem biernym.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Hc	Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa							
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]		[m]	I [m ²]	II [m ²]						
CC 5000/62/117/4/1:11	4	62	75x450	410x300	FP2	1,5	W2R1,5	5,3	0,25	0,14						
CC 6000/62/128/4/1:11			6,3					0,29	0,16							
CC 7000/62/139/4/1:11			7,3					0,36	0,20							
CC 8000/62/150/4/1:11			8,3					0,37	0,20							
CC 9000/62/161/4/1:11			9,3					0,36	0,19							
CC 10000/62/172/4/1:11			10,3					0,35	0,18							
CC 11000/62/183/4/1:11			11,3					0,34	0,17							
CC 12000/62/194/4/1:11			12,3					0,25	0,10							
CC 5000/76/131/4/1:11			4					76	75x450	410x300	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,46	0,27
CC 6000/76/142/4/1:11									6,3					0,54	0,34	
CC 7000/76/153/4/1:11	7,3	0,58		0,35												
CC 8000/76/164/4/1:11	8,3	0,54		0,32												
CC 9000/76/175/4/1:11	9,3	0,39		0,22												
CC 10000/76/186/4/1:11	10,3	0,47		0,27												
CC 11000/76/197/4/1:11	11,3	0,35		0,19												
CC 12000/76/208/4/1:11	12,3	0,25		0,11												

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu -2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:10

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11

Zabezpieczenia antykorozyjne

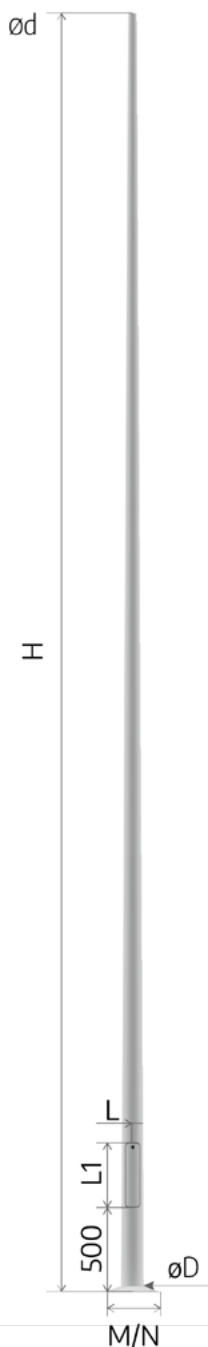
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I [m ²]	II [m ²]
CC 3500/60/95/3/1:10	3,5	3	60	95	24	75x450	300x200	FP1	0,76	0,51
CC 4000/60/100/3/1:10	4			100	28				0,76	0,51
CC 5000/60/110/3/1:10	5			110	36				0,69	0,43
CC 6000/60/120/3/1:10	6			120	46				0,65	0,4
CC 7000/60/130/3/1:10	7			130	57				0,52	0,29
CC 8000/60/140/3/1:10	8			140	67				0,46	0,25
CC 9000/60/150/3/1:10	9			85x400	410x300	150	83	FP2	0,42	0,2
CC 10000/60/160/3/1:10	10					160	95	0,4	0,19	
CC 11000/60/170/3/1:10	11					170	108	FP3	0,37	0,17
CC 12000/60/180/3/1:10	12					180	124	FP3	0,33	0,13
CC 13000/60/190/3/1:10	13					190	139	FP3	0,28	0,1
CC 14000/60/200/3/1:10	14					200	153	FP4	0,26	0,08

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:10

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11

Zabezpieczenia antykorozyjne

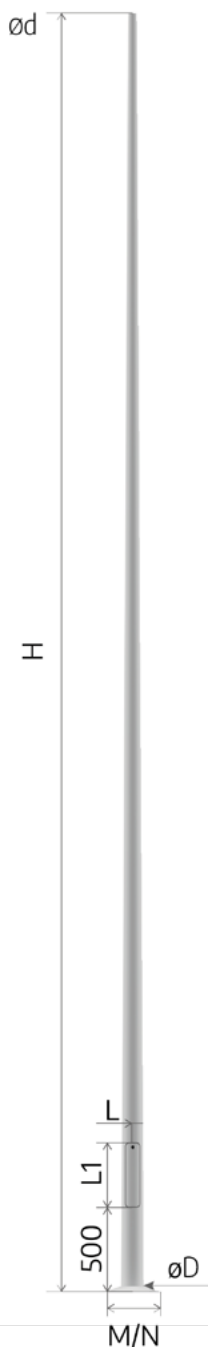
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe			
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa			
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II		
CC 3500/76/111/3/1:10	3,5	3	76	111	29	75x450	300x200	FP1	1,43	1,00	
CC 4000/76/116/3/1:10	4			116	33				1,38	0,94	
CC 5000/76/126/3/1:10	5			126	44				1,13	0,76	
CC 6000/76/136/3/1:10	6			136	54				1,02	0,67	
CC 7000/76/146/3/1:10	7			146	65				0,83	0,53	
CC 8000/76/156/3/1:10	8			156	82	85x400	410x300	FP2	0,74	0,46	
CC 9000/76/166/3/1:10	9			166	94				0,68	0,41	
CC 10000/76/176/3/1:10	10			176	108				0,61	0,37	
CC 11000/76/186/3/1:10	11			186	125				0,56	0,33	
CC 12000/76/196/3/1:10	12			196	139			FP3	0,52	0,29	
CC 13000/76/206/3/1:10	13			206	155				0,46	0,25	
CC 14000/76/216/3/1:10	14			216	173				FP4	0,42	0,22

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:10

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11

Zabezpieczenia antykorozyjne

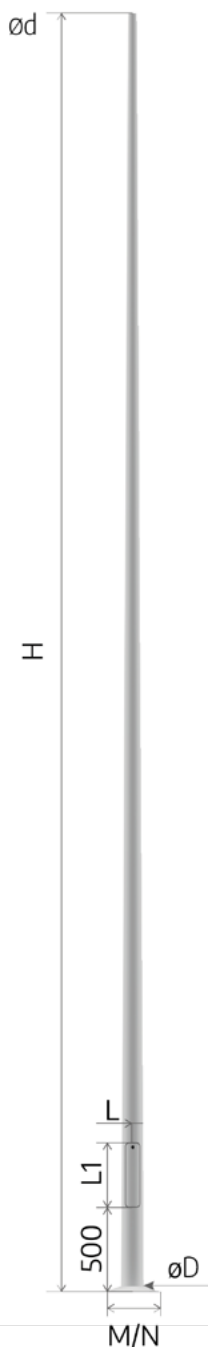
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
CC 5000/62/112/4/1:10	5	4	62	112	49	75x450	300x200	FP1	1,13	0,75
CC 6000/62/122/4/1:10	6			122	61				1,1	0,73
CC 7000/62/132/4/1:10	7			132	74				0,87	0,54
CC 8000/62/142/4/1:10	8			142	93	85x400	410x300	FP2	0,86	0,54
CC 9000/62/152/4/1:10	9			152	108				0,85	0,53
CC 10000/62/162/4/1:10	10			162	127			FP3	0,83	0,51
CC 11000/62/172/4/1:10	11			172	144				0,81	0,49
CC 12000/62/182/4/1:10	12			182	164	FP4	0,78	0,46		
CC 13000/62/192/4/1:10	13			192	183		0,73	0,43		
CC 14000/62/202/4/1:10	14			202	204		0,69	0,41		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:10

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11

Zabezpieczenia antykorozyjne

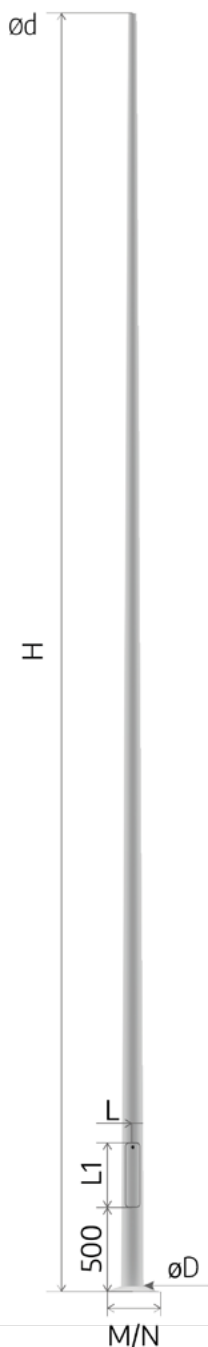
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
CC 5000/76/126/4/1:10	5	4	76	126	57	75x450	300x200	FP1	1,66	1,13
CC 6000/76/136/4/1:10	6			136	70				FP2	1,6
CC 7000/76/146/4/1:10	7			146	89			FP3		1,35
CC 8000/76/156/4/1:10	8			156	108	85x400	410x300		FP3	1,26
CC 9000/76/166/4/1:10	9			166	124			FP4		1,2
CC 10000/76/176/4/1:10	10			176	142				FP4	1,14
CC 11000/76/186/4/1:10	11			186	162			1,09		0,7
CC 12000/76/196/4/1:10	12			196	182	1,01	0,67			
CC 13000/76/206/4/1:10	13			206	203	0,89	0,56			
CC 14000/76/216/4/1:10	14			216	224	0,7	0,42			

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=10\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

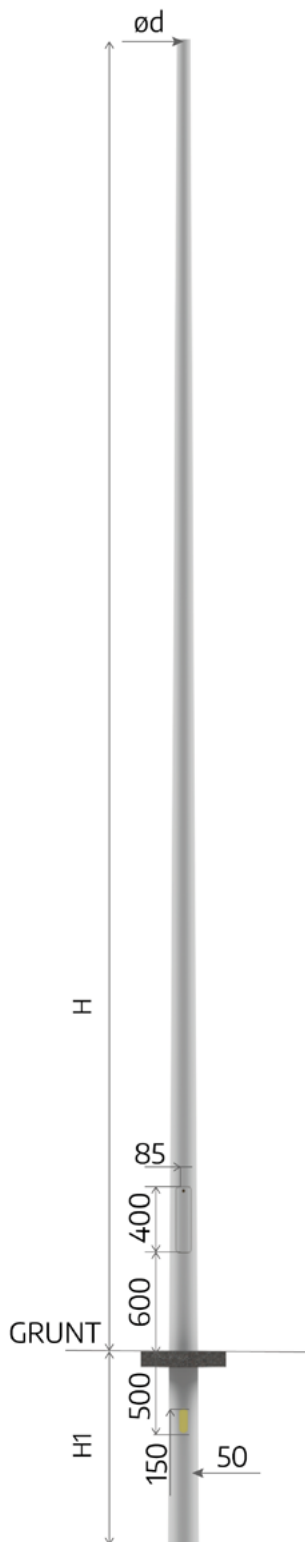
Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Możliwość dodatkowego zabezpieczenia części przyziemnej słupa opaską termokurczliwą lub specjalistycznym preparatem ochrony antykorozyjnej.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe	
	H	H1	t	d	L/L1	Strefa wiatrowa	
	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm/mm]	I	II
KLM 3000/3600/60/99/3/1:11	3	0,6	3	60	80x400	1,02	0,70
KLM 4000/4800/60/113/3/1:11	4	0,8				0,91	0,62
KLM 4500/5300/60/119/3/1:11	4,5	0,8				0,90	0,60
KLM 5000/5800/60/124/3/1:11	5	0,8				0,55	0,34
KLM 6000/7000/60/137/3/1:11	6	1				0,57	0,35
KLM 6500/7500/60/143/3/1:11	6,5	1				0,54	0,32
KLM 7000/8200/60/150/3/1:11	7	1,2				0,51	0,30
KLM 7500/8700/60/156/3/1:11	7,5	1,2				0,49	0,28
KLM 80000/9200/60/161/3/1:11	8	1,2				0,47	0,26
KLM 9000/10500/60/176/3/1:11	9	1,5				0,45	0,24
KLM 10000/11500/60/187/3/1:11	10	1,5				0,40	0,20
KLM 11000/12500/60/198/3/1:11	10	1,5				0,38	0,19
KLM 12000/13500/60/209/3/1:11	12	1,5	0,33	0,15			

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. W celu doboru właściwego typu słupa z wysięgnikiem prosimy o kontakt z Dz. Handlowym. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

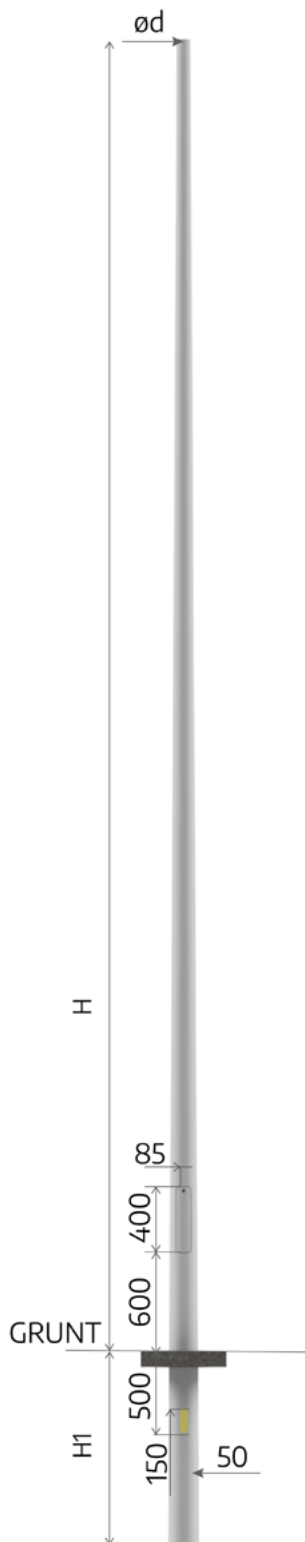
Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Możliwość dodatkowego zabezpieczenia części przyziemnej słupa opaską termokurczliwą lub specjalistycznym preparatem ochrony antykorozyjnej.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe	
	H	H1	t	d	L/L1	Strefa wiatrowa	
	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm/mm]	I [m ²]	II [m ²]
KLM 3000/3600/76/116/3/1:11	3	0,6	3	76	80x400	1,81	1,18
KLM 4000/4800/76/129/3/1:11	4	0,8			85x400	1,20	0,80
KLM 4500/5300/76/134/3/1:11	4,5	0,8			1,10	0,73	
KLM 5000/5800/76/140/3/1:11	5	0,8			1,01	0,67	
KLM 6000/7000/76/153/3/1:11	6	1			0,93	0,60	
KLM 6500/7500/76/159/3/1:11	6,5	1			0,86	0,57	
KLM 7000/8200/76/166/3/1:11	7	1,2			0,81	0,52	
KLM 7500/8700/76/172/3/1:11	7,5	1,2			0,79	0,49	
KLM 8000/9200/76/177/3/1:11	8	1,2			0,71	0,46	
KLM 9000/10500/76/176/3/1:11	9	1,5			0,68	0,43	
KLM 10000/11500/76/203/3/1:11	10	1,5			0,63	0,38	
KLM 11000/12500/76/214/3/1:11	10	1,5			0,57	0,34	
KLM 12000/13500/76/225/3/1:11	12	1,5			0,54	0,31	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. W celu doboru właściwego typu słupa z wysięgnikiem prosimy o kontakt z Dz. Handlowym. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

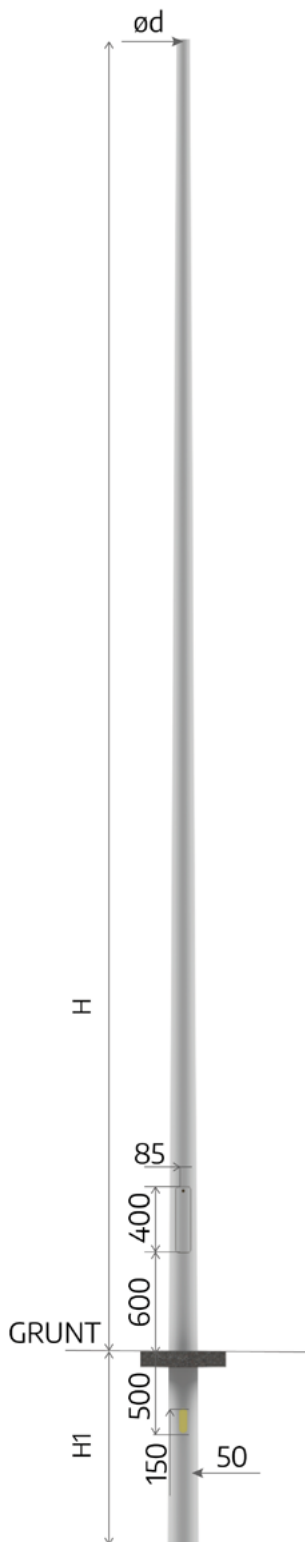
Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Możliwość dodatkowego zabezpieczenia części przyziemnej słupa opaską termokurczliwą lub specjalistycznym preparatem ochrony antykorozyjnej.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe	
	H	H1	t	d	L/L1	Strefa wiatrowa	
	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm/mm]	I [m ²]	II [m ²]
KLM 3000/3600/76/116/4/1:11	3	0,6	4	76	80x400	2,50	1,75
KLM 4000/4800/76/129/4/1:11	4	0,8			1,81	1,23	
KLM 4500/5300/76/134/4/1:11	4,5	0,8			1,67	1,15	
KLM 5000/5800/76/140/4/1:11	5	0,8			1,58	1,06	
KLM 6000/7000/76/153/4/1:11	6	1			1,49	0,99	
KLM 6500/7500/76/159/4/1:11	6,5	1			1,45	0,95	
KLM 7000/8200/76/166/4/1:11	7	1,2			1,35	0,91	
KLM 7500/8700/76/172/4/1:11	7,5	1,2			1,31	0,87	
KLM 8000/9200/76/177/4/1:11	8	1,2			1,28	0,85	
KLM 9000/10500/76/176/4/1:11	9	1,5			1,25	0,81	
KLM 10000/11500/76/203/4/1:11	10	1,5			1,19	0,76	
KLM 11000/12500/76/214/4/1:11	10	1,5			1,14	0,75	
KLM 12000/13500/76/225/4/1:11	12	1,5	1,10	0,72			

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50$ kg zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. W celu doboru właściwego typu słupa z wysięgnikiem prosimy o kontakt z Dz. Handlowym. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.

Zabezpieczenia antykorozyjne

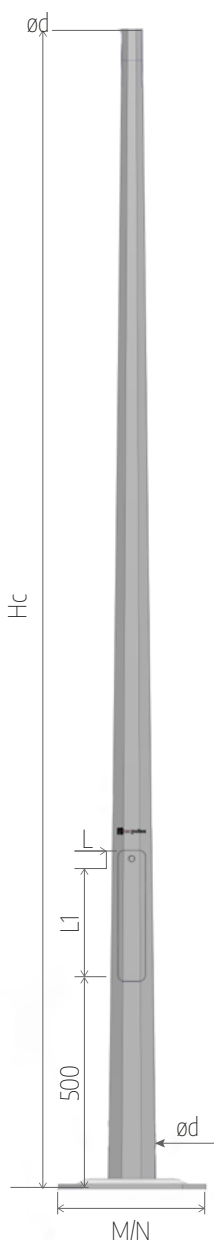
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe			
	H	t	d	D	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa			
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		I [m ²]	II [m ²]		
CC8 3000/60/100/3/1:11	3	3	60	110	75x450	300x200	FP1	1,28	0,88		
CC8 4000/60/111/3/1:11	4			111				1,21	0,81		
CC8 5000/60/122/3/1:11	5			122				1,05	0,68		
CC8 6000/60/133/3/1:11	6			133				0,90	0,55		
CC8 7000/60/144/3/1:11	7			144				0,81	0,48		
CC8 8000/60/155/3/1:11	8			155				0,73	0,41		
CC8 9000/60/166/3/1:11	9			85x400	410x300	FP2	0,63	0,32			
CC8 10000/60/177/3/1:11	10						177	0,46	0,18		
CC8 11000/60/188/3/1:11	11						188	0,33	0,07		
CC8 12000/60/199/3/1:11	12						199	0,20	0,00		
									FP3		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5.

Zabezpieczenia antykorozyjne

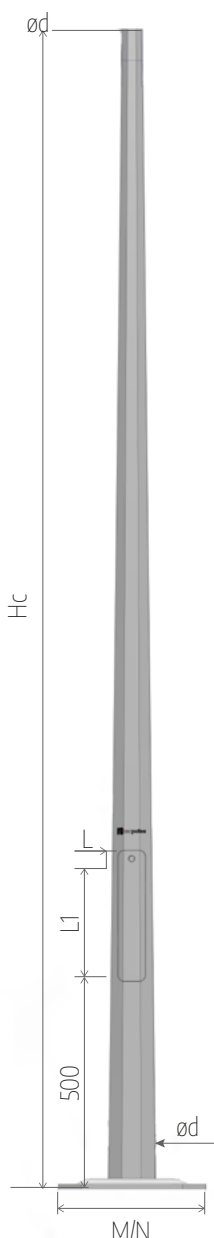
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe		
	H [m]	t [mm]	d [mm]	D [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Strefa wiatrowa		
							I [m ²]	II [m ²]	
CC8 3000/62/102/4/1:11	3	4	62	102	75x450	300x200	FP1	2,01	1,42
CC8 4000/62/113/4/1:11	4			113				1,93	1,33
CC8 5000/62/124/4/1:11	5			124				1,29	0,84
CC8 6000/62/135/4/1:11	6			135				1,64	1,09
CC8 7000/62/146/4/1:11	7			146	85x400	410x300	FP2	1,41	0,91
CC8 8000/62/157/4/1:11	8			157				FP3	1,32
CC8 9000/62/168/4/1:11	9			168			FP4		1,06
CC8 10000/62/179/4/1:11	10			179				1,19	0,70
CC8 11000/62/190/4/1:11	11			190			0,91	0,48	
CC8 12000/62/201/4/1:11	12			201			0,65	0,26	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Obowiązująca w Polsce oraz całej Unii Europejskiej nowa norma PN-EN 12767:2019 (Bierne bezpieczeństwo konstrukcji wsporczych dla urządzeń drogowych - Wymagania i metody badań) określa charakterystyki konstrukcji słupów, na podstawie których kwalifikuje się je do określonego poziomu bezpieczeństwa. Cechy te wpływają na skutki zderzenia pojazdu z konstrukcją oraz na stopień bezpieczeństwa osób znajdujących się w pojeździe w czasie kolizji.

Zmiany wprowadzone do najnowszej normy PN-EN 12767:2019 wprowadzają poszerzony opis klasyfikacji bezpieczeństwa biernego produktu o zachowanie się konstrukcji w trakcie zderzenia. Do trzech definiowanych wcześniej zmiennych: prędkości uderzenia, poziomu pochłaniania energii i poziomu bezpieczeństwa pasażerów, dodane zostały cztery zmienne opisujące takie parametry jak: rodzaj posadowienia słupa, zachowanie słupa po zderzeniu, klasa kierunku uderzenia oraz ryzyko deformacji dachu pojazdu.

Poniższa grafika wraz z opisem wyjaśnia poszczególne oznaczenia klasyfikacji poziomu bezpieczeństwa biernego.

I	II	III	IV	V	VI	VII
100	NE	B	S	SE	MD	0
Prędkość uderzenia	Poziom pochłaniania energii	Poziom bezpieczeństwa pasażerów	Rodzaj gruntu posadowienia	Zachowanie po zderzeniu	Kierunek uderzenia	Ryzyko deformacji dachu
100 / 70 / 50	NE / LE / HE	A / B / C / D / E	S / R / X	NS / SE	SD / BD / MD	0 / 1

I. Klasa prędkości (Speed class)

Testowa prędkość zderzenia z pojazdem (50, 70 lub 100 km/h).

II. Kategoria pochłaniania energii (Energy absorption category)

Poziom pochłaniania energii kinetycznej pojazdu:

NE – NIE POCHŁANIAJĄCE ENERGII – Stosowane w miejscach, gdzie za konstrukcją słupa oświetleniowego istnieje możliwość kontynuowania jazdy przez pojazd bez ryzyka wystąpienia kolejnej kolizji. Zadaniem tych konstrukcji jest absorpcja energii kinetycznej pojazdu w minimalnym stopniu, co przekłada się na wzrost bezpieczeństwa kierowcy oraz pasażerów.



LE – POCHŁANIAJĄCE ENERGIĘ W NISKIM STOPNIU – Stosowane tam, gdzie za słupem oświetleniowym jest możliwość kontynuowania jazdy, lecz w ograniczonym zakresie.



HE – POCHŁANIAJĄCE ENERGIĘ W WYSOKIM STOPNIU – Stosowane tam, gdzie istnieje ryzyko uderzenia w inne przeszkody lub w innych uczestników ruchu drogowego.



0 – BRAK CECH BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA POJAZDU

III. Poziom bezpieczeństwa pasażerów (occupant safety level).

Zapis poziomu bezpieczeństwa pasażerów wraz z najnowszym wydaniem normy uległ zmianie z systemu liczbowego na zapis literowy od A do E. Wartości parametrów zostały uporządkowane dla poszczególnych klas absorpcji energii oraz zaprezentowane w zestawieniu tabelarycznym.

Kategoria pochłaniania energii	Klasa bezpieczeństwa kierowcy	Prędkości			
		Niska prędkość testu 35 km/h		Wysoka prędkość testu 50 km/h; 70 km/h ; 100 km/h	
		Maksymalne wartości		Maksymalne wartości	
		ASI	THIV	ASI	THIV
HE / LE / NE	E	1	27	1,4	44
HE / LE / NE	D	1	27	1,2	33
HE / LE / NE	C	1	27	1	27
HE / LE / NE	B	0,6	11	0,6	11
NE	A	Test nie jest wymagany	Test nie jest wymagany	Brak pomiarów ASI i THIV	

IV. Rodzaj zasypu (Backfill type).

Precyzuje rodzaj posadowienia słupa w gruncie: S (standardowy zasyp), R (sztywna powierzchnia) oraz X (inne).

Sposób posadowienia może mieć wpływ na cechy bezpieczeństwa biernego słupa oświetleniowego. Opisany w normie typ posadowienia S oznacza, że słup został zamontowany w gruncie o parametrach zgodnych z wytycznymi normy, typ R oznacza montaż w płaskiej sztywnej nawierzchni takiej jak asfalt lub beton, natomiast typ X, to posadowienie specjalne według wytycznych producenta.

V. Zachowanie po zderzeniu (Collapse mode).

Cecha ta określa dwa możliwe zachowania się słupa oświetleniowego po zderzeniu: SE (separacja) i NS (brak separacji). SE oznacza, że słup po zderzeniu traci kontakt z podłożem – trzon oddziela się od podstawy słupa/gruntu. Kategoria NS oznacza, że trzon nie ulegnie oddzieleniu od podstawy/gruntu.

VI. Klasa kierunku uderzenia (Directional class).

Opisuje zachowanie się słupa oświetleniowego w zależności od kierunku z jakiego zostanie on uderzony. Cecha ta może zostać opisana jako: SD (jednokierunkowa), BD (dwukierunkowa) oraz MD (wielokierunkowa). Oznacza to że słupy z klasą SD zachowują cechy bezpieczeństwa biernego przy uderzeniu z jednego kierunku jazdy (drogi jednokierunkowe), BD zachowują cechy bezpieczeństwa w przypadku uderzenia przy ruchu z dwóch przeciwnych kierunków (drogi dwukierunkowe), MD natomiast zachowują cechy bezpieczeństwa biernego podczas uderzenia ze wszystkich kierunków.

VI. Ryzyko deformacji dachu (Roof indentation).

Klasyfikacja opisuje dwa możliwe zachowania się dachu pojazdu będące następstwem uderzenia. Pierwsza klasa 0, oznacza brak lub niskie ryzyko wgniecenia. Kolejna I klasa oznacza wysokie ryzyko powstania wgniecenia.

Tecpoles Sp. z o.o. jest producentem słupów oświetleniowych, posiadającym w swoim asortymencie słupy spełniające wymagania normy PN-EN 12767:2019. W naszej ofercie znajdują Państwo rodziny słupów typu Slip Base, Protec Pole oraz Protec Pole FPL. Gama tych produktów pozwala na elastyczny dobór słupów w pełnym zakresie klas bezpieczeństwa, wysokości oraz występujących konfiguracji opraw oświetleniowych.

Oznaczenie			Typ słupów	Slip Base
lp	Opis	Możliwe wartości	EN 12767:207	EN 12767:2019
1	Klasa prędkości	50, 70, 100	100/70/50	100/70/50
2	Kategoria pochłaniania energii	NE, LE, HE	NE	NE (= brak pochłaniania)
3	Poziom bezpieczeństwa pasażerów	A-E	3	B
4	Rodzaj zasypu	S, R, X	-	S (= standardowy)
5	Zachowanie po zderzeniu	SE, NS	-	SE (= oddzielenie słupa od podstawy)
6	Klasa kierunku uderzenia	SD, BD, MD	-	MD (= wielokierunkowa)
7	Ryzyko deformacji dachu	0, 1	-	0 (=niskie ryzyko)
			100NE3	100-NE-B-S-SE-MD-0
			70NE3	70-NE-B-S-SE-MD-0
			50NE3	50-NE-B-S-SE-MD-0
Dokument odniesienia			Certyfikat stałości właściwości użytkowych Załącznik Z-1488-CPR-0133/W kolumna 3	

Oznaczenie			Typ słupów	ProTec Pole ProTec Pole V2.0 ProTec Pole FPL ProTec Pole FPL 2D V2.0 ProTec Pole BPL V2.0
lp	Opis	Możliwe wartości	EN 12767:207	EN 12767:2019
1	Klasa prędkości	50, 70, 100	100/70/50	100/70/50
2	Kategoria pochłaniania energii	NE, LE, HE	NE	HE (= wysokie pochłanianie)
3	Poziom bezpieczeństwa pasażerów	A-E	3	C
4	Rodzaj zasypu	S, R, X	-	S (= standardowy)
5	Zachowanie po zderzeniu	SE, NS	-	NS (= Brak oddzielenia słupa od podstawy)
6	Klasa kierunku uderzenia	SD, BD, MD	-	MD (= wielokierunkowa)
7	Ryzyko deformacji dachu	0, 1	-	1 (= wysokie ryzyko)
			100HE3	100-HE-C-S-NS-MD-1
			70HE3	70-HE-C-S-NS-MD-1
			50HE3	50-HE-C-S-NS-MD-1
Dokument odniesienia			Certyfikat stałości właściwości użytkowych Załącznik Z-1488-CPR-0133/W kolumna 7,8,9,11,12	

Oznaczenie			Typ słupów	Slip Base V2.0
lp	Opis	Możliwe wartości	EN 12767:207	EN 12767:2019
1	Klasa prędkości	50, 70, 100	100/70/50	100/70/50
2	Kategoria pochłaniania energii	NE, LE, HE	NE	NE (= brak pochłaniania)
3	Poziom bezpieczeństwa pasażerów	A-E	3	B
4	Rodzaj zasypu	S, R, X	-	S (= standardowy)
5	Zachowanie po zderzeniu	SE, NS	-	SE (= oddzielenie słupa od podstawy)
6	Klasa kierunku uderzenia	SD, BD, MD	-	BD (=dwukierunkowa)
7	Ryzyko deformacji dachu	0, 1	-	0 (=niskie ryzyko)
			100NE3	100-NE-B-S-SE-BD-0
			70NE3	70-NE-B-S-SE-BD-0
			50NE3	50-NE-B-S-SE-BD-0
Dokument odniesienia			Certyfikat stałości właściwości użytkowych Załącznik Z-1488-CPR-0133/W kolumna 4	

Oznaczenie			Typ słupów	ProTec Pole FPL V2.0 ProTec Pole BPL V3.0
lp	Opis	Możliwe wartości	EN 12767:207	EN 12767:2019
1	Klasa prędkości	50, 70, 100	100/70/50	100/70/50
2	Kategoria pochłaniania energii	NE, LE, HE	NE	HE (= wysokie pochłanianie)
3	Poziom bezpieczeństwa pasażerów	A-E	3	D
4	Rodzaj zasypu	S, R, X	-	S (= standardowy)
5	Zachowanie po zderzeniu	SE, NS	-	NS (= Brak oddzielenia słupa od podstawy)
6	Klasa kierunku uderzenia	SD, BD, MD	-	MD (= wielokierunkowa)
7	Ryzyko deformacji dachu	0, 1	-	1 (= wysokie ryzyko)
			100HE3	100-HE-D-S-NS-MD-1
			70HE3	70-HE-D-S-NS-MD-1
			50HE3	50-HE-D-S-NS-MD-1
Dokument odniesienia			Certyfikat stałości właściwości użytkowych Załącznik Z-1488-CPR-0133/W kolumna 10,13	

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

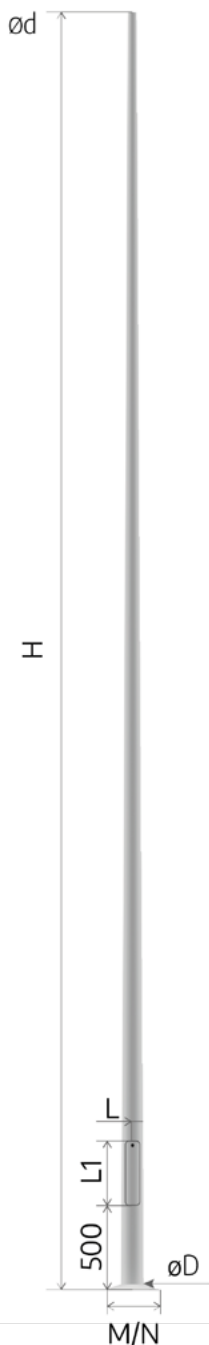
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
CC 3000/60/102/3/1:14 Slip base V2.0	3	3		102	26	80x300	300x200	FP1	1,05	0,75
CC 3500/60/109/3/1:14 Slip base V2.0	3,5			109	28	75x450			1,00	0,73
CC 4000/60/116/3/1:14 Slip base V2.0	4			116	33				1,05	0,71
CC 4500/60/123/3/1:14 Slip base V2.0	4,5			123	40				1,00	0,68
CC 5000/60/130/3/1:14 Slip base V2.0	5			130	43				0,83	0,52
CC 6000/60/144/3/1:14 Slip base V2.0	6			144	64				0,80	0,52
CC 7000/60/158/3/1:14 Slip base V2.0	7			158	74		410x300	FP2	0,70	0,42
CC 8000/60/172/3/1:14 Slip base V2.0	8			172	87	0,66			0,42	
CC 9000/60/186/3/1:14 Slip base V2.0	9			186	117	FP4			0,41	0,20
CC 10000/60/200/3/1:14 Slip base V2.0	10			200	123				0,42	0,22
CC 11000/60/214/3/1:14 Slip base V2.0	11			214	141				0,81	0,50
CC 12000/60/228/3/1:14 Slip base V2.0	12			228	160				0,70	0,42

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2 Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

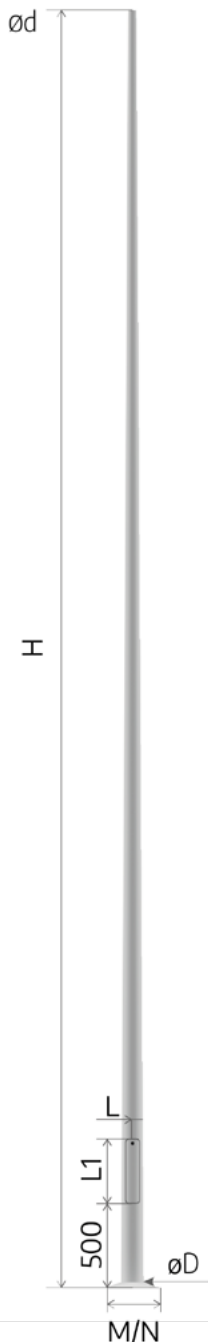
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

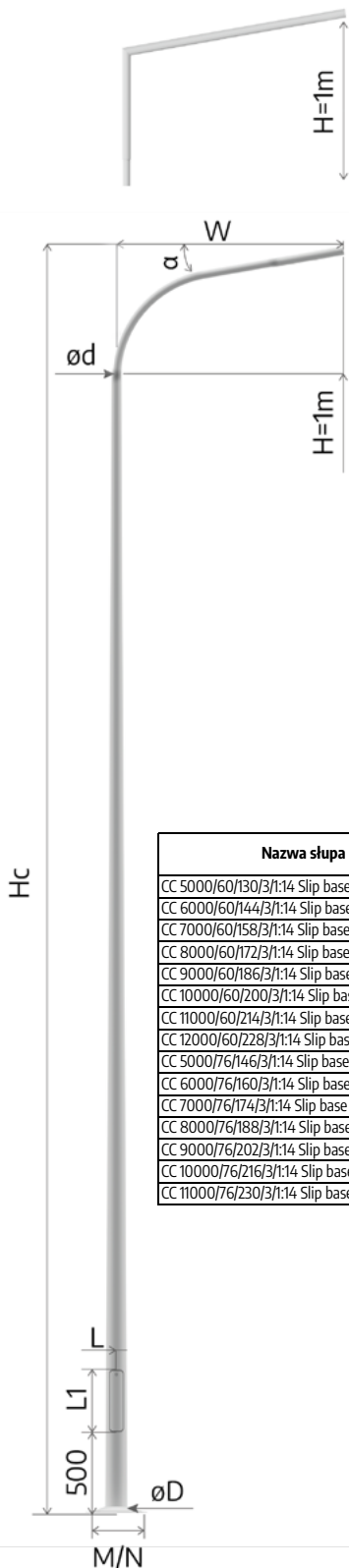
Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II
CC 3500/76/125/3/1:14 Slip base V2.0	3,5	3	76	125	33	75x450	300x200	FP1	1,55	1,10
CC 4000/76/132/3/1:14 Slip base V2.0	4			132	37				1,25	0,85
CC 4500/76/139/3/1:14 Slip base V2.0	4,5			139	52				1,47	1,01
CC 5000/76/146/3/1:14 Slip base V2.0	5			146	60	100x500	410x300	FP2	1,21	0,81
CC 6000/76/160/3/1:14 Slip base V2.0	6			160	70				1,09	0,72
CC 7000/76/174/3/1:14 Slip base V2.0	7			174	82				1,01	0,65
CC 8000/76/188/3/1:14 Slip base V2.0	8			188	104	130x600		FP4	0,96	0,65
CC 9000/76/202/3/1:14 Slip base V2.0	9			202	123				0,64	0,40
CC 10000/76/216/3/1:14 Slip base V2.0	10			216	141				0,79	0,50
CC 11000/76/230/3/1:14 Slip base V2.0	11			230	157			0,60	0,39	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2 Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe								
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Strefa wiatrowa								
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]	Hc	I	II						
CC 5000/60/130/3/1:14 Slip base V2.0	3	60	75x450	410x300	FP1	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,21	0,11					
CC 6000/60/144/3/1:14 Slip base V2.0								7	0,28	0,15					
CC 7000/60/158/3/1:14 Slip base V2.0								8	0,19	0,08					
CC 8000/60/172/3/1:14 Slip base V2.0								100x500	FP2			9	0,24	0,11	
CC 9000/60/186/3/1:14 Slip base V2.0											10	0,10	-		
CC 10000/60/200/3/1:14 Slip base V2.0											11	0,13	-		
CC 11000/60/214/3/1:14 Slip base V2.0								85x400	FP4			12	0,43	0,23	
CC 12000/60/228/3/1:14 Slip base V2.0											13	0,46	0,24		
CC 5000/76/146/3/1:14 Slip base V2.0			3		76					75x450	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6
CC 6000/76/160/3/1:14 Slip base V2.0								7	0,30						0,16
CC 7000/76/174/3/1:14 Slip base V2.0								8	0,37						0,20
CC 8000/76/188/3/1:14 Slip base V2.0										100x500		FP4			
CC 9000/76/202/3/1:14 Slip base V2.0						10	0,24	0,11							
CC 10000/76/216/3/1:14 Slip base V2.0						11	0,28	0,13							
CC 11000/76/230/3/1:14 Slip base V2.0				130x600		FP4			12	0,30		0,14			

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

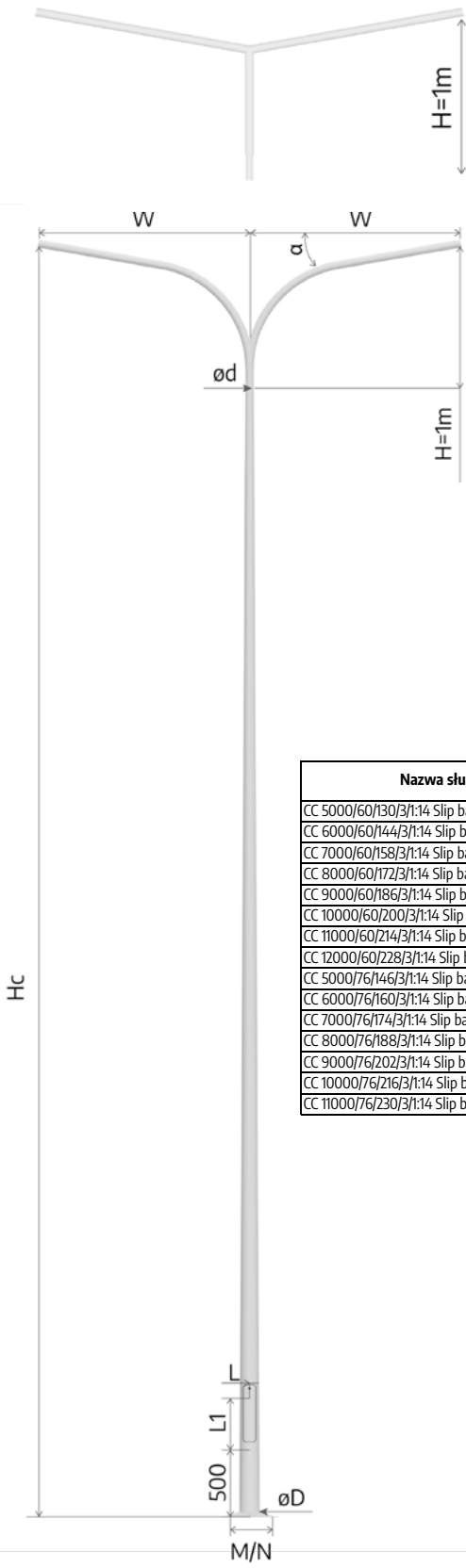
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe							
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa						
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/130/3/1:14 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,19	0,08				
CC 6000/60/144/3/1:14 Slip base V2.0								7	0,20	0,08				
CC 7000/60/158/3/1:14 Slip base V2.0								8	0,16	0,06				
CC 8000/60/172/3/1:14 Slip base V2.0			9	0,18	0,06									
CC 9000/60/186/3/1:14 Slip base V2.0			10	0,06	-									
CC 10000/60/200/3/1:14 Slip base V2.0			11	0,07	-									
CC 11000/60/214/3/1:14 Slip base V2.0			12	0,25	0,11									
CC 12000/60/228/3/1:14 Slip base V2.0			13	0,25	0,11									
CC 5000/76/146/3/1:14 Slip base V2.0			3	76	75x450			410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,33	0,18
CC 6000/76/160/3/1:14 Slip base V2.0												7	0,28	0,15
CC 7000/76/174/3/1:14 Slip base V2.0												8	0,31	0,16
CC 8000/76/188/3/1:14 Slip base V2.0					9			0,30	0,16					
CC 9000/76/202/3/1:14 Slip base V2.0	10	0,17			0,06									
CC 10000/76/216/3/1:14 Slip base V2.0	11	0,17			0,06									
CC 11000/76/230/3/1:14 Slip base V2.0	12	0,17			0,05									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

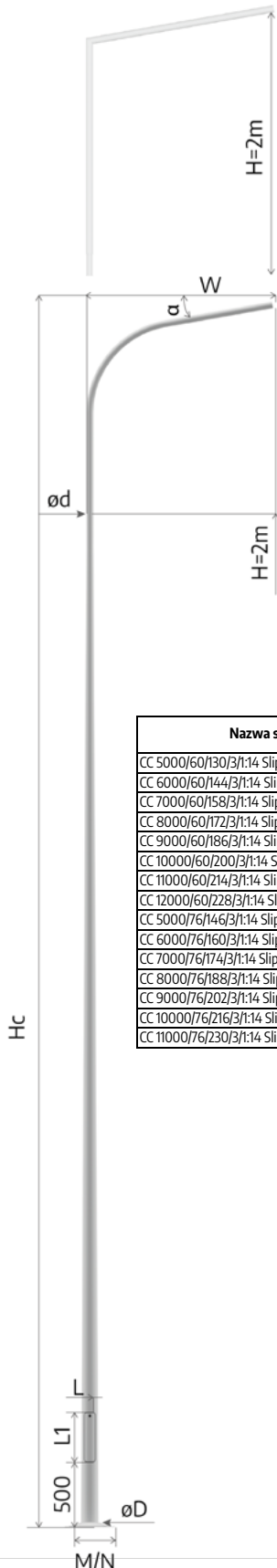
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]	Hc		I	II					
CC 5000/60/130/3/1:14 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,14	0,05				
CC 6000/60/144/3/1:14 Slip base V2.0								8	0,19	0,08				
CC 7000/60/158/3/1:14 Slip base V2.0								9	0,11	-				
CC 8000/60/172/3/1:14 Slip base V2.0								10	0,15	-				
CC 9000/60/186/3/1:14 Slip base V2.0			11	-	-									
CC 10000/60/200/3/1:14 Slip base V2.0			12	0,06	-									
CC 11000/60/214/3/1:14 Slip base V2.0			13	0,31	0,13									
CC 12000/60/228/3/1:14 Slip base V2.0			14	0,32	0,14									
CC 5000/76/146/3/1:14 Slip base V2.0			3	76	75x450			410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,31	0,17
CC 6000/76/160/3/1:14 Slip base V2.0												8	0,21	0,10
CC 7000/76/174/3/1:14 Slip base V2.0												9	0,27	0,13
CC 8000/76/188/3/1:14 Slip base V2.0												10	0,31	0,15
CC 9000/76/202/3/1:14 Slip base V2.0					11			0,15	-					
CC 10000/76/216/3/1:14 Slip base V2.0					12			0,18	0,05					
CC 11000/76/230/3/1:14 Slip base V2.0	13	0,20			0,06									
CC 12000/76/244/3/1:14 Slip base V2.0	14	0,21			0,06									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

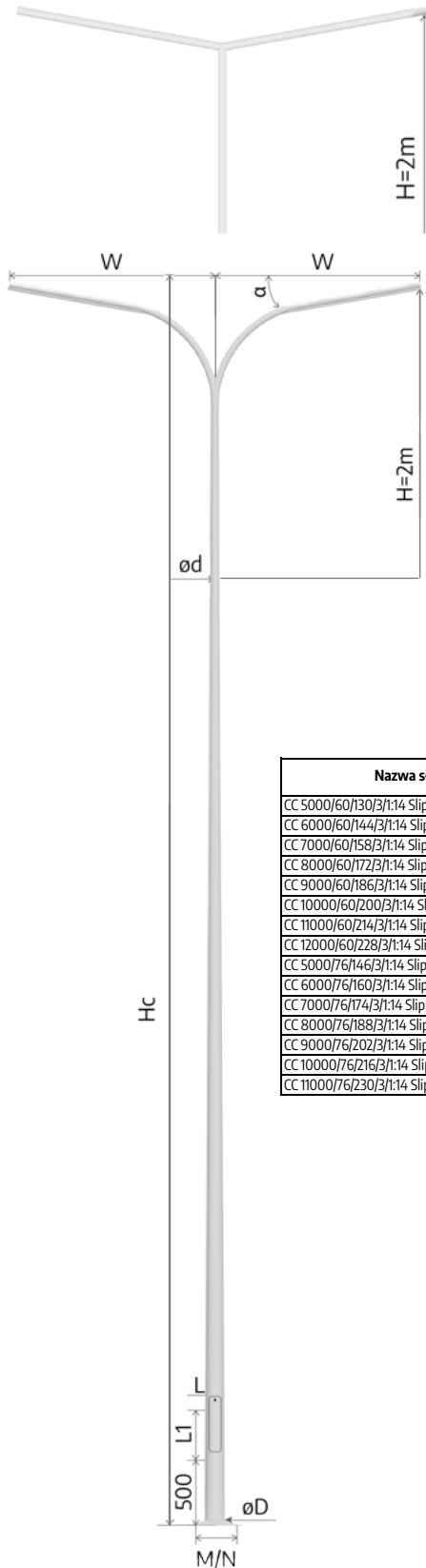
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Hc	Dane wytrzymałościowe					
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa					
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]				I	II	III			
CC 5000/60/130/3/1:14 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,10	-				
CC 6000/60/144/3/1:14 Slip base V2.0								8	0,10	-				
CC 7000/60/158/3/1:14 Slip base V2.0								9	0,08	-				
CC 8000/60/172/3/1:14 Slip base V2.0								10	0,09	-				
CC 9000/60/186/3/1:14 Slip base V2.0			11	-	-									
CC 10000/60/200/3/1:14 Slip base V2.0			12	-	-									
CC 11000/60/214/3/1:14 Slip base V2.0			13	0,16	-									
CC 12000/60/228/3/1:14 Slip base V2.0			14	0,16	-									
CC 5000/76/146/3/1:14 Slip base V2.0			3	76	75x450			410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,20	0,08
CC 6000/76/160/3/1:14 Slip base V2.0												8	0,19	0,07
CC 7000/76/174/3/1:14 Slip base V2.0												9	0,19	0,07
CC 8000/76/188/3/1:14 Slip base V2.0												10	0,20	0,07
CC 9000/76/202/3/1:14 Slip base V2.0					11			0,08	-					
CC 10000/76/216/3/1:14 Slip base V2.0					12			0,09	-					
CC 11000/76/230/3/1:14 Slip base V2.0	13	0,09			-									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

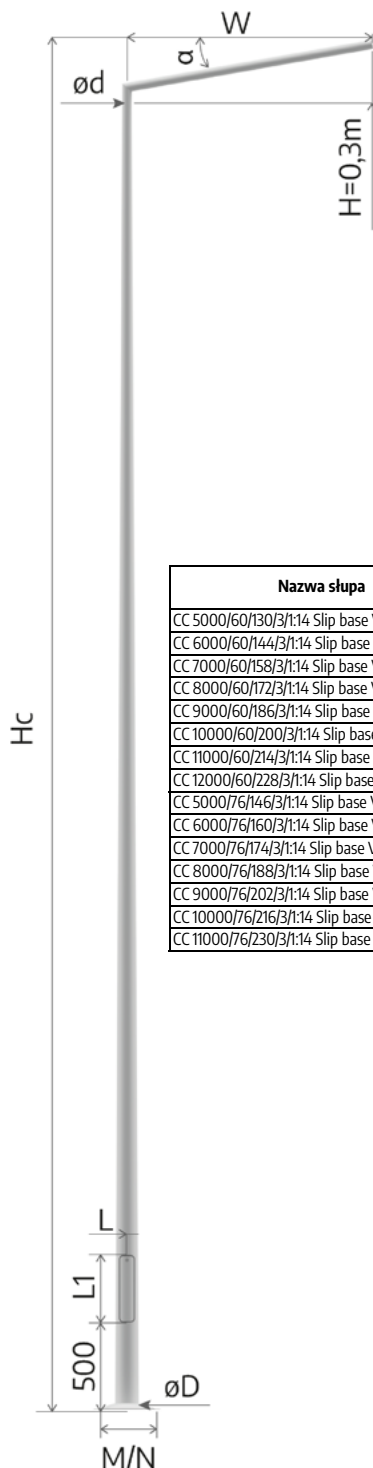
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe						
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/130/3/1:14 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,27	0,15				
CC 6000/60/144/3/1:14 Slip base V2.0								6,3	0,36	0,21				
CC 7000/60/158/3/1:14 Slip base V2.0			7,3	0,25	0,13									
CC 8000/60/172/3/1:14 Slip base V2.0			8,3	0,31	0,16									
CC 9000/60/186/3/1:14 Slip base V2.0			9,3	0,15	0,05									
CC 10000/60/200/3/1:14 Slip base V2.0			10,3	0,19	0,07									
CC 11000/60/214/3/1:14 Slip base V2.0			11,3	0,54	0,31									
CC 12000/60/228/3/1:14 Slip base V2.0			12,3	0,57	0,32									
CC 5000/76/146/3/1:14 Slip base V2.0			3	76	75x450			410x300	FP2	1,5	W1R1,5	5,3	0,51	0,32
CC 6000/76/160/3/1:14 Slip base V2.0					6,3							0,37	0,22	
CC 7000/76/174/3/1:14 Slip base V2.0	7,3	0,45			0,27									
CC 8000/76/188/3/1:14 Slip base V2.0	8,3	0,50			0,30									
CC 9000/76/202/3/1:14 Slip base V2.0	9,3	0,30			0,16									
CC 10000/76/216/3/1:14 Slip base V2.0	10,3	0,35			0,18									
CC 11000/76/230/3/1:14 Slip base V2.0	11,3	0,38			0,20									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

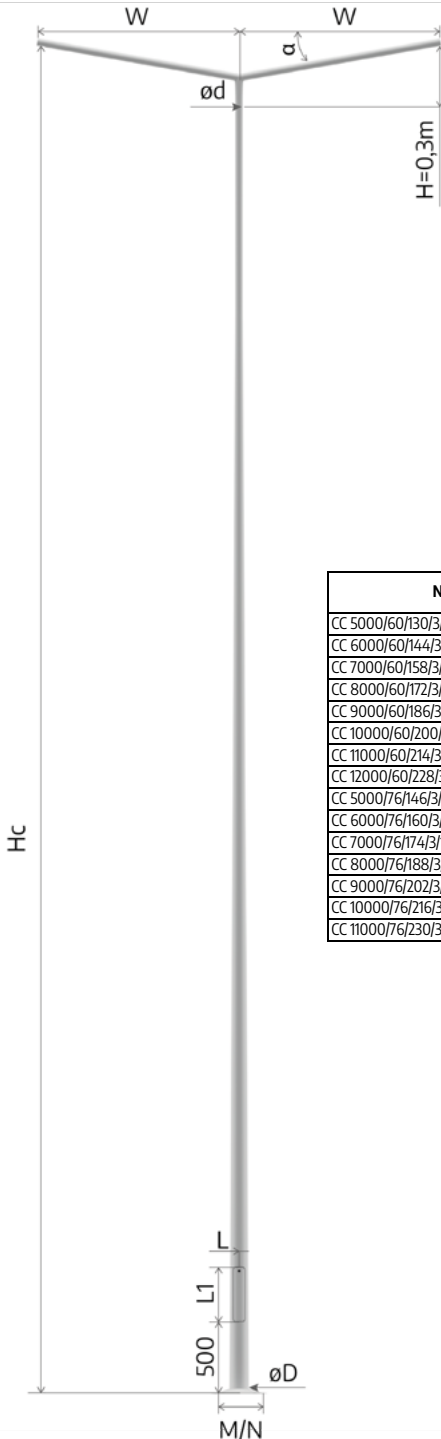
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe								
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa						
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/130/3/1:14 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,25	0,14				
CC 6000/60/144/3/1:14 Slip base V2.0								6,3	0,29	0,15				
CC 7000/60/158/3/1:14 Slip base V2.0								7,3	0,23	0,11				
CC 8000/60/172/3/1:14 Slip base V2.0			8,3	0,26	0,12									
CC 9000/60/186/3/1:14 Slip base V2.0			9,3	0,12	-									
CC 10000/60/200/3/1:14 Slip base V2.0			10,3	0,13	-									
CC 11000/60/214/3/1:14 Slip base V2.0			11,3	0,33	0,17									
CC 12000/60/228/3/1:14 Slip base V2.0			12,3	0,33	0,17									
CC 5000/76/146/3/1:14 Slip base V2.0			3	76	75x450			410x300	FP2	1,5	W2R1,5	5,3	0,46	0,27
CC 6000/76/160/3/1:14 Slip base V2.0												6,3	0,35	0,21
CC 7000/76/174/3/1:14 Slip base V2.0												7,3	0,41	0,24
CC 8000/76/188/3/1:14 Slip base V2.0					8,3			0,40	0,23					
CC 9000/76/202/3/1:14 Slip base V2.0	9,3	0,24			0,11									
CC 10000/76/216/3/1:14 Slip base V2.0	10,3	0,23			0,11									
CC 11000/76/230/3/1:14 Slip base V2.0	11,3	0,23			0,10									
CC 12000/76/244/3/1:14 Slip base V2.0	12,3	0,23			0,10									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

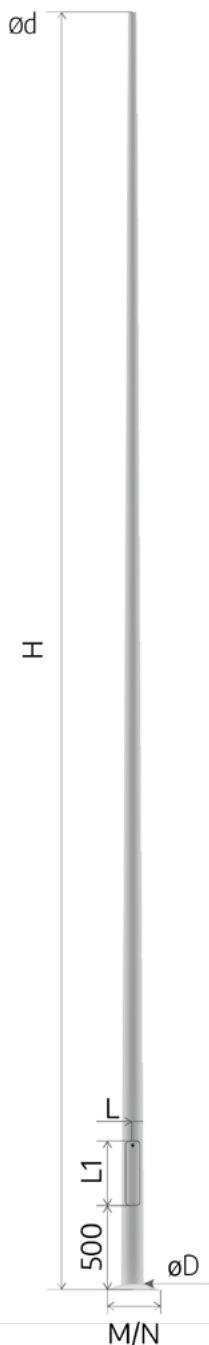
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe			
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa			
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II		
CC 6000/62/146/4/1:14 Slip base V2.0	6	4	62	146	78	100x500	410x300	FP2	1,04	0,68	
CC 7000/62/160/4/1:14 Slip base V2.0	7			160	94				1,25	0,79	
CC 8000/62/174/4/1:14 Slip base V2.0	8			174	111				1,15	0,70	
CC 9000/62/188/4/1:14 Slip base V2.0	9			188	139	130x600			FP4	0,92	0,59
CC 10000/62/202/4/1:14 Slip base V2.0	10			202	159					0,78	0,47
CC 11000/62/216/4/1:14 Slip base V2.0	11			216	181					0,92	0,59
CC 12000/62/230/4/1:14 Slip base V2.0	12	230	203	0,75	0,44						

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

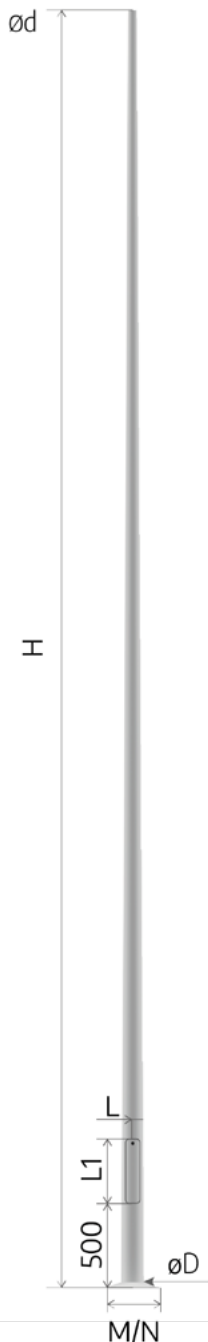
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe				
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa				
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	Typ fundamentu	I [m ²]	II [m ²]		
CC 4000/76/132/4/1:14 Slip base V2.0	4	4	76	132	47	75x450	300x200	FP1	1,86	1,28		
CC 5000/76/146/4/1:14 Slip base V2.0	5			146	72				410x300	FP2	1,24	0,83
CC 6000/76/160/4/1:14 Slip base V2.0	6			160	87						1,74	1,20
CC 7000/76/174/4/1:14 Slip base V2.0	7			174	104	100x500	FP4	1,50	1,04			
CC 8000/76/188/4/1:14 Slip base V2.0	8			188	133			1,35	0,92			
CC 9000/76/202/4/1:14 Slip base V2.0	9			202	153	130x600	FP4	1,05	0,70			
CC 10000/76/216/4/1:14 Slip base V2.0	10			216	175			1,20	0,70			
CC 11000/76/230/4/1:14 Slip base V2.0	11			230	198			0,95	0,63			

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

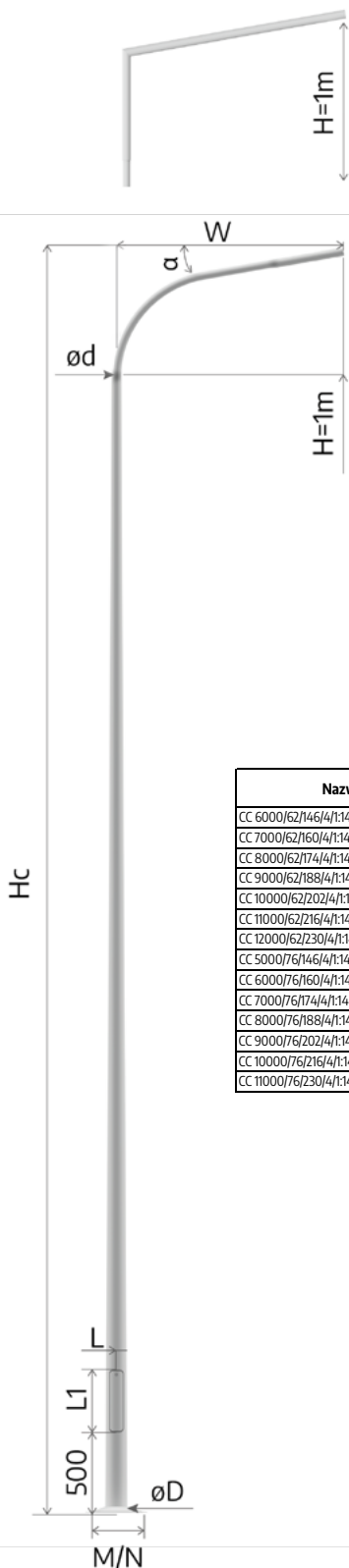
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa							
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]				Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]					
CC 6000/62/146/4/1:14 Slip base V2.0	4	62	100x500	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	7	0,29	0,16					
CC 7000/62/160/4/1:14 Slip base V2.0								8	0,42	0,24					
CC 8000/62/174/4/1:14 Slip base V2.0								9	0,53	0,31					
CC 9000/62/188/4/1:14 Slip base V2.0								10	0,34	0,18					
CC 10000/62/202/4/1:14 Slip base V2.0								11	0,43	0,23					
CC 11000/62/216/4/1:14 Slip base V2.0			12		0,50			0,29							
CC 12000/62/230/4/1:14 Slip base V2.0			13		0,49			0,28							
CC 5000/76/146/4/1:14 Slip base V2.0			4		76			75x450	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,65	0,44
CC 6000/76/160/4/1:14 Slip base V2.0								7					0,53	0,33	
CC 7000/76/174/4/1:14 Slip base V2.0								8					0,59	0,40	
CC 8000/76/188/4/1:14 Slip base V2.0	9	0,56		0,38											
CC 9000/76/202/4/1:14 Slip base V2.0	10	0,55		0,33											
CC 10000/76/216/4/1:14 Slip base V2.0	11	0,53		0,36											
CC 11000/76/230/4/1:14 Slip base V2.0	12	0,52		0,35											

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

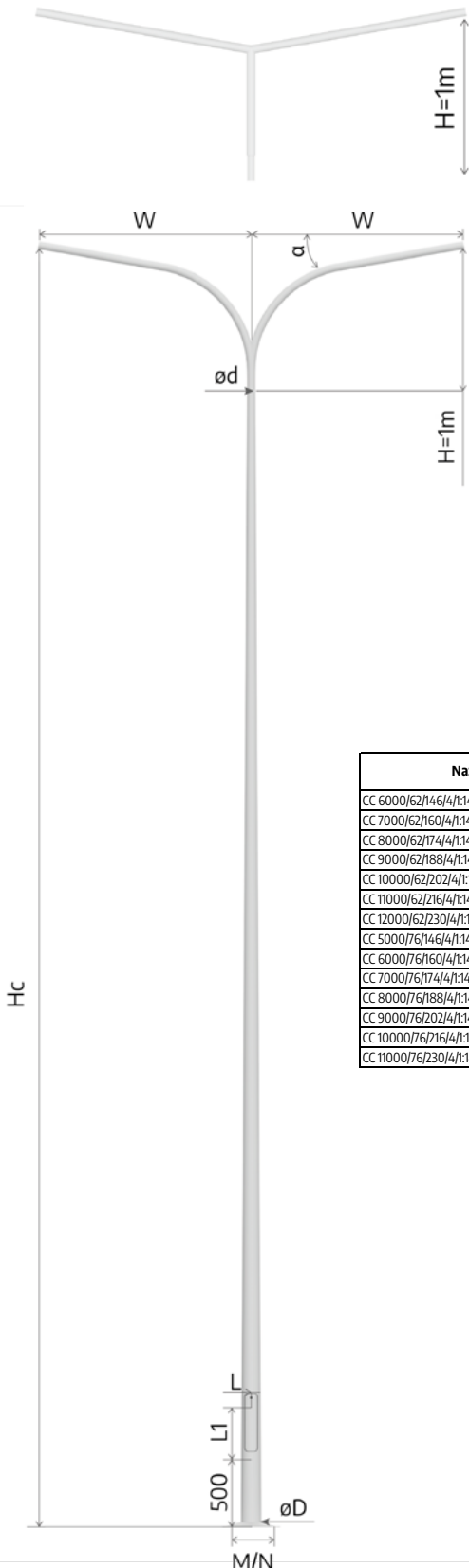
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe						
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Hc [m]	Strefa wiatrowa					
									I [m ²]	II [m ²]				
CC 6000/62/146/4/1:14 Slip base V2.0	4	62	100x500	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	7	0,27	0,14				
CC 7000/62/160/4/1:14 Slip base V2.0								8	0,39	0,22				
CC 8000/62/174/4/1:14 Slip base V2.0								9	0,36	0,19				
CC 9000/62/188/4/1:14 Slip base V2.0								10	0,27	0,13				
CC 10000/62/202/4/1:14 Slip base V2.0								11	0,22	0,09				
CC 11000/62/216/4/1:14 Slip base V2.0			12	0,30	0,14									
CC 12000/62/230/4/1:14 Slip base V2.0			13	0,21	0,08									
CC 5000/76/146/4/1:14 Slip base V2.0			4	76	75x450			410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,34	0,19
CC 6000/76/160/4/1:14 Slip base V2.0					100x500							7	0,51	0,31
CC 7000/76/174/4/1:14 Slip base V2.0					100x500							8	0,51	0,30
CC 8000/76/188/4/1:14 Slip base V2.0	130x600	9			0,45	0,26								
CC 9000/76/202/4/1:14 Slip base V2.0	130x600	10			0,33	0,17								
CC 10000/76/216/4/1:14 Slip base V2.0	130x600	11			0,41	0,23								
CC 11000/76/230/4/1:14 Slip base V2.0	130x600	12			0,31	0,15								

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

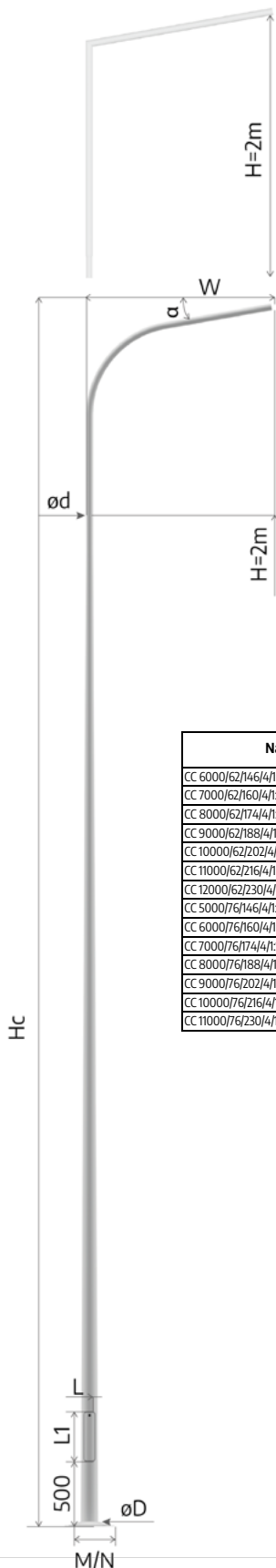
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe						
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]				Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]				
CC 6000/62/146/4/1:14 Slip base V2.0	4	62	100x500	410x300	FP2	1.5	WGS(WPS) 2/1,5/10	8	0,21	0,10				
CC 7000/62/160/4/1:14 Slip base V2.0								9	0,32	0,16				
CC 8000/62/174/4/1:14 Slip base V2.0								10	0,36	0,22				
CC 9000/62/188/4/1:14 Slip base V2.0								11	0,24	0,10				
CC 10000/62/202/4/1:14 Slip base V2.0								12	0,32	0,15				
CC 11000/62/216/4/1:14 Slip base V2.0								13	0,33	0,19				
CC 12000/62/230/4/1:14 Slip base V2.0			14	0,32	0,16									
CC 5000/76/146/4/1:14 Slip base V2.0			4	76	75x450			410x300	FP2	1.5	WGS(WPS) 2/1,5/10	7	0,42	0,27
CC 6000/76/160/4/1:14 Slip base V2.0					8							0,40	0,25	
CC 7000/76/174/4/1:14 Slip base V2.0					9							0,39	0,25	
CC 8000/76/188/4/1:14 Slip base V2.0					10							0,37	0,24	
CC 9000/76/202/4/1:14 Slip base V2.0					FP4				11			0,36	0,23	
CC 10000/76/216/4/1:14 Slip base V2.0	12	0,35				0,22								
CC 11000/76/230/4/1:14 Slip base V2.0	13	0,34				0,22								

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

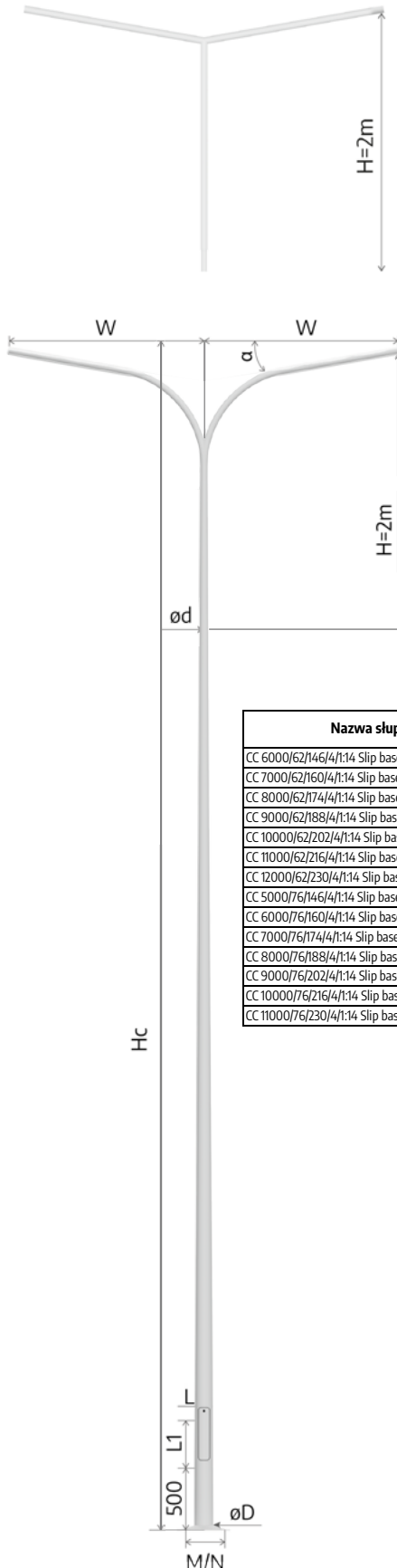
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe					
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Strefa wiatrowa									
					Hc [m]				I [m ²]	II [m ²]				
CC 6000/62/146/4/1:14 Slip base V2.0	4	62	100x500	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	8	0,17	0,06				
CC 7000/62/160/4/1:14 Slip base V2.0								9	0,27	0,12				
CC 8000/62/174/4/1:14 Slip base V2.0								10	0,24	0,10				
CC 9000/62/188/4/1:14 Slip base V2.0								11	0,18	0,05				
CC 10000/62/202/4/1:14 Slip base V2.0								12	0,14	-				
CC 11000/62/216/4/1:14 Slip base V2.0			13	0,21	0,07									
CC 12000/62/230/4/1:14 Slip base V2.0			14	0,13	-									
CC 5000/76/146/4/1:14 Slip base V2.0			4	76	75x450			410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	7	0,21	0,09
CC 6000/76/160/4/1:14 Slip base V2.0					8							0,38	0,22	
CC 7000/76/174/4/1:14 Slip base V2.0					9							0,36	0,19	
CC 8000/76/188/4/1:14 Slip base V2.0	10	0,32			0,16									
CC 9000/76/202/4/1:14 Slip base V2.0	11	0,23			0,09									
CC 10000/76/216/4/1:14 Slip base V2.0	12	0,30			0,14									
CC 11000/76/230/4/1:14 Slip base V2.0	13	0,22			0,08									

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

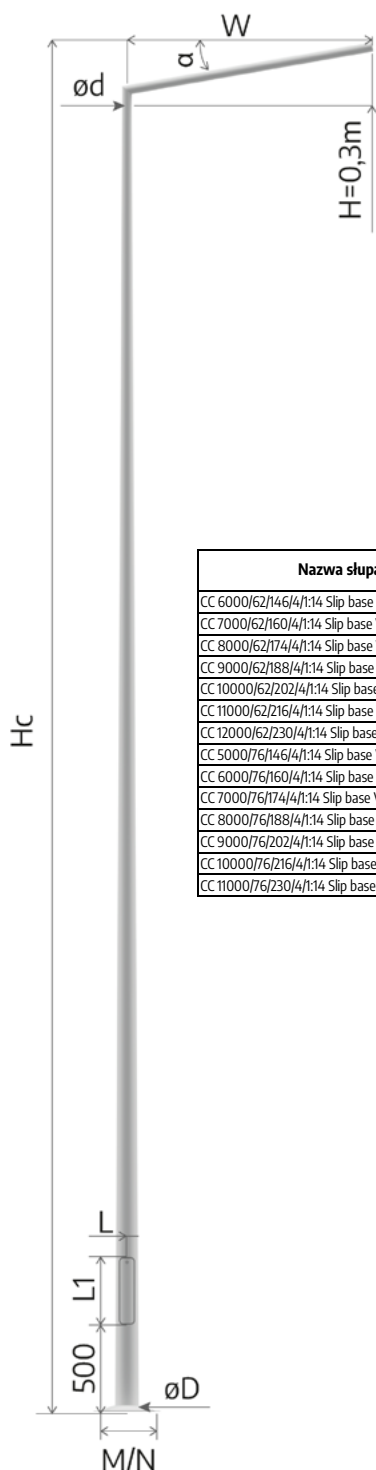
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe								
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]						
CC 6000/62/146/4/1:14 Slip base V2.0	4	62	100x500	410x300	FP2	1,5	W1R1,5	6,3	0,35	0,21						
CC 7000/62/160/4/1:14 Slip base V2.0								7,3	0,50	0,30						
CC 8000/62/174/4/1:14 Slip base V2.0								8,3	0,62	0,39						
CC 9000/62/188/4/1:14 Slip base V2.0								9,3	0,40	0,23						
CC 10000/62/202/4/1:14 Slip base V2.0								10,3	0,51	0,30						
CC 11000/62/216/4/1:14 Slip base V2.0			11,3	0,60	0,36											
CC 12000/62/230/4/1:14 Slip base V2.0			12,3	0,68	0,38											
CC 5000/76/146/4/1:14 Slip base V2.0			4	76	75x450			410x300	FP2	1,5	W1R1,5	5,3	0,80	0,53		
CC 6000/76/160/4/1:14 Slip base V2.0					100x500							410x300	FP4	6,3	0,62	0,40
CC 7000/76/174/4/1:14 Slip base V2.0														7,3	0,77	0,50
CC 8000/76/188/4/1:14 Slip base V2.0	8,3	0,78				0,54										
CC 9000/76/202/4/1:14 Slip base V2.0	9,3	0,63				0,39										
CC 10000/76/216/4/1:14 Slip base V2.0	10,3	0,73				0,46										
CC 11000/76/230/4/1:14 Slip base V2.0	11,3	0,71			0,49											

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

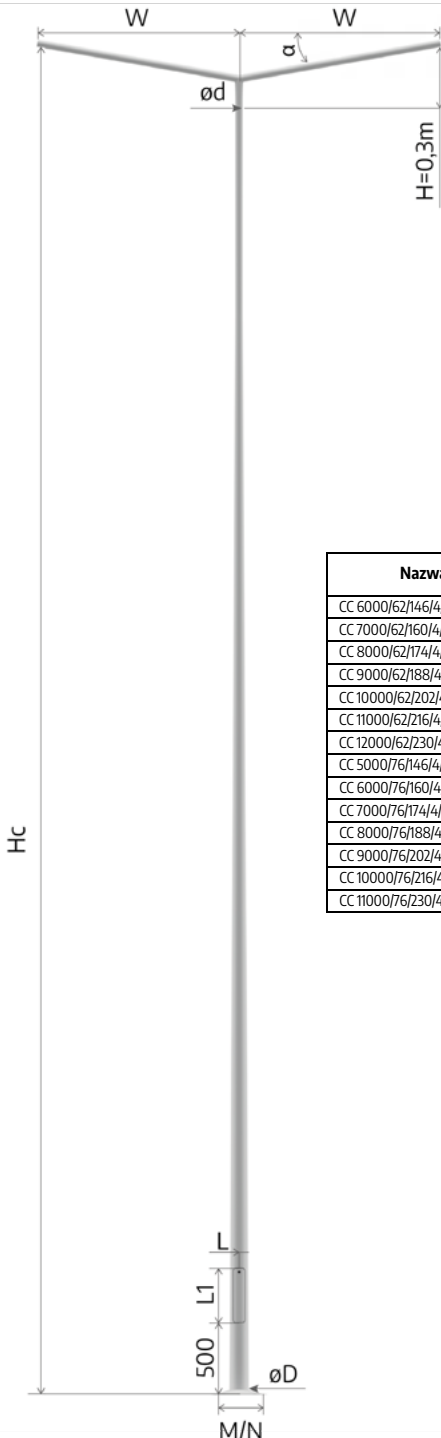
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe				
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa		
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]				Hc	I	II
CC 6000/62/146/4/1:14 Slip base V2.0	4	62	100x500	410x300	FP2	1,5	W2R1,5	6,3	0,34	0,20
CC 7000/62/160/4/1:14 Slip base V2.0								7,3	0,47	0,29
CC 8000/62/174/4/1:14 Slip base V2.0								8,3	0,46	0,27
CC 9000/62/188/4/1:14 Slip base V2.0			9,3		0,36			0,19		
CC 10000/62/202/4/1:14 Slip base V2.0			10,3		0,30			0,14		
CC 11000/62/216/4/1:14 Slip base V2.0			11,3		0,38			0,20		
CC 12000/62/230/4/1:14 Slip base V2.0			130x600		FP4			12,3	0,28	0,13
CC 5000/76/146/4/1:14 Slip base V2.0	4	76	75x450	410x300	FP2	1,5	W2R1,5	5,3	0,46	0,28
CC 6000/76/160/4/1:14 Slip base V2.0			100x500					6,3	0,60	0,39
CC 7000/76/174/4/1:14 Slip base V2.0								7,3	0,63	0,39
CC 8000/76/188/4/1:14 Slip base V2.0					8,3			0,56	0,34	
CC 9000/76/202/4/1:14 Slip base V2.0			9,3		0,42			0,24		
CC 10000/76/216/4/1:14 Slip base V2.0			10,3		0,50			0,30		
CC 11000/76/230/4/1:14 Slip base V2.0			130x600		FP4			11,3	0,39	0,21

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

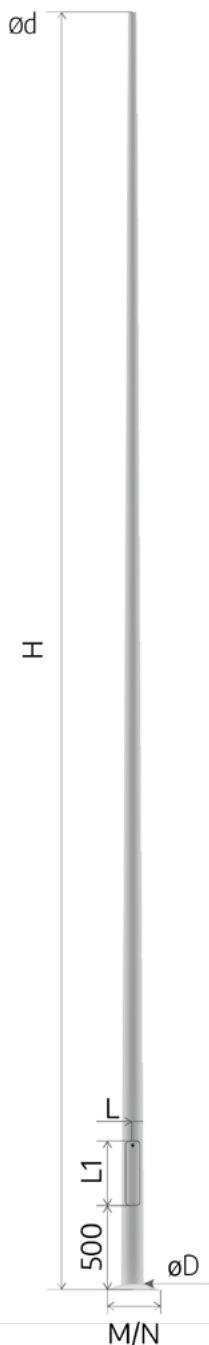
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	fundamentu	I	II	
CC 3500/60/99/3/1:11 Slip base V2.0	3,5			99	26					0,86	0,57
CC 4000/60/104/3/1:11 Slip base V2.0	4			104	30	75x450	300x200	FP1		0,89	0,57
CC 4500/60/110/3/1:11 Slip base V2.0	4,5			110	34					0,84	0,55
CC 5000/60/115/3/1:11 Slip base V2.0	5			115	48					0,82	0,53
CC 7000/60/137/3/1:11 Slip base V2.0	7			137	68					0,64	0,37
CC 8000/60/148/3/1:11 Slip base V2.0	8			148	79					0,60	0,33
CC 9000/60/159/3/1:11 Slip base V2.0	9			159	91					0,55	0,31
CC 10000/60/170/3/1:11 Slip base V2.0	10			170	113	85x400	410x300	FP2		0,50	0,27
CC 11000/60/181/3/1:11 Slip base V2.0	11			181	127					0,47	0,25
CC 12000/60/192/3/1:11 Slip base V2.0	12			192	141			FP4		0,44	0,23

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

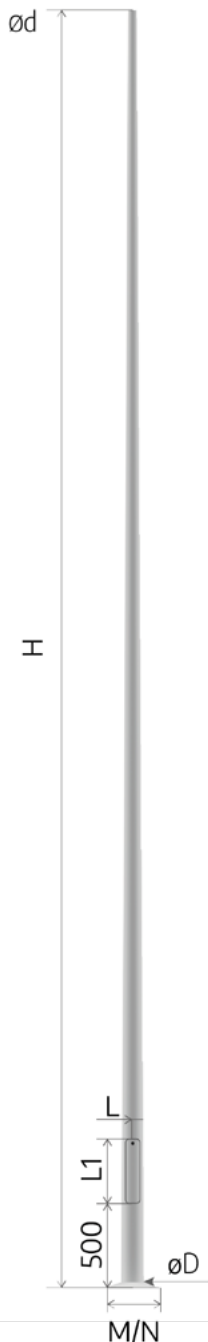
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II
CC 3500/76/115/3/1:11 Slip base V2.0	3,5	3	76	115	31	75x450	300x200	FP1	1,55	1,09
CC 4000/76/120/3/1:11 Slip base V2.0	4			120	35				1,49	0,99
CC 4500/76/126/3/1:11 Slip base V2.0	4,5			126	40				1,21	0,94
CC 6000/76/142/3/1:11 Slip base V2.0	6			142	65				1,07	0,70
CC 7000/76/153/3/1:11 Slip base V2.0	7			153	77	85x400	410x300	FP2	0,97	0,63
CC 8000/76/164/3/1:11 Slip base V2.0	8			164	89				0,89	0,55
CC 9000/76/175/3/1:11 Slip base V2.0	9			175	102				0,80	0,51
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0	10			186	126				0,74	0,46
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0	11			197	141			FP4	0,69	0,43
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0	12			208	157				0,64	0,39

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

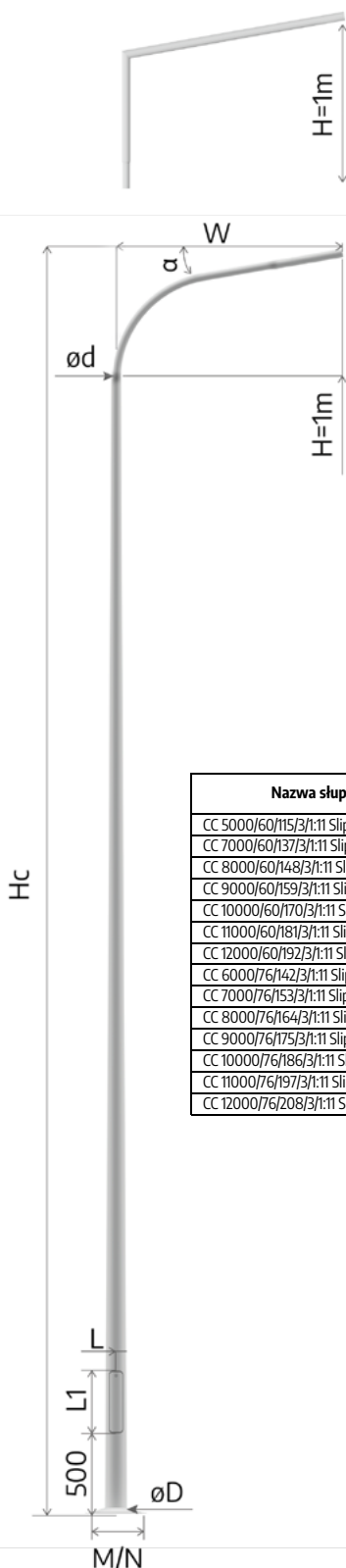
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa		
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]				Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
CC 5000/60/115/3/1:11 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1.5	WGS(WPS) 1/1,5/10	6	0,08	-
CC 7000/60/137/3/1:11 Slip base V2.0								8	0,12	-
CC 8000/60/148/3/1:11 Slip base V2.0								9	0,14	-
CC 9000/60/159/3/1:11 Slip base V2.0								10	0,15	-
CC 10000/60/170/3/1:11 Slip base V2.0								11	0,16	-
CC 11000/60/181/3/1:11 Slip base V2.0								12	0,16	-
CC 12000/60/192/3/1:11 Slip base V2.0							13	0,15	-	
CC 6000/76/142/3/1:11 Slip base V2.0	3	76	85x400	410x300	FP2	1.5	WGS(WPS) 1/1,5/10	7	0,26	0,14
CC 7000/76/153/3/1:11 Slip base V2.0								8	0,29	0,15
CC 8000/76/164/3/1:11 Slip base V2.0								9	0,31	0,15
CC 9000/76/175/3/1:11 Slip base V2.0								10	0,31	0,15
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0								11	0,31	0,14
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0								12	0,30	0,13
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0							13	0,29	0,12	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

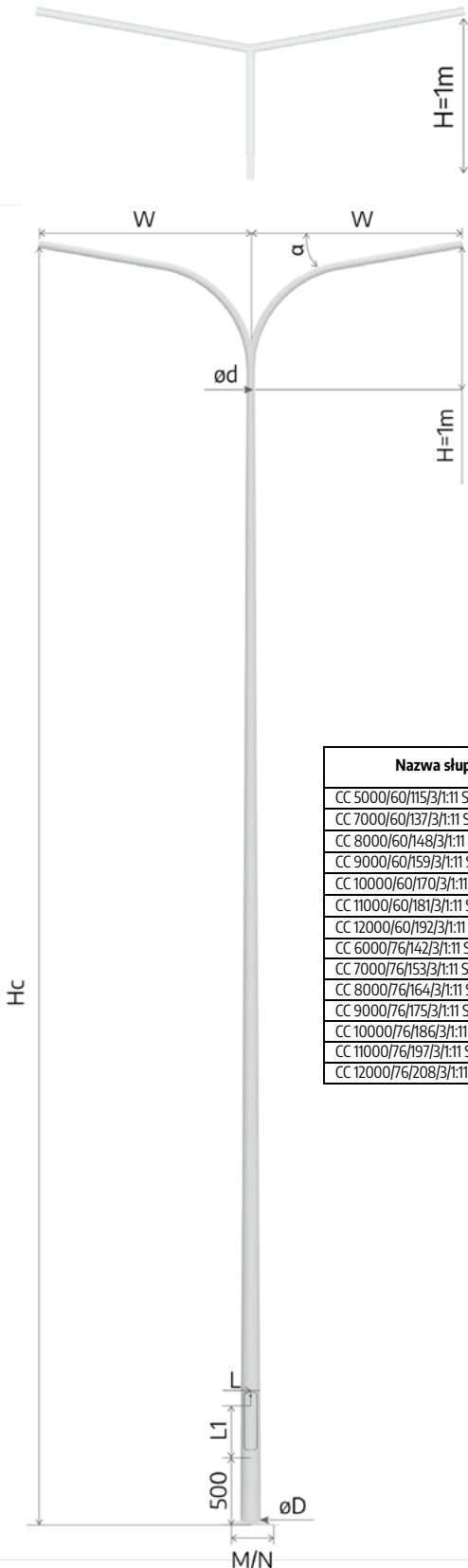
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]		Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/115/3/1:11 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,07	-				
CC 7000/60/137/3/1:11 Slip base V2.0								8	0,10	-				
CC 8000/60/148/3/1:11 Slip base V2.0								9	0,09	-				
CC 9000/60/159/3/1:11 Slip base V2.0								10	0,08	-				
CC 10000/60/170/3/1:11 Slip base V2.0								11	0,07	-				
CC 11000/60/181/3/1:11 Slip base V2.0								12	0,06	-				
CC 12000/60/192/3/1:11 Slip base V2.0			13	-	-									
CC 6000/76/142/3/1:11 Slip base V2.0			3	76	85x400			410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	7	0,24	0,12
CC 7000/76/153/3/1:11 Slip base V2.0												8	0,23	0,10
CC 8000/76/164/3/1:11 Slip base V2.0												9	0,20	0,08
CC 9000/76/175/3/1:11 Slip base V2.0												10	0,18	0,06
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0												11	0,16	0,05
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0	12	0,15				-								
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0	13	0,13				-								
												FP4		

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

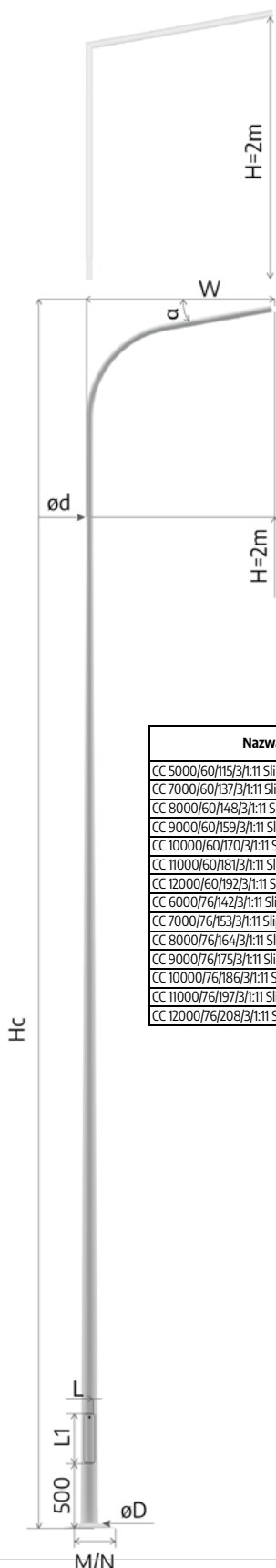
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

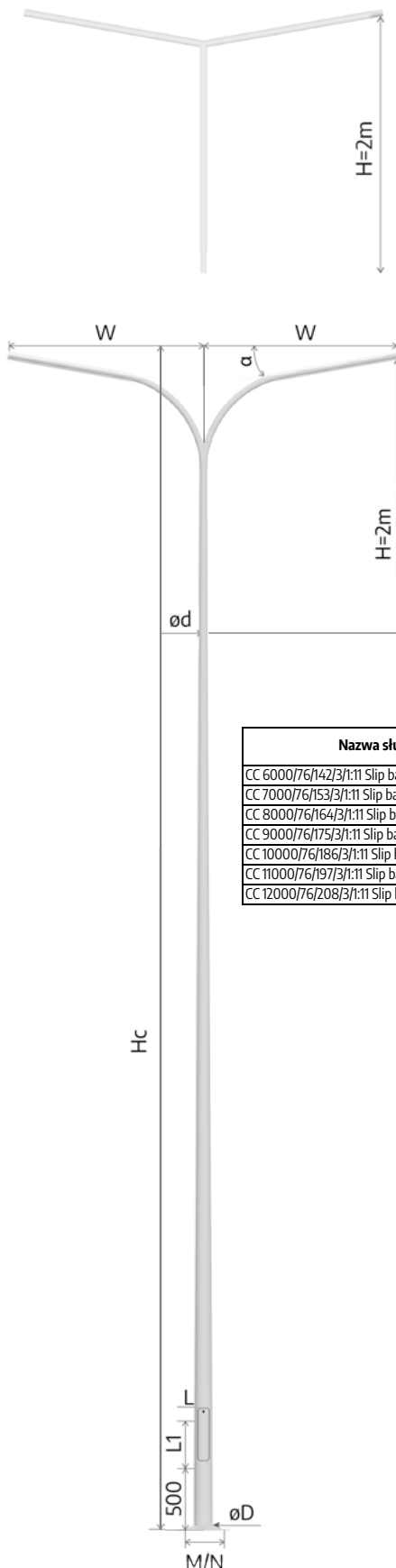
Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe									
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa									
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]							
CC 5000/60/115/3/1:11 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1.5	WGD(WPD) 1/1,5/10	6	0,07	-							
CC 7000/60/137/3/1:11 Slip base V2.0								8	0,05	-							
CC 8000/60/148/3/1:11 Slip base V2.0								9	0,07	-							
CC 9000/60/159/3/1:11 Slip base V2.0								10	0,07	-							
CC 10000/60/170/3/1:11 Slip base V2.0								11	0,07	-							
CC 11000/60/181/3/1:11 Slip base V2.0								12	0,07	-							
CC 12000/60/192/3/1:11 Slip base V2.0								13	0,06	-							
CC 6000/76/142/3/1:11 Slip base V2.0								3	76	85x400	410x300	FP2	1.5	WGD(WPD) 1/1,5/10	7	0,18	0,07
CC 7000/76/153/3/1:11 Slip base V2.0															8	0,20	0,07
CC 8000/76/164/3/1:11 Slip base V2.0															9	0,20	0,07
CC 9000/76/175/3/1:11 Slip base V2.0	10	0,21	0,06														
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0	11	0,20	0,05														
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0	12	0,20	-														
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0	13	0,19	-														
					FP4												

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Hc	Dane wytrzymałościowe	
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa	
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]		[m]	I [m ²]	II [m ²]
CC 6000/76/142/3/1:11 Slip base V2.0	3	76	85x400	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	8	0,14	-
CC 7000/76/153/3/1:11 Slip base V2.0								9	0,13	-
CC 8000/76/164/3/1:11 Slip base V2.0								10	0,11	-
CC 9000/76/175/3/1:11 Slip base V2.0								11	0,10	-
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0					12			0,09	-	
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0					13			0,07	-	
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0					14			0,06	-	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

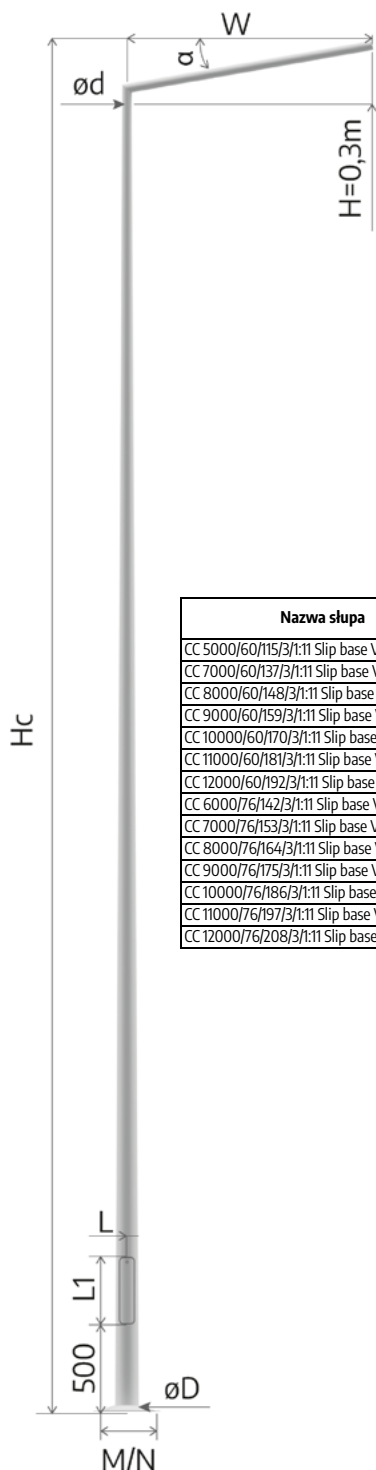
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne				Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe Strefa wiatrowa					
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]					I [m ²]	II [m ²]				
CC 5000/60/115/3/1:11 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W1R1,5	5,3	0,12	0,05				
CC 7000/60/137/3/1:11 Slip base V2.0								7,3	0,18	0,07				
CC 8000/60/148/3/1:11 Slip base V2.0								8,3	0,21	0,08				
CC 9000/60/159/3/1:11 Slip base V2.0								9,3	0,22	0,08				
CC 10000/60/170/3/1:11 Slip base V2.0								10,3	0,23	0,08				
CC 11000/60/181/3/1:11 Slip base V2.0			11,3	0,23	0,07									
CC 12000/60/192/3/1:11 Slip base V2.0			12,3	0,22	0,06									
CC 6000/76/142/3/1:11 Slip base V2.0			3	76	85x400			410x300	FP2	1,5	W1R1,5	5,3	0,32	0,19
CC 7000/76/153/3/1:11 Slip base V2.0												7,3	0,37	0,21
CC 8000/76/164/3/1:11 Slip base V2.0												8,3	0,39	0,21
CC 9000/76/175/3/1:11 Slip base V2.0	9,3	0,40				0,21								
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0	10,3	0,40				0,21								
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0	11,3	0,39				0,20								
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0	12,3	0,38				0,19								

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

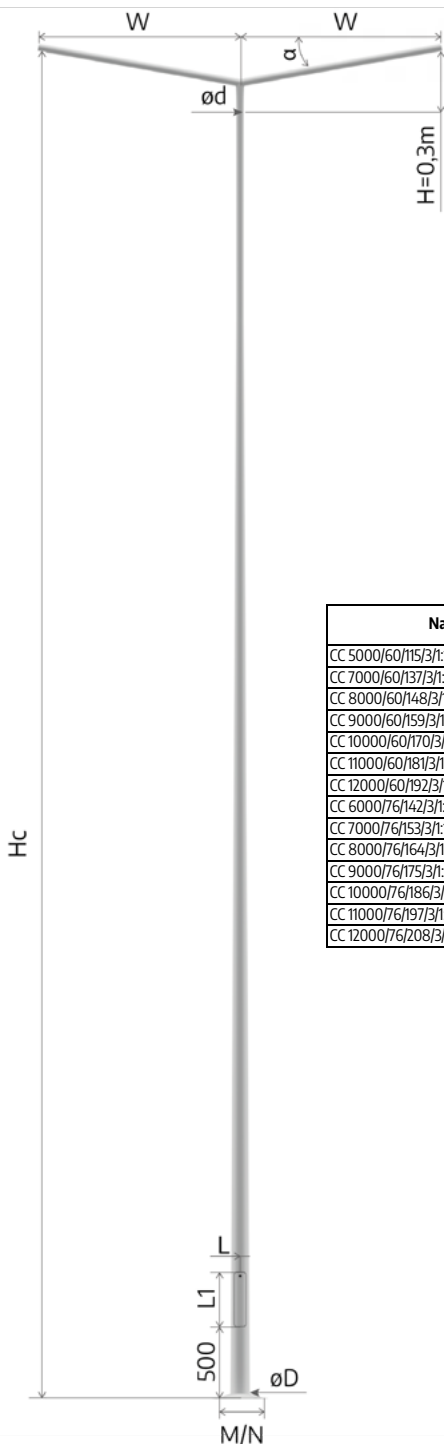
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
CC 5000/60/115/3/1:11 Slip base V2.0	3	60	75x450	300x200	FP1	1,5	W2R1,5	5,3	0,11	0,05
CC 7000/60/137/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 8000/60/148/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 9000/60/159/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 10000/60/170/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 11000/60/181/3/1:11 Slip base V2.0			85x400	410x300	FP2					
CC 12000/60/192/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 6000/76/142/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 7000/76/153/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 8000/76/164/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 9000/76/175/3/1:11 Slip base V2.0	3	76	85x400	410x300	FP2	1,5	W2R1,5	7,3	0,32	0,17
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 10000/76/186/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0	FP4									
CC 11000/76/197/3/1:11 Slip base V2.0										
CC 12000/76/208/3/1:11 Slip base V2.0										

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

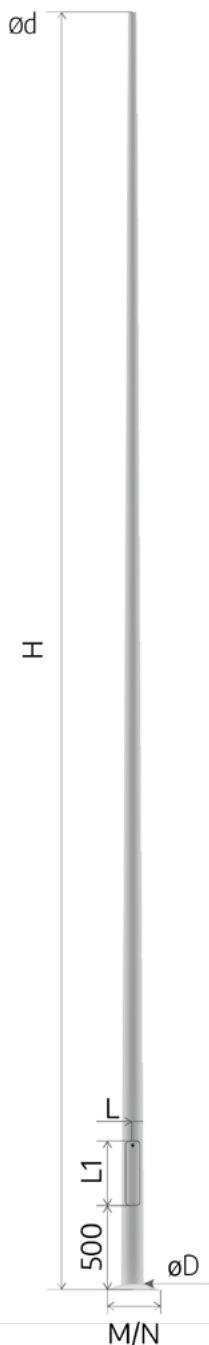
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
CC 7000/62/139/4/1:11 Slip base V2.0	7	4	62	139	86	85x400	410x300	FP2	1,12	0,72
CC 8000/62/150/4/1:11 Slip base V2.0	8			150	101				1,09	0,68
CC 9000/62/161/4/1:11 Slip base V2.0	9			161	127			1,05	0,66	
CC 10000/62/172/4/1:11 Slip base V2.0	10			172	144			1,00	0,63	
CC 11000/62/183/4/1:11 Slip base V2.0	11			183	162			0,92	0,59	
CC 12000/62/194/4/1:11 Slip base V2.0	12			194	181			0,80	0,48	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

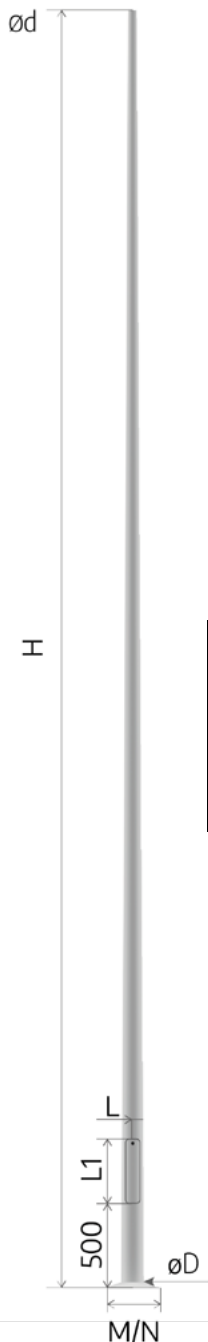
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	Typ fundamentu	I [m ²]	II [m ²]
CC 6000/76/142/4/1:11 Slip base V2.0	6	4	76	142	82	85x400	410x300	FP2	1,69	1,13
CC 7000/76/153/4/1:11 Slip base V2.0	7			153	96				1,55	1,05
CC 8000/76/164/4/1:11 Slip base V2.0	8			164	123				1,46	0,98
CC 9000/76/175/4/1:11 Slip base V2.0	9			175	140				1,13	0,74
CC 10000/76/186/4/1:11 Slip base V2.0	10			186	159				1,30	0,84
CC 11000/76/197/4/1:11 Slip base V2.0	11			197	178				1,03	0,68
CC 12000/76/208/4/1:11 Slip base V2.0	12			208	199			0,80	0,51	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

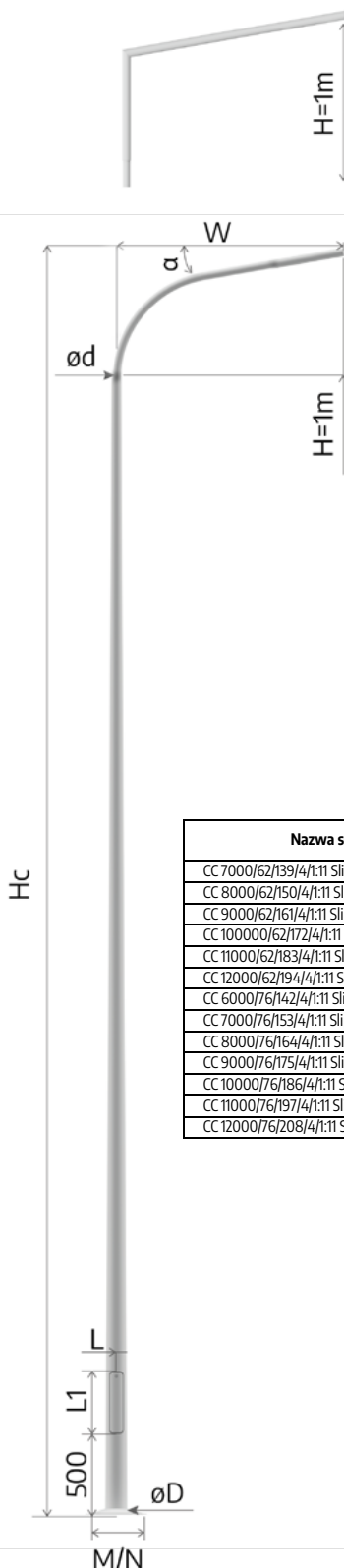
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe								
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa								
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]				Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]						
CC 7000/62/139/4/1:11 Slip base V2.0	4	62	85x400	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	8	0,31	0,16						
CC 8000/62/150/4/1:11 Slip base V2.0					9			0,37	0,19							
CC 9000/62/161/4/1:11 Slip base V2.0					10			0,41	0,22							
CC 10000/62/172/4/1:11 Slip base V2.0					11			0,45	0,23							
CC 11000/62/183/4/1:11 Slip base V2.0					12			0,48	0,25							
CC 12000/62/194/4/1:11 Slip base V2.0					13			0,46	0,24							
CC 6000/76/142/4/1:11 Slip base V2.0					4			76	85x400	410x300	FP2	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	7	0,47	0,29
CC 7000/76/153/4/1:11 Slip base V2.0											8			0,54	0,33	
CC 8000/76/164/4/1:11 Slip base V2.0											9			0,55	0,36	
CC 9000/76/175/4/1:11 Slip base V2.0											10			0,53	0,36	
CC 10000/76/186/4/1:11 Slip base V2.0	11	0,51	0,34													
CC 11000/76/197/4/1:11 Slip base V2.0	12	0,49	0,33													
CC 12000/76/208/4/1:11 Slip base V2.0	13	0,48	0,26													

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

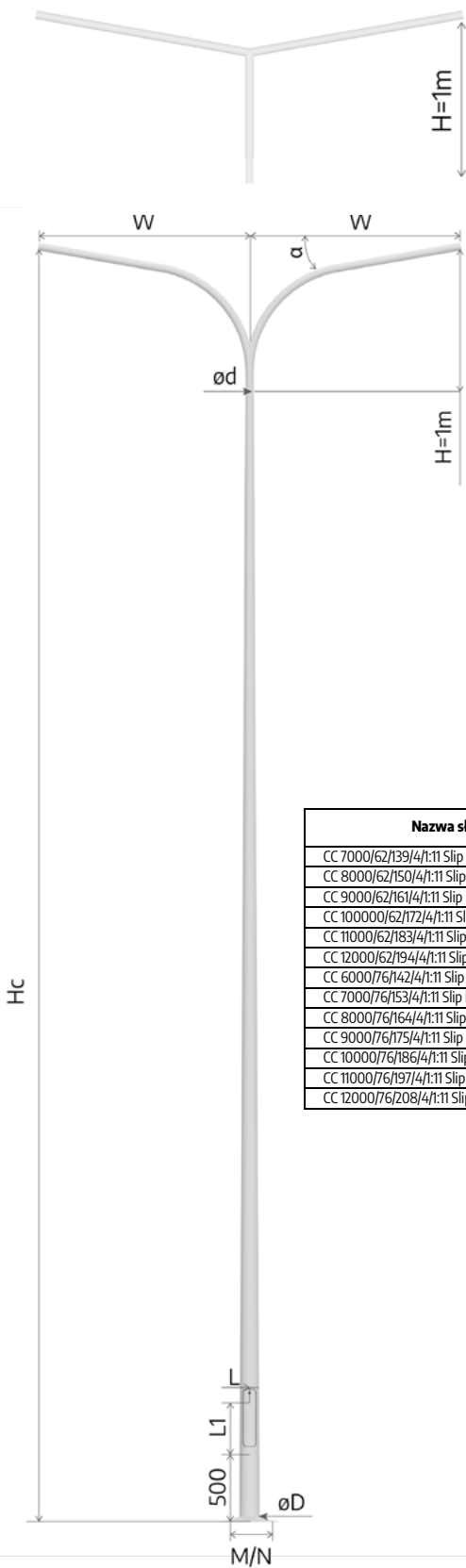
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

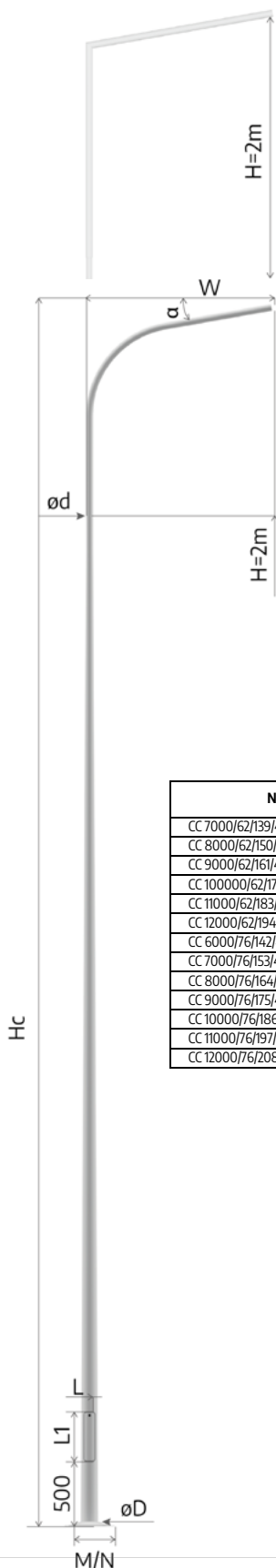


Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Hc	Dane wytrzymałościowe							
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa							
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]				I	II						
CC 7000/62/139/4/1:11 Slip base V2.0	4	62	85x400	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	8	0,27	0,13						
CC 8000/62/150/4/1:11 Slip base V2.0								9	0,27	0,13						
CC 9000/62/161/4/1:11 Slip base V2.0								10	0,27	0,13						
CC 10000/62/172/4/1:11 Slip base V2.0								11	0,27	0,12						
CC 11000/62/183/4/1:11 Slip base V2.0								12	0,27	0,12						
CC 12000/62/194/4/1:11 Slip base V2.0								13	0,19	0,06						
CC 6000/76/142/4/1:11 Slip base V2.0					4			76	85x400	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	7	0,45	0,27
CC 7000/76/153/4/1:11 Slip base V2.0														8	0,45	0,26
CC 8000/76/164/4/1:11 Slip base V2.0														9	0,43	0,24
CC 9000/76/175/4/1:11 Slip base V2.0											FP4			10	0,31	0,15
CC 10000/76/186/4/1:11 Slip base V2.0														11	0,38	0,20
CC 11000/76/197/4/1:11 Slip base V2.0														12	0,28	0,13
CC 12000/76/208/4/1:11 Slip base V2.0														13	0,19	0,07

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

zbieżność 1:11

blacha 4 mm



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

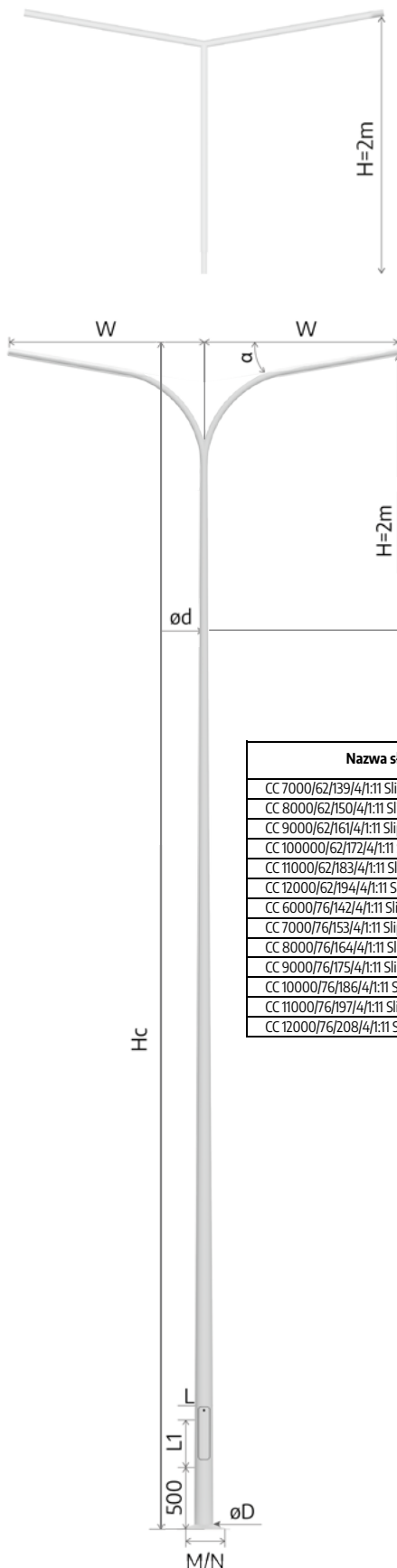
Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa		
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
CC 7000/62/139/4/1:11 Slip base V2.0	4	62	85x400	410x300	FP2	1.5	WGS(WPS) 2/1,5/10	9	0,22	0,09
CC 8000/62/150/4/1:11 Slip base V2.0								10	0,26	0,11
CC 9000/62/161/4/1:11 Slip base V2.0					11			0,30	0,13	
CC 10000/62/172/4/1:11 Slip base V2.0					12			0,32	0,14	
CC 11000/62/183/4/1:11 Slip base V2.0					13			0,31	0,15	
CC 12000/62/194/4/1:11 Slip base V2.0					14			0,30	0,12	
CC 6000/76/142/4/1:11 Slip base V2.0	4	76	85x400	410x300	FP2	1.5	WGS(WPS) 2/1,5/10	8	0,36	0,20
CC 7000/76/153/4/1:11 Slip base V2.0								9	0,38	0,23
CC 8000/76/164/4/1:11 Slip base V2.0					10			0,36	0,23	
CC 9000/76/175/4/1:11 Slip base V2.0					11			0,35	0,22	
CC 10000/76/186/4/1:11 Slip base V2.0					12			0,33	0,21	
CC 11000/76/197/4/1:11 Slip base V2.0					13			0,32	0,20	
CC 12000/76/208/4/1:11 Slip base V2.0	14	0,32	0,14							

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Hc [m]	Strefa wiatrowa	
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]					I [m ²]	II [m ²]
CC 7000/62/139/4/1:11 Slip base V2.0	4	62	85x400	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	9	0,17	0,05
CC 8000/62/150/4/1:11 Slip base V2.0					10			0,17	0,05	
CC 9000/62/161/4/1:11 Slip base V2.0					11			0,18	0,05	
CC 10000/62/172/4/1:11 Slip base V2.0					12			0,18	0,05	
CC 11000/62/183/4/1:11 Slip base V2.0					13			0,18	0,05	
CC 12000/62/194/4/1:11 Slip base V2.0					14			0,11	-	
CC 6000/76/142/4/1:11 Slip base V2.0	4	76	85x400	410x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 2/1,5/10	8	0,31	0,16
CC 7000/76/153/4/1:11 Slip base V2.0					9			0,31	0,16	
CC 8000/76/164/4/1:11 Slip base V2.0					10			0,31	0,15	
CC 9000/76/175/4/1:11 Slip base V2.0					11			0,21	0,08	
CC 10000/76/186/4/1:11 Slip base V2.0					12			0,28	0,12	
CC 11000/76/197/4/1:11 Slip base V2.0					13			0,19	0,06	
CC 12000/76/208/4/1:11 Slip base V2.0	14	0,12	-							

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=2m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

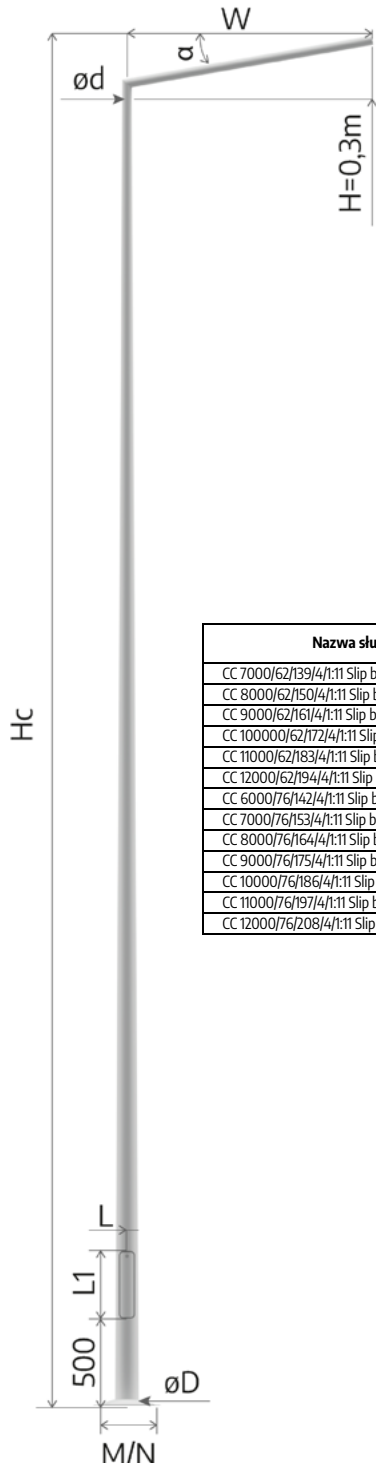
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Hc	Dane wytrzymałościowe	
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa	
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	[m]				I	II
CC 7000/62/139/4/1:11 Slip base V2.0	4	62	85x400	410x300	FP2	1,5	W1R1,5	7,3	0,39	0,22
CC 8000/62/150/4/1:11 Slip base V2.0								8,3	0,45	0,26
CC 9000/62/161/4/1:11 Slip base V2.0					9,3			0,51	0,29	
CC 10000/62/172/4/1:11 Slip base V2.0					10,3			0,54	0,31	
CC 11000/62/183/4/1:11 Slip base V2.0					11,3			0,57	0,32	
CC 12000/62/194/4/1:11 Slip base V2.0					12,3			0,60	0,33	
CC 6000/76/142/4/1:11 Slip base V2.0	4	76	85x400	410x300	FP2	1,5	W1R1,5	6,3	0,56	0,36
CC 7000/76/153/4/1:11 Slip base V2.0								7,3	0,64	0,40
CC 8000/76/164/4/1:11 Slip base V2.0					8,3			0,70	0,44	
CC 9000/76/175/4/1:11 Slip base V2.0					9,3			0,74	0,47	
CC 10000/76/186/4/1:11 Slip base V2.0					10,3			0,71	0,49	
CC 11000/76/197/4/1:11 Slip base V2.0					11,3			0,69	0,47	
CC 12000/76/208/4/1:11 Slip base V2.0	12,3	0,64	0,35							

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

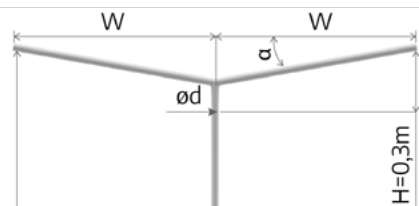
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-NE-B-S-SE-BD-0, 70-NE-B-S-SE-BD-0, 100-NE-B-S-SE-BD-0 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

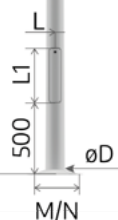
Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

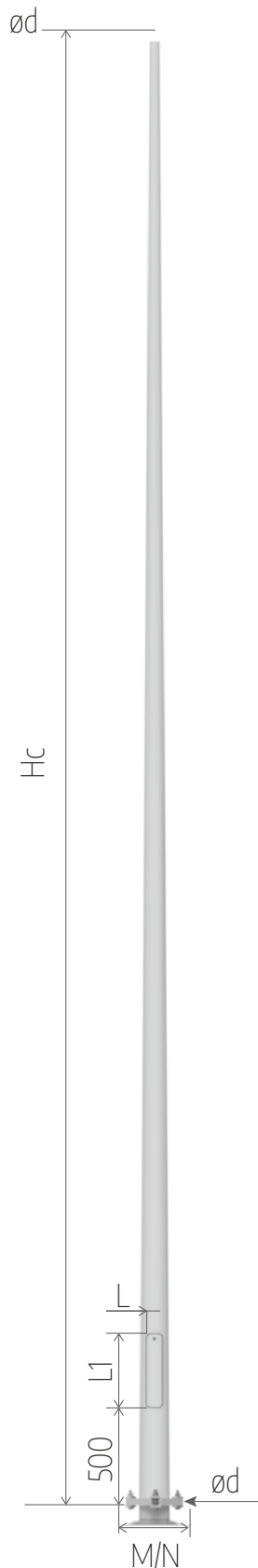


Hc

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Dane wytrzymałościowe				
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Strefa wiatrowa I [m ²] II [m ²]	
CC 7000/62/139/4/1:11 Slip base V2.0	4	62	85x400	410x300	FP2	1,5	W2R1,5	7,3	0,36	0,20
CC 8000/62/150/4/1:11 Slip base V2.0								8,3	0,37	0,20
CC 9000/62/161/4/1:11 Slip base V2.0								9,3	0,36	0,19
CC 10000/62/172/4/1:11 Slip base V2.0								10,3	0,35	0,18
CC 11000/62/183/4/1:11 Slip base V2.0								11,3	0,34	0,17
CC 12000/62/194/4/1:11 Slip base V2.0								12,3	0,25	0,10
CC 6000/76/142/4/1:11 Slip base V2.0	4	76	85x400	410x300	FP2	1,5	W2R1,5	6,3	0,54	0,34
CC 7000/76/153/4/1:11 Slip base V2.0								7,3	0,58	0,35
CC 8000/76/164/4/1:11 Slip base V2.0								8,3	0,54	0,32
CC 9000/76/175/4/1:11 Slip base V2.0								9,3	0,39	0,22
CC 10000/76/186/4/1:11 Slip base V2.0								10,3	0,47	0,27
CC 11000/76/197/4/1:11 Slip base V2.0								11,3	0,35	0,19
CC 12000/76/208/4/1:11 Slip base V2.0	12,3	0,25	0,11							

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników - patrz tabele wytrzymałościowe słupów z wysięgnikami. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

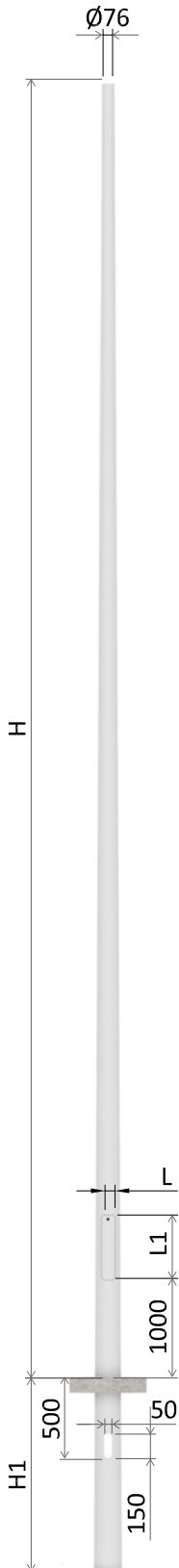




W naszej ofercie znajdują również Państwo rodzinę słupów typu Slip Base starego typu, która dostępna jest na indywidualne zapytanie klienta. Słupy spełniają wymagania normy PN-EN 12767:2019 w klasie NE w zakresie wysokości 3-12m i grubości 3-4mm.

W celu otrzymania pełnych danych technicznych i pomocy w doborze konstrukcji prosimy o kontakt z Działem Handlowym Tecpoles Sp. z o.o.





Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe	
	H	H1	t	d	m	L/L1	Strefa wiatrowa	
	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	I [m ²]	II [m ²]
6000/7200/76/177/2/1:14 ProtecPole	6	1,2	2	76	67	95x400	1,22	0,85
7000/8200/76/191/2/1:14 ProtecPole	7	1,2			63		1,12	0,78
8000/9200/76/205/2/1:14 ProtecPole	8	1,2			73		0,9	0,75
9000/10500/76/223/2/1:14 ProtecPole	9	1,5			87		0,81	0,53
10000/11500/76/233/2/1:14 ProtecPole	10	1,5			104		0,66	0,43

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=50kg zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

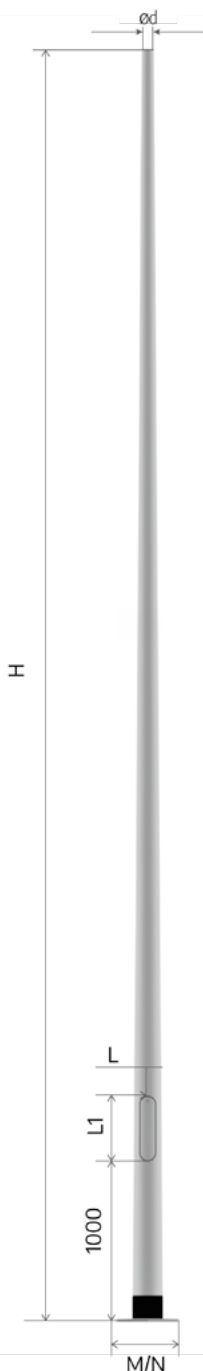
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne								Dane wytrzymałościowe	
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Typ fundamentu	Strefa wiatrowa	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]		I	II
6000/76/160/2/1:14 ProtecPole FPL	6	2	76	160	74	95x400	400x300	FP2	1,9	1,35
7000/76/174/2/1:14 ProtecPole FPL	7			174	83				1,6	1,1
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL	8			188	92				1,32	0,9
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL	9			202	102				1,1	0,73
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL	10			216	113				0,95	0,64

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

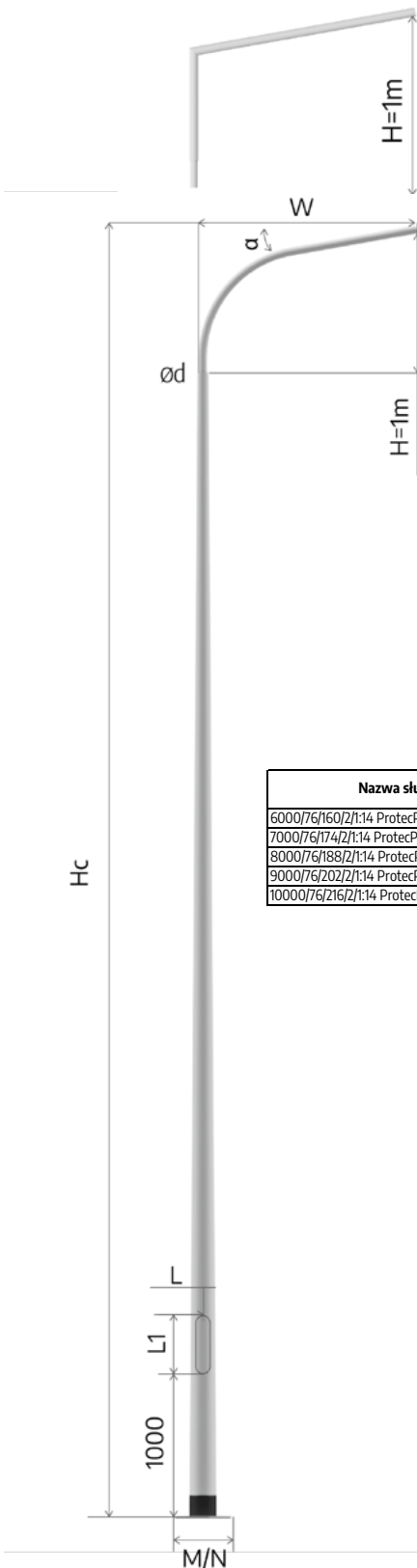
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Strefa wiatrowa						
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]	
6000/76/160/2/1:14 ProtecPole FPL	2	76	95x400	400x300	FP2	1.5	WGS(WPS) 1/1,5/10	7	0,70	0,45	
7000/76/174/2/1:14 ProtecPole FPL								8	0,75	0,48	
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL								9	0,78	0,50	
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL								10	0,80	0,51	
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL								11	0,82	0,50	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

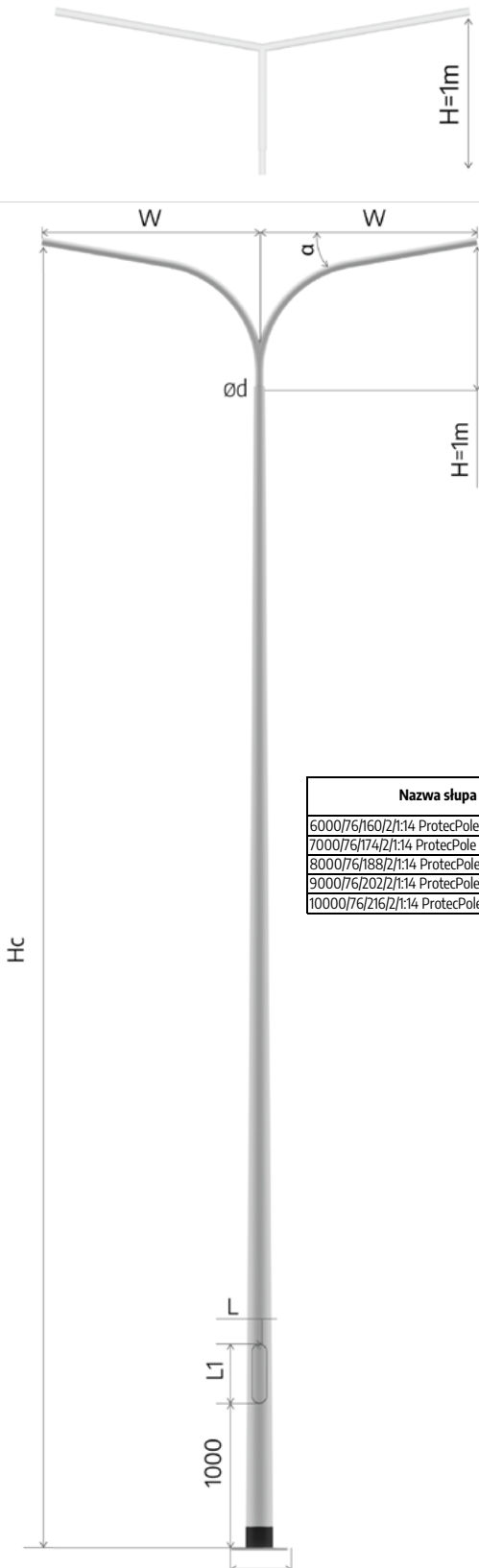
Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa		
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]				Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
6000/76/160/2/1:14 ProtecPole FPL	2	76	95x400	400x300	FP2	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	7	0,50	0,29
7000/76/174/2/1:14 ProtecPole FPL					FP3			8	0,47	0,27
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL					FP3			9	0,44	0,24
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL					FP4			10	0,40	0,21
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL					FP4			11	0,38	0,20

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

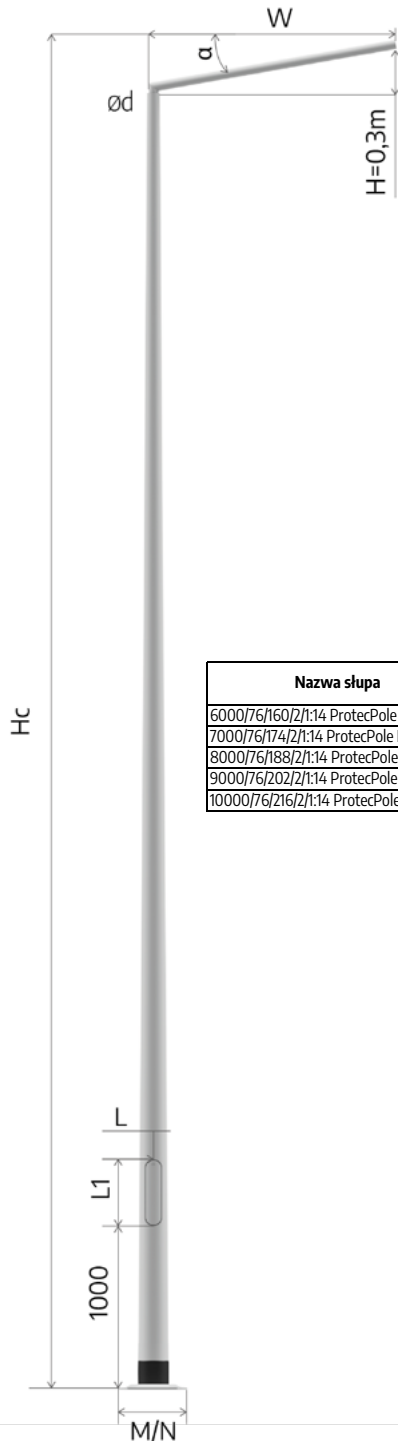
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe			
	τ	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa		
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]		Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
6000/76/160/2/1:14 ProtecPole FPL	2	76	95x400	400x300	FP2	1,5	W1R1,5	6	0,80	0,57
7000/76/174/2/1:14 ProtecPole FPL					FP3			7	0,89	0,60
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL					FP3			8	0,93	0,62
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL					FP4			9	0,95	0,62
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL					FP4			10	0,96	0,62

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

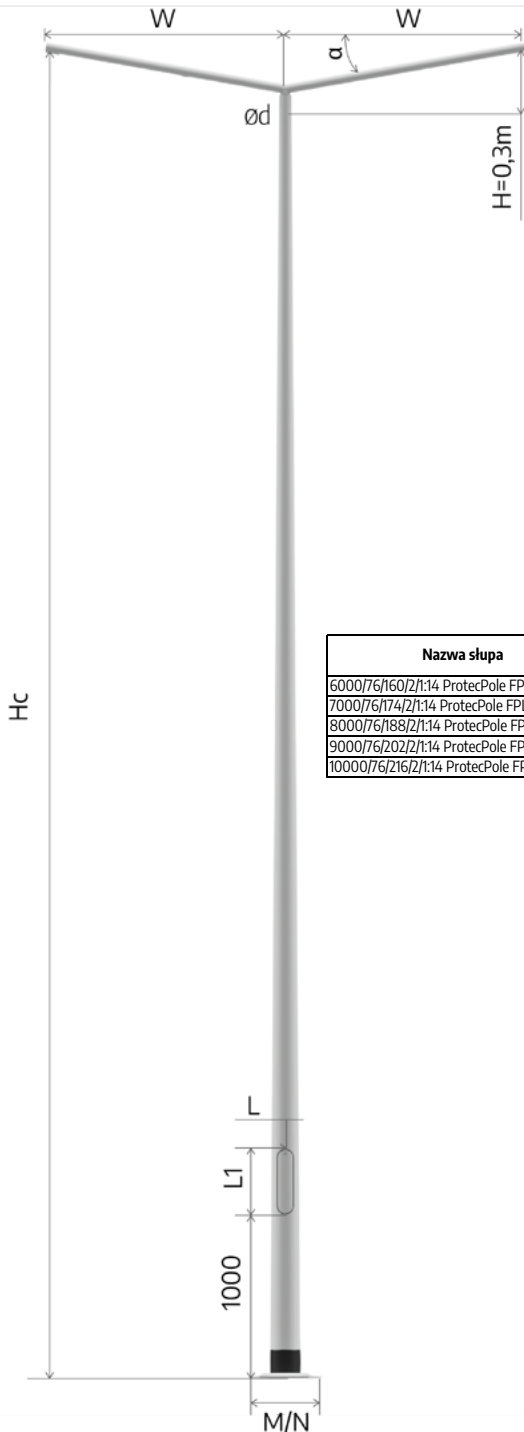
Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa		
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]		Hc	I	II
6000/76/160/2/1:14 ProtecPole FPL	2	76	95x400	400x300	FP2	1,5	W1R1,5	6	0,69	0,44
7000/76/174/2/1:14 ProtecPole FPL								7	0,64	0,40
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL								8	0,59	0,36
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL								9	0,55	0,30
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL								10	0,52	0,30

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

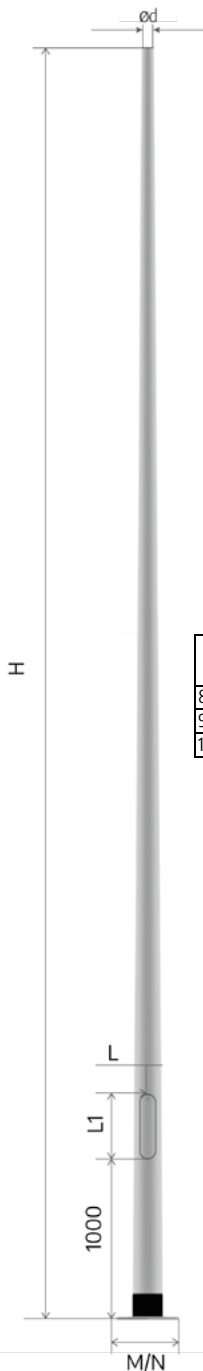
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-D-S-NS-MD-1, 70-HE-D-S-NS-MD-1, 100-HE-D-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

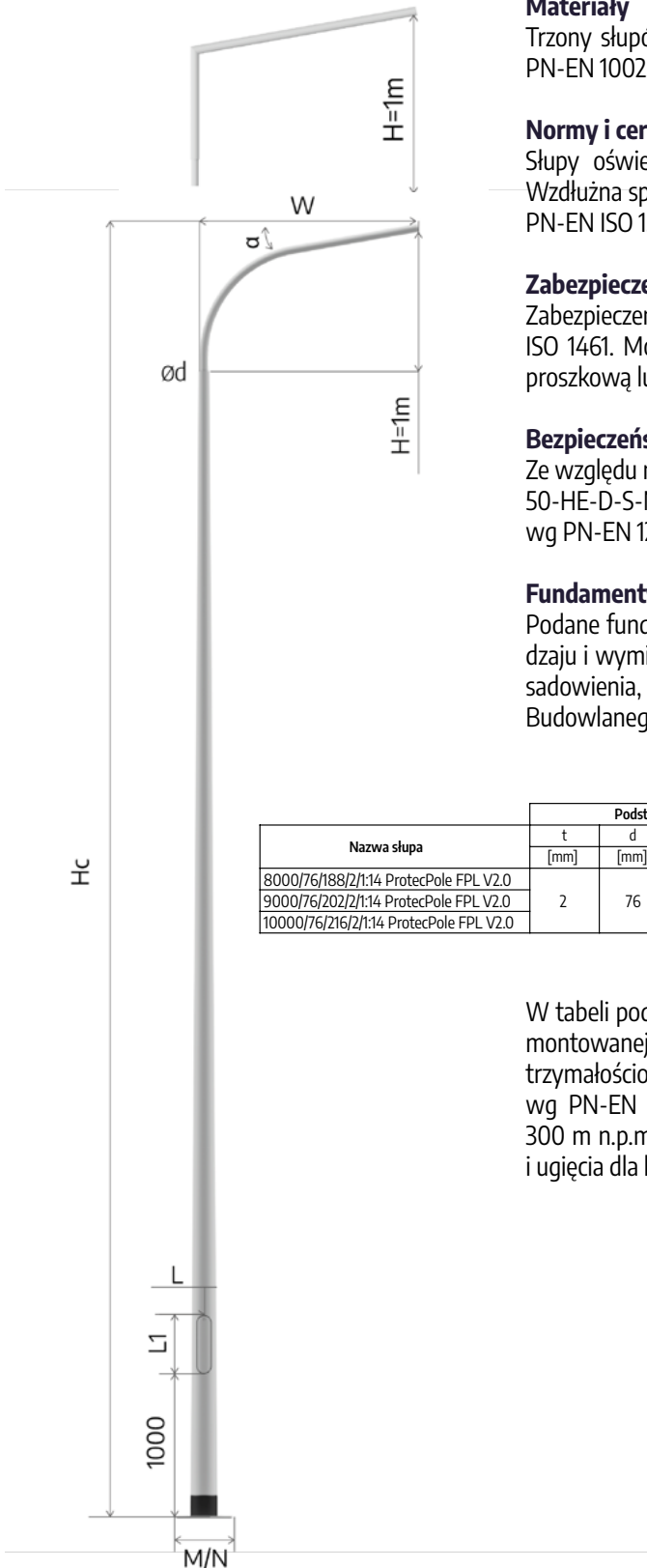
Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	8	2	76	160	71	95x400	410x300	FP3	1,32	0,9
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	9			174	81				FP4	1,1
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	10			188	99			0,95		0,64

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-D-S-NS-MD-1, 70-HE-D-S-NS-MD-1, 100-HE-D-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe	
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa	
								I [m2]	II [m2]	
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0	2	76	95x400	400x300	FP3	1,5	WGS (WPS) 1/1,5/10	9	0,78	0,50
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			10	0,80	0,51
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			11	0,82	0,50

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=1\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3

zbieżność 1:14

blacha 2 mm

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

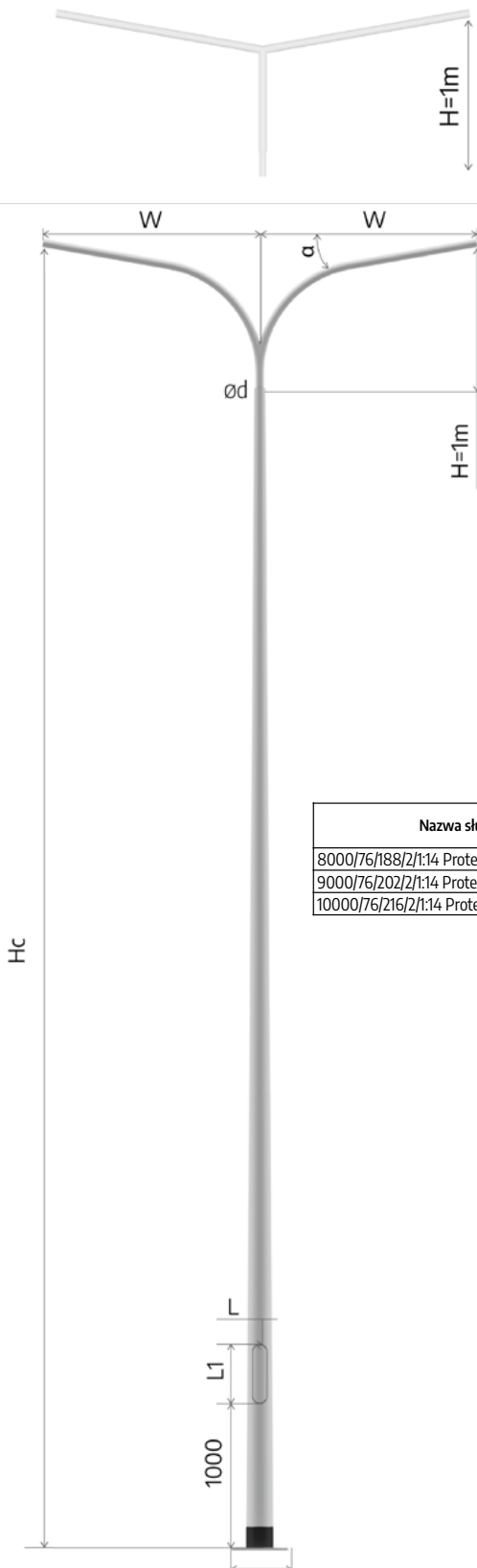
Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-D-S-NS-MD-1, 70-HE-D-S-NS-MD-1, 100-HE-D-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne						Dane wytrzymałościowe			
	t	d	L/L1	M/N	Typ fundamentu	W	Nazwa wysięgnika	Strefa wiatrowa		
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]		[m]		Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0	2	76	95x400	400x300	FP3	1,5	WGD (WPD) 1/1,5/10	9	0,44	0,24
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			10	0,40	0,21
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			11	0,38	0,20

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

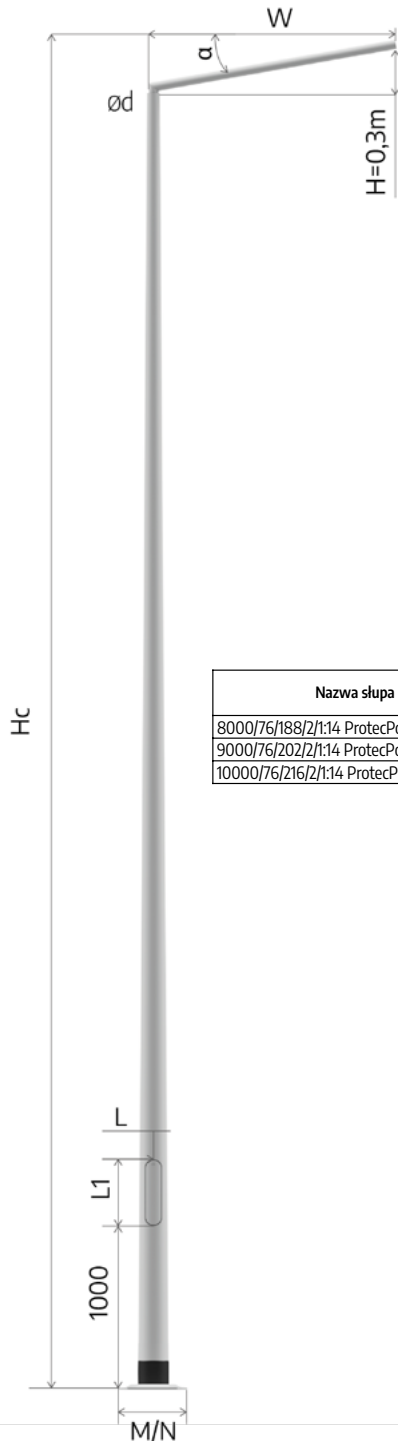
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-D-S-NS-MD-1, 70-HE-D-S-NS-MD-1, 100-HE-D-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe	
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu				I [m ²]	II [m ²]
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0	2	76	95x400	400x300	FP3	1,5	W1R1,5/10	8	0,93	0,62
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			9	0,95	0,62
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			10	0,96	0,62

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=0,3\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

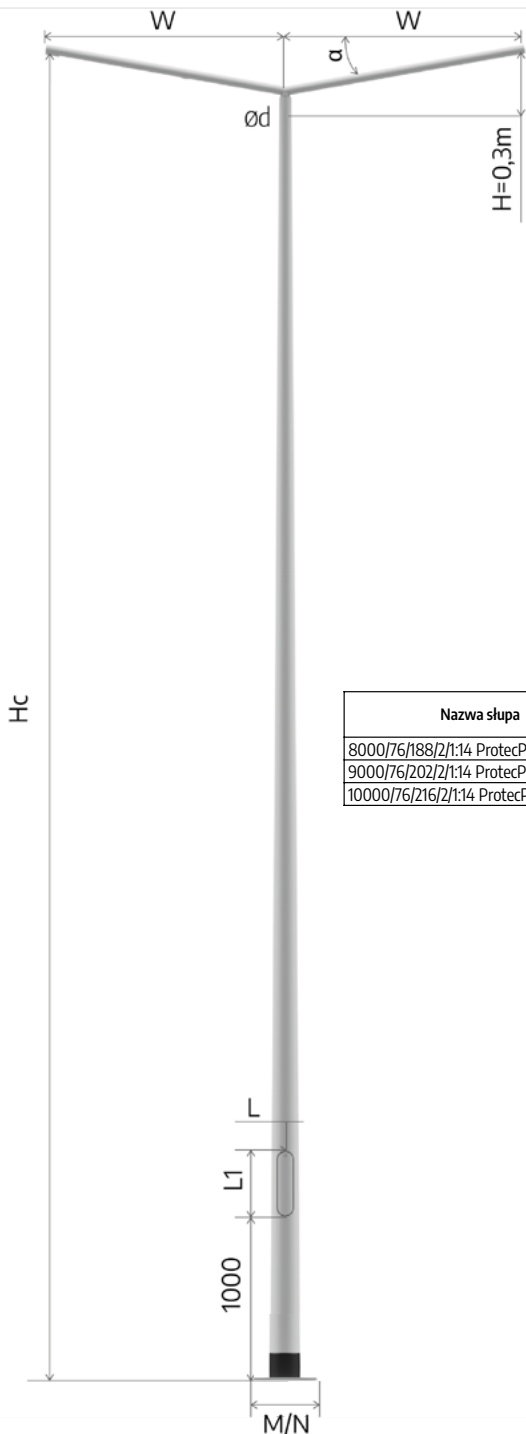
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-D-S-NS-MD-1, 70-HE-D-S-NS-MD-1, 100-HE-D-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe	
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu				Strefa wiatrowa	
								I [m]	II [m ²]	
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0	2	76	95x400	400x300	FP3	1,5	W2R1,5/10	8	0,59	0,36
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			9	0,55	0,30
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole FPL V2.0					FP4			10	0,52	0,30

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=15\text{kg}$ zamontowanej na wysięgniku o wysokości $H=0,3\text{m}$ i wysięgu $W=1,5\text{m}$. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

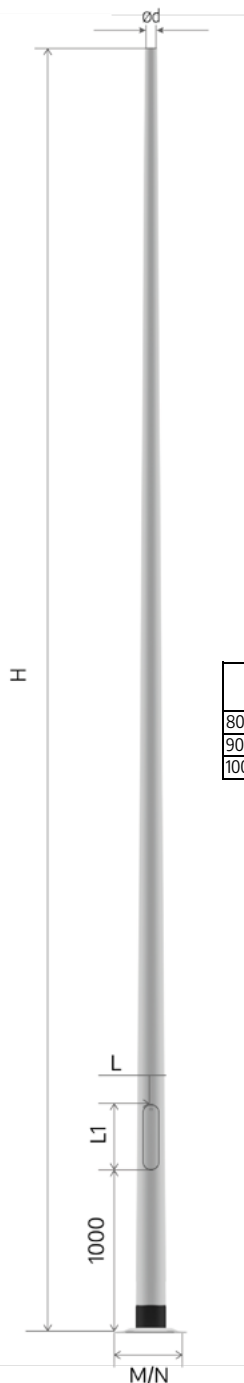
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

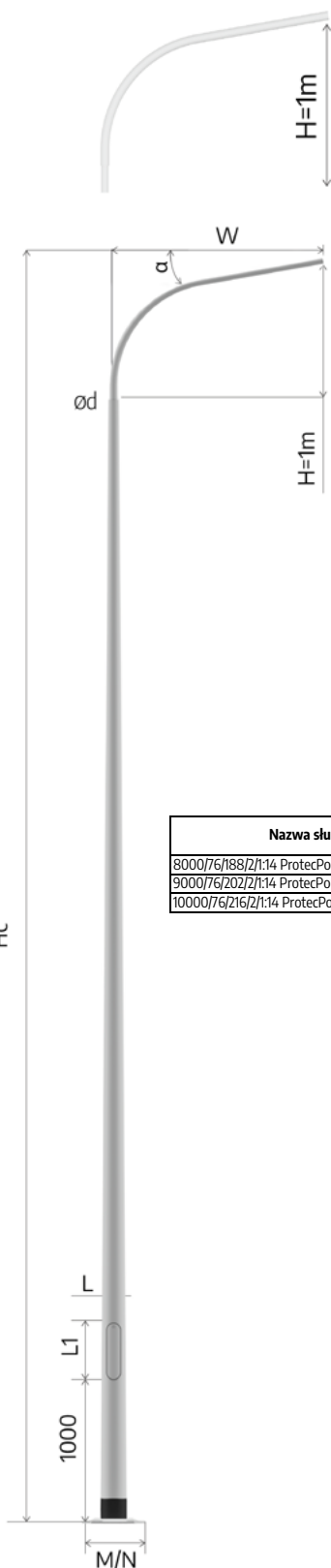
Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne							Dane wytrzymałościowe		
	H	t	d	D	m	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa		
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm/mm]	[mm/mm]	I	II	
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	8	2	76	160	71	95x400	410x300	FP3	1,32	0,9
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	9			174	81				FP4	1,1
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	10			188	99			0,95		0,64

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie $m=50\text{kg}$ zamontowanej bezpośrednio na wierzchołku słupa. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Hc [m]	Dane wytrzymałościowe	
	t	d	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa					
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	I				II	
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	2	76	95x400	410x300	FP3	1,5	WGS(WPS) 1/1,5/10	9	0,78	0,50
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0					FP4			10	0,80	0,51
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0					FP4			11	0,82	0,50

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

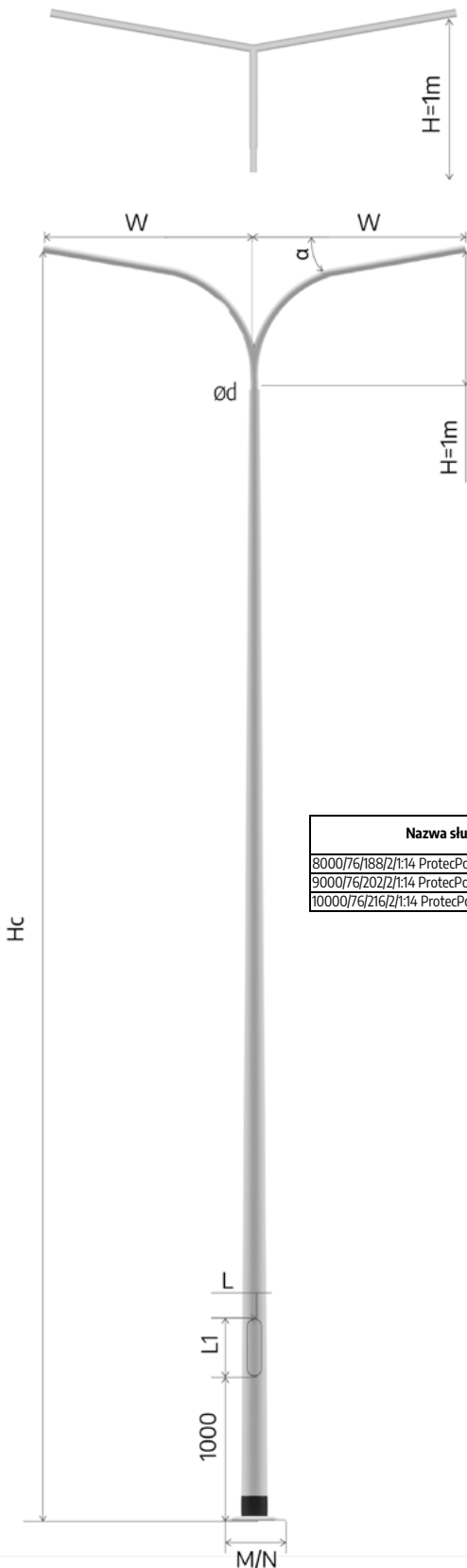
Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					Typ fundamentu	W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t	d	L/L1	M/N	Strefa wiatrowa						
	[mm]	[mm]	[mm/mm]	[mm/mm]	Hc [m]				I [m ²]	II [m ²]	
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	2	76	95x400	410x300	FP3	1,5	WGD(WPD) 1/1,5/10	9	0,34	0,17	
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0								10	0,40	0,15	
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0								11	0,30	0,14	

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=1m i wysięgu W=1,5m. Dane wytrzymałościowe dla innych wartości wysięgu wysięgników. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

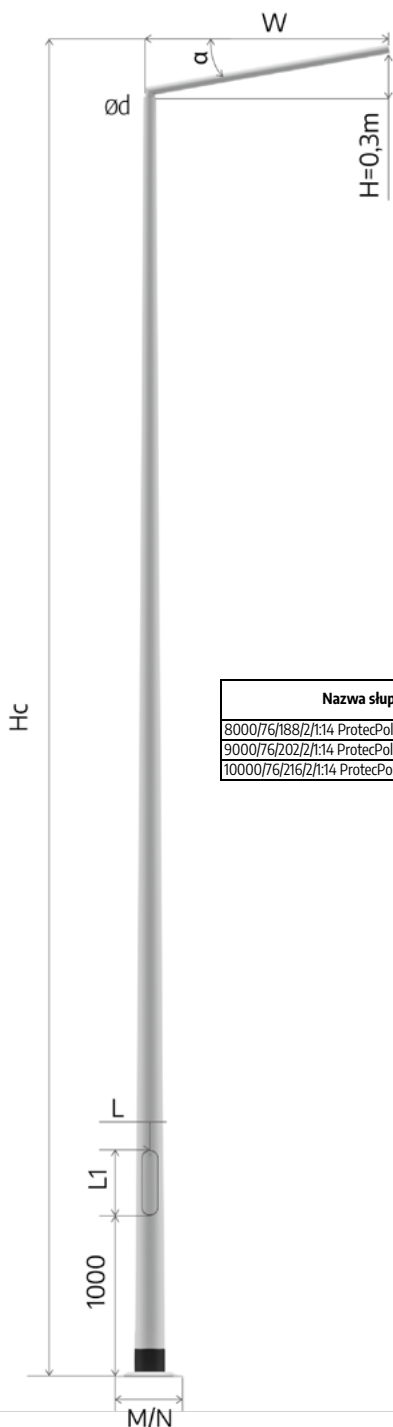
Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.



Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa		
								Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	2	76	95x400	410x300	FP3	1,5	W1R1,5	8	0,90	0,60
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0								9	0,93	0,62
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0								10	0,94	0,61

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu – 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Materiały

Trzony słupów oraz płyty podstawy wykonane ze stali S355 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Normy i certyfikaty

Słupy oświetleniowe posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN 40-5. Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez cynkowanie ogniowe wg normy PN-EN ISO 1461. Możliwość dodatkowego zabezpieczenia poprzez malowanie metodą proszkową lub hydrodynamiczną na dowolny kolor z palety RAL/AKZO.

Bezpieczeństwo bierne

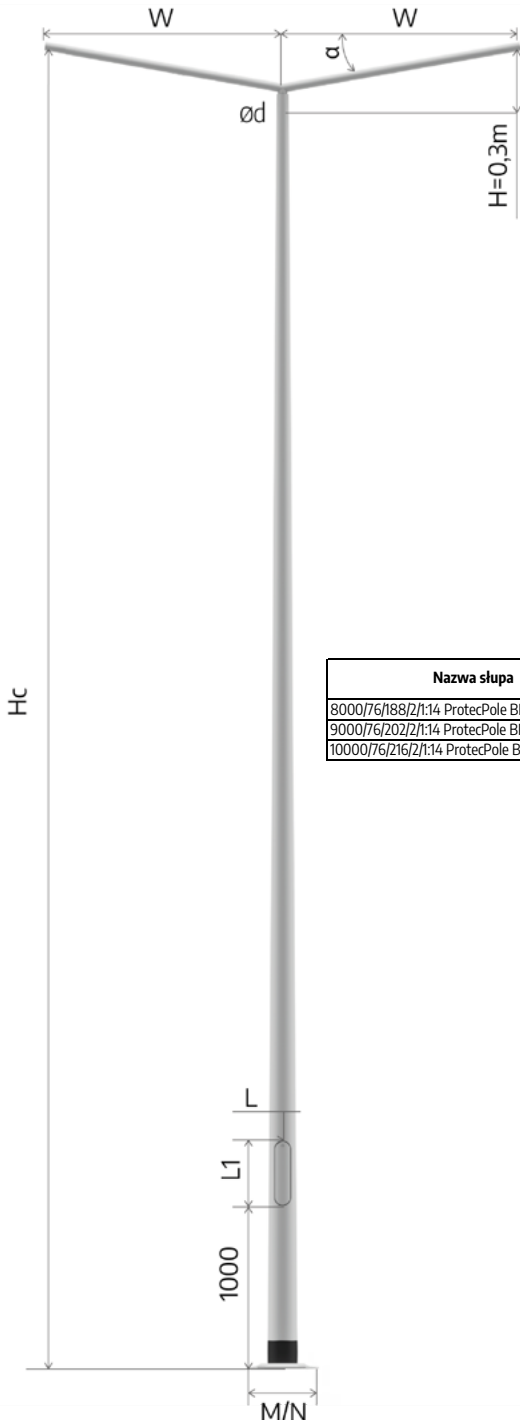
Ze względu na bezpieczeństwo bierne konstrukcje należą do klasy 50-HE-C-S-NS-MD-1, 70-HE-C-S-NS-MD-1, 100-HE-C-S-NS-MD-1 wg PN-EN 12767.

Fundamenty

Podane fundamenty dobrane zostały dla przeciętnej kategorii gruntu. Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Nazwa słupa	Podstawowe dane techniczne					W [m]	Nazwa wysięgnika	Dane wytrzymałościowe		
	t [mm]	d [mm]	L/L1 [mm/mm]	M/N [mm/mm]	Typ fundamentu			Strefa wiatrowa		
8000/76/188/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0	2	76	95x400	410x300	FP3	1,5	W2R1,5	Hc [m]	I [m ²]	II [m ²]
9000/76/202/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0								8	0,57	0,35
10000/76/216/2/1:14 ProtecPole BPL V2.0								9	0,54	0,33
								10	0,40	0,23

W tabeli podano maksymalną powierzchnię boczną oprawy o masie m=15kg zamontowanej na wysięgniku o wysokości H=0,3m i wysięgu W=1,5m. Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1977/ Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m. Kategoria terenu - 2. Podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia dla klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.



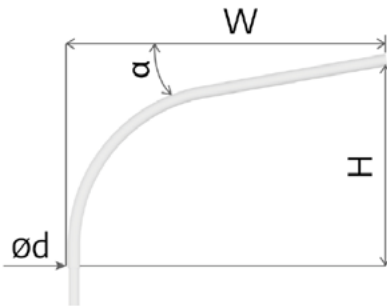


Na zamówienie klienta produkujemy również słupy niestandardowe, np. na rynki miejskie, parki, starówki czy tereny, gdzie wymagane jest dopasowanie się do zabytkowej architektury. Nasze słupy, cechujące się nowoczesną technologią produkcji, wykonujemy według wymagań i oczekiwań klienta. Konsultujemy z nim wygląd poszczególnych elementów i realizujemy projekt zgodnie z jego pomysłami i wyobrażeniami.

W naszej ofercie znajdują Państwo również słupy trakcyjne, słupy energetyczne, wieże kratownicowe, konstrukcje wsporcze pod panele słoneczne, a także bariery drogowe. Zapraszamy do kontaktu i podzielenia się z nami swoimi pomysłami – z przyjemnością przygotujemy dla Państwa spersonalizowaną ofertę!



Gięte (łukowe) Typ WG



Proste Typ WP

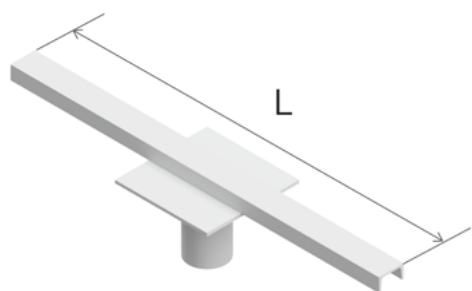


Krótkie Typ WR

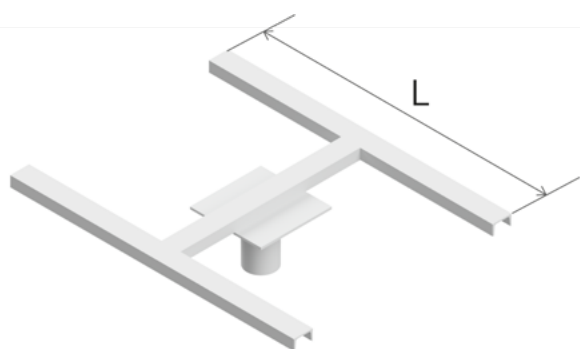


Dane techniczne		Typ		
		WG	WP	WR
Ilość ramion / konfiguracja	1	S		1
	2	D (standard 180°)		2
	3	T (standard 120°)		3
	4	Q (standard 90°)		4
Wysokość wyniesienia	H	1m., 2m.	1m., 2m.	0,3m.
Wysięg	W	0,5m. - 2,5m. (*)		
Kąt wyniesienia	α	0° - 15° (*) (standard 10°)		
Średnica nasadzenia	f d	60mm., 62mm., 76mm., 89mm.		
Przykład oznaczenia		WGS 1/1/10	WPD 2/1,5/15	W3R1
Opis		Wysięgnik łukowy jednoramienny o wysokości 1m, wysięgu 1,5m i kącie wyniesienia 10*	Wysięgnik prosty dwuramienny o wysokości 2m, wysięgu 1,5m i kącie wyniesienia 15*, średnica nasadzenia 76mm.	Wysięgnik krótki trzyramienny o wysięgu 2,5m (standardowy kąt wyniesienia 10*), średnica nasadzenia 89mm.

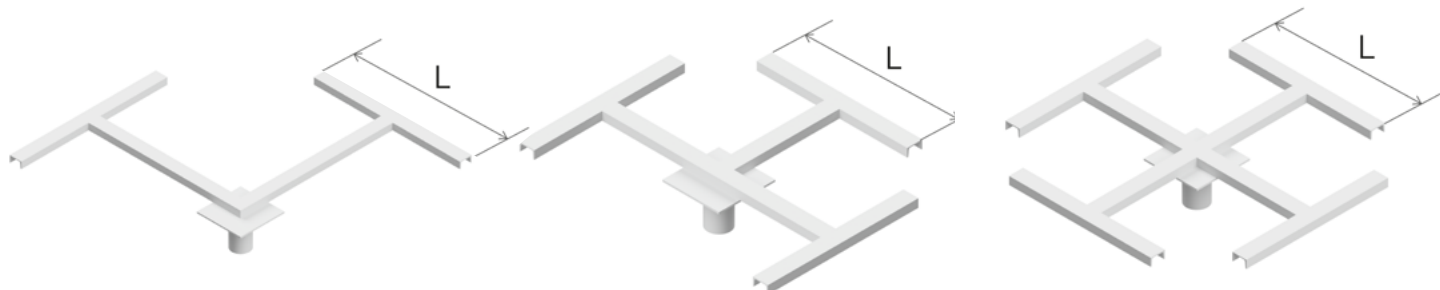
(*) - możliwe wykonanie niestandardowe



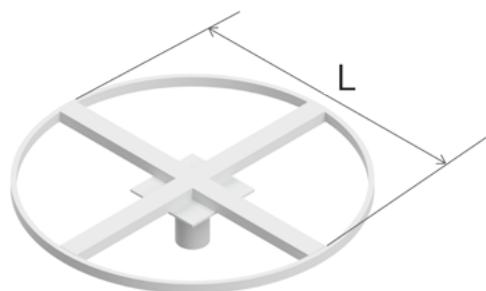
Typ poprzeczki	L	liczba opraw
	[mm]	[szt.]
P50	500	1
P120	1200	2
P160	1600	3
P240	2400	4-5
P310	3100	4-6


TYP H

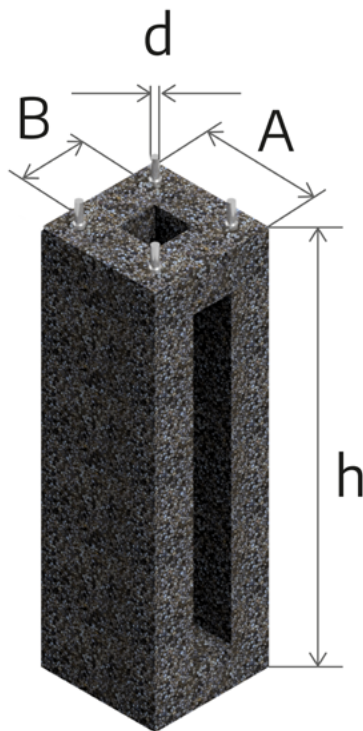
Typ poprzeczki	L	liczba opraw
	[mm]	[szt.]
H50	500	2
H120	1200	4
H160	1600	6
H240	2400	6-8
H310	3100	8


TYP K

Typ korony	L	liczba opraw
	[mm]	[szt.]
K160	1600	max. 8



Typ korony	L	liczba opraw
	[mm]	[szt.]
K2/90	500	2
K3/90	500	3
K4/90	500	4



Materiały

Fundamenty prefabrykowane wykonane są z betonu zbrojonego klasy C-30 z odpowiednimi otworami do wprowadzenia kabli o przekroju max. 4x 95 mm.² Beton w formie zagęszczany jest mechanicznie i stanowi jednolity blok, w którym osadzone są kotwy do mocowania stopy słupa.

Elementy stalowe fundamentu (kotwy, nakrętki, podkładki) zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie.

Normy i certyfikaty

Fundamenty prefabrykowane spełniają wymogi zharmonizowanej normy PN-EN 14991:2010

Zabezpieczenia antykorozyjne

Bloki fundamentów zabezpieczone fabrycznie preparatem hydroizolacyjnym typu ABIZOL. Stalowe elementy złączne zabezpieczone kołpakami z polietylenu odpornego na promieniowanie UV oraz niskie temperatury zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu.

Typ fundamentu	A	h	B	d	m	Mg
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kNm]
FP1 (F-100/30)	300	1000	200	M18	160	9,30
FP2 (F-100/43)	430	1000	300	M24	250	18,50
FP3 (F-120/43)	430	1200	300	M24	308	22,40
FP4 (F-150/43)	430	1500	300	M24	372	31,50
FP4-1 (F-150/47)	470	1500	300	M24	467	31,50
FP4-2 (F-150/47)	470	1500	350	M24	467	31,50
FP5 (F-160/43)	430	1600	300	M24	410	46,80
FP6 (F-200/43)	430	2000	300	M24	480	64,90

Fundamenty przeznaczone są do posadowienia słupów oświetleniowych, których moment utwierdzenia nie przekroczy wartości Mg. Dla przeciętnej kategorii gruntu ($G_{min.} = 390 \text{ kN/m}^2$)

Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, spoczywa na projektancie obiektu

słupy okrągłe z podstawą

zbieżność 1:14

blacha 2-3 mm

Typ CC 78/2 (1:14)

Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS		WGD/WPD		W1R	W2R	WGS/WPS		WGD/WPD		W1R	W2R
		h=1m		h=2m				h=1m		h=2m			
CC 5000 76/146/2	0.5	0.44	0.28	0.30	0.17	0.61	0.42	0.27	0.16	0.16	0.08	0.39	0.27
	1.0	0.30	0.24	0.20	0.13	0.41	0.37	0.17	0.13	0.09	0.05	0.25	0.22
	1.5	0.20	0.18	0.12	0.10	0.27	0.26	0.10	0.08	0.03	0.01	0.15	0.14
	2.0	0.12	0.11	0.06	0.04	0.17	0.16	0.04	0.03	-	-	0.08	0.07
CC 6000 76/160/2	0.5	0.26	0.15	0.15	0.07	0.38	0.24	0.13	0.07	0.05	0.01	0.22	0.14
	1.0	0.17	0.12	0.08	0.04	0.24	0.20	0.07	0.04	-	-	0.13	0.10
	1.5	0.09	0.08	0.03	0.01	0.15	0.13	0.01	-	-	-	0.06	0.05
	2.0	0.03	0.02	-	-	0.07	0.06	-	-	-	-	-	-
CC 7000 76/174/2	0.5	0.25	0.13	0.14	0.06	0.36	0.21	0.12	0.05	0.03	-	0.21	0.11
	1.0	0.17	0.10	0.08	0.03	0.25	0.17	0.06	0.02	-	-	0.12	0.07
	1.5	0.10	0.06	0.02	-	0.16	0.13	0.01	-	-	-	0.06	0.03
	2.0	0.04	0.02	-	-	0.08	0.07	-	-	-	-	-	-

Typ CC 60/3 (1:14)

Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS		WGD/WPD		W1R	W2R	WGS/WPS		WGD/WPD		W1R	W2R
		h=1m		h=2m				h=1m		h=2m			
CC 5000 60/130/3	0.5	0.49	0.27	0.35	0.17	0.65	0.40	0.30	0.15	0.20	0.07	0.43	0.25
	1.0	0.32	0.24	0.22	0.13	0.41	0.35	0.19	0.12	0.11	0.04	0.26	0.20
	1.5	0.21	0.19	0.14	0.10	0.27	0.25	0.11	0.08	0.05	0.01	0.15	0.14
	2.0	0.13	0.11	0.07	0.05	0.17	0.16	0.05	0.04	-	-	0.08	0.07
CC 6000 60/144/3	0.5	0.56	0.28	0.41	0.17	0.73	0.39	0.35	0.15	0.21	0.08	0.48	0.24
	1.0	0.40	0.24	0.28	0.14	0.51	0.34	0.23	0.12	0.14	0.04	0.32	0.19
	1.5	0.28	0.20	0.19	0.10	0.36	0.29	0.15	0.08	0.08	0.01	0.21	0.15
	2.0	0.20	0.16	0.12	0.06	0.25	0.23	0.09	0.04	0.03	-	0.13	0.10
CC 7000 60/158/3	0.5	0.41	0.24	0.28	0.15	0.54	0.35	0.23	0.13	0.13	0.06	0.33	0.21
	1.0	0.28	0.21	0.19	0.12	0.37	0.30	0.14	0.09	0.07	0.02	0.21	0.17
	1.5	0.19	0.16	0.11	0.08	0.25	0.23	0.08	0.06	0.02	-	0.13	0.11
	2.0	0.12	0.10	0.05	0.03	0.16	0.14	0.03	0.01	-	-	0.06	0.05
CC 8000 60/172/3	0.5	0.46	0.25	0.32	0.16	0.59	0.35	0.26	0.13	0.15	0.06	0.36	0.21
	1.0	0.34	0.21	0.23	0.13	0.43	0.30	0.17	0.10	0.09	0.03	0.25	0.16
	1.5	0.24	0.18	0.15	0.09	0.31	0.26	0.11	0.06	0.03	-	0.16	0.12
	2.0	0.17	0.14	0.09	0.05	0.22	0.19	0.05	0.02	-	-	0.09	0.07
CC 9000 60/186/3	0.5	0.26	0.13	0.15	0.06	0.35	0.21	0.11	0.04	0.03	-	0.19	0.10
	1.0	0.17	0.10	0.08	0.03	0.24	0.16	0.05	0.01	-	-	0.11	0.06
	1.5	0.10	0.06	0.03	-	0.15	0.12	-	-	-	-	0.05	0.02
	2.0	0.04	0.02	-	-	0.08	0.06	-	-	-	-	-	-
CC 10000 60/200/3	0.5	0.29	0.14	0.18	0.07	0.40	0.21	0.13	0.05	0.04	-	0.21	0.10
	1.0	0.20	0.11	0.11	0.04	0.28	0.17	0.07	0.01	-	-	0.13	0.06
	1.5	0.13	0.07	0.06	-	0.19	0.13	0.02	-	-	-	0.07	0.02
	2.0	0.07	0.03	0.01	-	0.12	0.08	-	-	-	-	0.02	-
CC 11000 60/214/3	0.5	0.65	0.33	0.49	0.23	0.82	0.43	0.38	0.18	0.26	0.11	0.51	0.26
	1.0	0.53	0.29	0.39	0.19	0.66	0.38	0.30	0.15	0.19	0.07	0.40	0.22
	1.5	0.43	0.25	0.31	0.16	0.54	0.33	0.23	0.11	0.13	0.04	0.31	0.17
	2.0	0.34	0.21	0.21	0.12	0.43	0.28	0.16	0.07	0.08	-	0.23	0.13
CC 12000 60/228/3	0.5	0.67	0.32	0.51	0.23	0.83	0.42	0.39	0.18	0.26	0.11	0.52	0.25
	1.0	0.56	0.29	0.41	0.20	0.69	0.37	0.31	0.14	0.20	0.07	0.41	0.21
	1.5	0.46	0.25	0.32	0.16	0.57	0.33	0.24	0.11	0.14	0.04	0.32	0.17
	2.0	0.33	0.21	0.21	0.12	0.43	0.28	0.18	0.07	0.09	-	0.24	0.12

Typ CC 76/3 (1:14)

Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS		WGD/WPD		W1R	W2R	WGS/WPS		WGD/WPD		W1R	W2R
		h=1m		h=2m				h=1m		h=2m			
CC 5000 76/146/3	0.5	0.80	0.41	0.60	0.28	1.04	0.56	0.53	0.25	0.36	0.16	0.70	0.36
	1.0	0.57	0.37	0.43	0.24	0.71	0.51	0.36	0.22	0.26	0.12	0.47	0.32
	1.5	0.42	0.33	0.31	0.20	0.51	0.46	0.25	0.18	0.17	0.08	0.32	0.27
	2.0	0.30	0.28	0.22	0.16	0.37	0.35	0.17	0.14	0.10	0.05	0.22	0.21
CC 6000 76/160/3	0.5	0.59	0.39	0.44	0.26	0.76	0.53	0.37	0.24	0.25	0.14	0.50	0.34
	1.0	0.42	0.35	0.31	0.23	0.52	0.48	0.25	0.20	0.16	0.11	0.33	0.30
	1.5	0.30	0.28	0.21	0.19	0.37	0.35	0.16	0.15	0.10	0.07	0.22	0.21
	2.0	0.21	0.19	0.14	0.11	0.26	0.24	0.10	0.08	0.04	0.02	0.14	0.13
CC 7000 76/174/3	0.5	0.65	0.39	0.49	0.27	0.82	0.51	0.40	0.23	0.28	0.15	0.53	0.33
	1.0	0.49	0.35	0.36	0.23	0.60	0.46	0.29	0.20	0.19	0.11	0.38	0.29
	1.5	0.37	0.31	0.27	0.19	0.45	0.41	0.20	0.16	0.13	0.07	0.27	0.24
	2.0	0.27	0.24	0.19	0.16	0.33	0.31	0.13	0.11	0.07	0.04	0.18	0.16
CC 8000 76/188/3	0.5	0.68	0.38	0.52	0.27	0.85	0.50	0.42	0.23	0.30	0.14	0.55	0.32
	1.0	0.53	0.34	0.40	0.23	0.65	0.45	0.32	0.19	0.21	0.11	0.41	0.27
	1.5	0.42	0.30	0.31	0.20	0.50	0.40	0.23	0.16	0.15	0.07	0.30	0.23
	2.0	0.32	0.26	0.23	0.16	0.39	0.35	0.16	0.12	0.09	0.04	0.22	0.18
CC 9000 76/202/3	0.5	0.44	0.24	0.32	0.16	0.56	0.33	0.25	0.13	0.15	0.06	0.34	0.19
	1.0	0.33	0.20	0.23	0.12	0.42	0.28	0.17	0.09	0.09	0.03	0.24	0.15
	1.5	0.24	0.17	0.15	0.08	0.30	0.24	0.11	0.06	0.04	-	0.16	0.11
	2.0	0.17	0.13	0.09	0.05	0.22	0.19	0.05	0.02	-	-	0.09	0.07
CC 10000 76/216/3	0.5	0.47	0.24	0.34	0.16	0.59	0.33	0.26	0.13	0.16	0.06	0.36	0.19
	1.0	0.36	0.20	0.25	0.12	0.45	0.28	0.19	0.09	0.10	0.03	0.26	0.15
	1.5	0.28	0.17	0.18	0.09	0.35	0.23	0.13	0.06	0.05	-	0.18	0.11
	2.0	0.20	0.13	0.12	0.05	0.26	0.19	0.07	0.02	-	-	0.12	0.07
CC 11000 76/230/3	0.5	0.48	0.24	0.35	0.16	0.61	0.32	0.27	0.12	0.17	0.06	0.37	0.19
	1.0	0.38	0.20	0.27	0.13	0.48	0.27	0.20	0.09	0.11	0.03	0.28	0.15
	1.5	0.30	0.17	0.20	0.09	0.38	0.23	0.14	0.05	0.06	-	0.20	0.10
	2.0	0.23	0.13	0.14	0.05	0.29	0.18	0.08	0.02	0.01	-	0.14	0.06

słupy okrągłe z podstawą

zbieżność 1:14

blacha 4 mm

Typ CC 62/4 (t:14)													
Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R	WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R
		h=1m		h=2m		h=0,3m		h=1m		h=2m		h=0,3m	
CC 5000 62/132/4	0.5	0.82	0.51	0.62	0.36	1.04	0.69	0.54	0.32	0.39	0.21	0.71	0.46
	1.0	0.56	0.47	0.43	0.32	0.69	0.64	0.36	0.29	0.26	0.18	0.46	0.41
	1.5	0.40	0.38	0.30	0.27	0.48	0.46	0.24	0.23	0.17	0.14	0.31	0.29
	2.0	0.29	0.26	0.21	0.18	0.34	0.32	0.16	0.15	0.10	0.08	0.20	0.19
CC 6000 62/146/4	0.5	0.61	0.36	0.47	0.25	0.78	0.49	0.39	0.21	0.28	0.13	0.51	0.31
	1.0	0.42	0.33	0.32	0.21	0.51	0.44	0.25	0.18	0.17	0.09	0.33	0.26
	1.5	0.29	0.27	0.21	0.17	0.35	0.34	0.16	0.14	0.10	0.06	0.21	0.20
	2.0	0.20	0.18	0.13	0.11	0.24	0.23	0.09	0.08	0.04	0.02	0.13	0.12
CC 7000 62/160/4	0.5	0.76	0.48	0.59	0.34	0.94	0.63	0.48	0.30	0.35	0.20	0.62	0.41
	1.0	0.56	0.44	0.43	0.30	0.67	0.57	0.34	0.26	0.24	0.16	0.43	0.36
	1.5	0.42	0.39	0.32	0.27	0.50	0.47	0.24	0.22	0.16	0.12	0.30	0.29
	2.0	0.31	0.28	0.23	0.19	0.37	0.34	0.17	0.14	0.10	0.08	0.21	0.19
CC 8000 62/174/4	0.5	0.87	0.44	0.69	0.32	1.06	0.56	0.55	0.26	0.41	0.17	0.70	0.35
	1.0	0.67	0.40	0.52	0.28	0.80	0.51	0.42	0.23	0.31	0.14	0.52	0.31
	1.5	0.53	0.36	0.36	0.24	0.62	0.46	0.31	0.19	0.22	0.10	0.39	0.27
	2.0	0.37	0.32	0.24	0.20	0.48	0.41	0.23	0.15	0.14	0.06	0.28	0.22
CC 9000 62/188/4	0.5	0.60	0.35	0.46	0.25	0.74	0.46	0.36	0.20	0.25	0.12	0.47	0.28
	1.0	0.45	0.31	0.34	0.21	0.54	0.41	0.25	0.17	0.17	0.09	0.33	0.24
	1.5	0.34	0.27	0.24	0.18	0.40	0.36	0.18	0.13	0.10	0.05	0.23	0.19
	2.0	0.25	0.21	0.17	0.14	0.30	0.27	0.11	0.09	0.05	0.02	0.15	0.13
CC 10000 62/202/4	0.5	0.68	0.30	0.51	0.21	0.85	0.39	0.39	0.16	0.26	0.09	0.52	0.23
	1.0	0.55	0.26	0.42	0.17	0.65	0.34	0.32	0.12	0.21	0.06	0.40	0.19
	1.5	0.43	0.22	0.32	0.14	0.51	0.30	0.23	0.09	0.15	0.02	0.30	0.14
	2.0	0.33	0.18	0.22	0.10	0.39	0.25	0.16	0.05	0.09	-	0.21	0.10
CC 11000 62/216/4	0.5	0.78	0.38	0.62	0.28	0.93	0.47	0.47	0.21	0.35	0.14	0.59	0.29
	1.0	0.63	0.34	0.48	0.24	0.75	0.42	0.37	0.18	0.26	0.10	0.46	0.24
	1.5	0.50	0.30	0.33	0.21	0.60	0.38	0.29	0.14	0.19	0.07	0.36	0.20
	2.0	0.33	0.26	0.21	0.17	0.44	0.33	0.21	0.10	0.12	0.03	0.27	0.16
CC 12000 62/230/4	0.5	0.67	0.29	0.51	0.21	0.82	0.37	0.37	0.15	0.25	0.09	0.49	0.21
	1.0	0.62	0.25	0.46	0.17	0.76	0.32	0.33	0.11	0.20	0.05	0.44	0.17
	1.5	0.49	0.21	0.32	0.13	0.68	0.28	0.28	0.08	0.16	0.02	0.38	0.13
	2.0	0.33	0.17	0.21	0.10	0.43	0.23	0.21	0.04	0.12	-	0.28	0.09

Typ CC 76/4 (t:14)													
Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R	WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R
		h=1m		h=2m		h=0,3m		h=1m		h=2m		h=0,3m	
CC 5000 76/146/4	0.5	0.88	0.41	0.63	0.29	1.18	0.57	0.55	0.26	0.37	0.16	0.78	0.37
	1.0	0.82	0.38	0.57	0.25	1.08	0.52	0.50	0.22	0.32	0.13	0.70	0.32
	1.5	0.65	0.34	0.42	0.21	0.80	0.46	0.44	0.19	0.27	0.09	0.53	0.28
	2.0	0.44	0.30	0.29	0.17	0.58	0.41	0.29	0.15	0.17	0.05	0.39	0.23
CC 6000 76/160/4	0.5	0.97	0.65	0.77	0.48	1.20	0.86	0.64	0.43	0.49	0.30	0.82	0.58
	1.0	0.71	0.62	0.56	0.44	0.85	0.80	0.46	0.39	0.35	0.26	0.56	0.53
	1.5	0.53	0.51	0.40	0.38	0.62	0.60	0.33	0.31	0.25	0.22	0.40	0.39
	2.0	0.40	0.38	0.27	0.25	0.47	0.45	0.24	0.22	0.16	0.14	0.29	0.27
CC 7000 76/174/4	0.5	1.10	0.58	0.82	0.44	1.33	0.73	0.72	0.37	0.56	0.27	0.90	0.48
	1.0	0.84	0.54	0.56	0.40	1.00	0.68	0.55	0.34	0.38	0.23	0.66	0.44
	1.5	0.59	0.51	0.39	0.36	0.77	0.63	0.40	0.30	0.25	0.19	0.50	0.39
	2.0	0.40	0.38	0.26	0.24	0.52	0.50	0.26	0.24	0.15	0.14	0.35	0.33
CC 8000 76/188/4	0.5	1.13	0.53	0.79	0.40	1.39	0.66	0.73	0.33	0.55	0.24	0.92	0.43
	1.0	0.84	0.49	0.54	0.36	1.12	0.61	0.59	0.30	0.36	0.20	0.74	0.39
	1.5	0.56	0.45	0.37	0.32	0.78	0.56	0.38	0.26	0.24	0.16	0.54	0.34
	2.0	0.38	0.36	0.25	0.23	0.50	0.48	0.25	0.22	0.15	0.12	0.33	0.29
CC 9000 76/202/4	0.5	0.88	0.41	0.69	0.30	1.05	0.51	0.55	0.24	0.40	0.16	0.69	0.32
	1.0	0.69	0.37	0.53	0.26	0.81	0.46	0.43	0.21	0.32	0.13	0.52	0.28
	1.5	0.55	0.33	0.36	0.23	0.63	0.42	0.33	0.17	0.23	0.09	0.39	0.24
	2.0	0.37	0.29	0.24	0.19	0.48	0.37	0.24	0.13	0.14	0.05	0.30	0.19
CC 10000 76/216/4	0.5	0.96	0.49	0.75	0.38	1.14	0.60	0.62	0.30	0.48	0.22	0.76	0.39
	1.0	0.78	0.45	0.51	0.34	0.91	0.55	0.49	0.27	0.34	0.18	0.59	0.34
	1.5	0.53	0.41	0.35	0.30	0.73	0.50	0.36	0.23	0.22	0.14	0.46	0.30
	2.0	0.36	0.33	0.23	0.21	0.46	0.44	0.23	0.19	0.13	0.11	0.31	0.25
CC 11000 76/230/4	0.5	0.86	0.39	0.68	0.29	1.03	0.48	0.52	0.22	0.38	0.15	0.66	0.30
	1.0	0.78	0.35	0.50	0.25	0.96	0.43	0.48	0.19	0.33	0.12	0.60	0.26
	1.5	0.52	0.31	0.34	0.22	0.71	0.39	0.35	0.15	0.22	0.08	0.49	0.21
	2.0	0.35	0.27	0.22	0.18	0.45	0.34	0.22	0.12	0.13	0.04	0.30	0.17

słupy okrągłe z podstawą

zbieżność 1:11

blacha 3 mm

Typ CC 60/3 (t:11)													
Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R	WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R
		h=1m		h=2m		h=0,3m		h=1m		h=2m		h=0,3m	
CC 5000 60/115/3	0.5	0.28	0.21	0.18	0.12	0.40	0.33	0.16	0.12	0.08	0.04	0.25	0.21
	1.0	0.16	0.15	0.09	0.08	0.23	0.21	0.08	0.07	0.02	0.01	0.13	0.12
	1.5	0.08	0.07	0.03	0.02	0.12	0.11	0.02	0.01	-	-	0.05	0.05
	2.0	0.03	0.01	-	-	0.05	0.04	-	-	-	-	-	-
CC 6000 60/126/3	0.5	0.32	0.21	0.21	0.12	0.44	0.31	0.18	0.11	0.09	0.04	0.27	0.19
	1.0	0.20	0.17	0.12	0.08	0.28	0.26	0.10	0.07	0.03	0.01	0.16	0.14
	1.5	0.12	0.10	0.06	0.04	0.17	0.16	0.04	0.02	-	-	0.08	0.07
	2.0	0.06	0.04	0.01	-	0.09	0.08	-	-	-	-	0.02	0.01
CC 7000 60/137/3	0.5	0.30	0.17	0.19	0.09	0.42	0.26	0.15	0.07	0.06	0.02	0.24	0.14
	1.0	0.20	0.13	0.11	0.06	0.28	0.21	0.08	0.04	0.01	-	0.15	0.10
	1.5	0.12	0.10	0.05	0.02	0.18	0.16	0.03	0.01	-	-	0.07	0.06
	2.0	0.06	0.04	-	-	0.11	0.08	-	-	-	-	0.02	-
CC 8000 60/148/3	0.5	0.31	0.16	0.20	0.09	0.43	0.24	0.15	0.06	0.06	0.01	0.24	0.13
	1.0	0.22	0.13	0.12	0.05	0.31	0.20	0.08	0.03	0.01	-	0.15	0.09
	1.5	0.14	0.09	0.07	0.02	0.21	0.15	0.03	-	-	-	0.08	0.05
	2.0	0.08	0.05	0.02	-	0.13	0.10	-	-	-	-	0.03	-
CC 9000 60/159/3	0.5	0.31	0.15	0.20	0.08	0.44	0.23	0.14	0.05	0.05	-	0.24	0.11
	1.0	0.23	0.12	0.13	0.05	0.32	0.18	0.08	0.02	-	-	0.15	0.07
	1.5	0.15	0.08	0.07	0.01	0.22	0.14	0.03	-	-	-	0.08	0.03
	2.0	0.09	0.04	0.02	-	0.14	0.09	-	-	-	-	0.03	-
CC 10000 60/170/3	0.5	0.30	0.14	0.19	0.07	0.42	0.21	0.13	0.04	0.04	-	0.22	0.10
	1.0	0.23	0.10	0.13	0.04	0.32	0.17	0.07	0.01	-	-	0.15	0.06
	1.5	0.16	0.07	0.07	0.01	0.23	0.12	0.02	-	-	-	0.08	0.02
	2.0	0.10	0.03	0.02	-	0.15	0.08	-	-	-	-	0.03	-
CC 11000 60/181/3	0.5	0.29	0.13	0.18	0.07	0.41	0.19	0.11	0.03	0.02	-	0.21	0.08
	1.0	0.22	0.09	0.12	0.03	0.31	0.15	0.06	-	-	-	0.13	0.05
	1.5	0.16	0.06	0.07	-	0.23	0.11	0.02	-	-	-	0.07	0.01
	2.0	0.10	0.02	0.02	-	0.15	0.07	-	-	-	-	0.02	-
CC 12000 60/192/3	0.5	0.28	0.11	0.17	0.05	0.39	0.17	0.10	0.02	0.01	-	0.19	0.07
	1.0	0.21	0.08	0.11	0.02	0.30	0.13	0.05	-	-	-	0.12	0.03
	1.5	0.15	0.04	0.06	-	0.22	0.09	0.01	-	-	-	0.06	-
	2.0	0.10	-	0.02	-	0.15	0.05	-	-	-	-	0.01	-

Typ CC 76/3 (t:11)													
Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R	WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R
		h=1m		h=2m		h=0,3m		h=1m		h=2m		h=0,3m	
CC 5000 76/131/3	0.5	0.55	0.39	0.40	0.26	0.73	0.56	0.35	0.24	0.23	0.14	0.48	0.36
	1.0	0.37	0.35	0.27	0.22	0.47	0.45	0.22	0.21	0.14	0.11	0.30	0.29
	1.5	0.25	0.23	0.17	0.15	0.32	0.30	0.14	0.12	0.07	0.06	0.19	0.18
	2.0	0.16	0.15	0.10	0.08	0.21	0.19	0.07	0.06	0.02	0.01	0.11	0.10
CC 6000 76/142/3	0.5	0.52	0.32	0.38	0.21	0.68	0.45	0.32	0.19	0.20	0.11	0.44	0.29
	1.0	0.37	0.29	0.26	0.18	0.48	0.40	0.21	0.16	0.13	0.07	0.29	0.24
	1.5	0.26	0.24	0.18	0.14	0.34	0.32	0.14	0.12	0.07	0.04	0.19	0.18
	2.0	0.18	0.16	0.11	0.08	0.23	0.21	0.07	0.06	0.01	-	0.11	0.10
CC 7000 76/153/3	0.5	0.53	0.30	0.38	0.20	0.68	0.41	0.31	0.17	0.20	0.09	0.43	0.26
	1.0	0.39	0.26	0.28	0.16	0.50	0.37	0.22	0.14	0.13	0.06	0.30	0.21
	1.5	0.29	0.23	0.20	0.13	0.37	0.32	0.15	0.10	0.07	0.02	0.21	0.17
	2.0	0.21	0.18	0.13	0.09	0.27	0.24	0.09	0.06	0.02	-	0.13	0.11
CC 8000 76/164/3	0.5	0.52	0.28	0.38	0.19	0.67	0.38	0.30	0.15	0.19	0.08	0.42	0.23
	1.0	0.40	0.24	0.28	0.15	0.51	0.33	0.22	0.12	0.12	0.05	0.30	0.19
	1.5	0.31	0.20	0.20	0.11	0.39	0.29	0.15	0.08	0.07	0.01	0.21	0.14
	2.0	0.23	0.17	0.14	0.08	0.29	0.24	0.09	0.05	0.02	-	0.14	0.10
CC 9000 76/175/3	0.5	0.51	0.26	0.37	0.17	0.65	0.35	0.29	0.13	0.18	0.07	0.40	0.21
	1.0	0.40	0.22	0.28	0.14	0.51	0.30	0.21	0.10	0.11	0.03	0.30	0.16
	1.5	0.31	0.18	0.21	0.10	0.40	0.26	0.15	0.06	0.06	-	0.21	0.12
	2.0	0.24	0.15	0.14	0.06	0.30	0.21	0.09	0.03	0.02	-	0.14	0.08
CC 10000 76/186/3	0.5	0.49	0.24	0.35	0.16	0.63	0.32	0.27	0.12	0.16	0.06	0.38	0.18
	1.0	0.39	0.20	0.27	0.12	0.50	0.28	0.20	0.08	0.10	0.02	0.29	0.14
	1.5	0.31	0.16	0.20	0.09	0.40	0.23	0.14	0.05	0.05	-	0.21	0.10
	2.0	0.24	0.13	0.14	0.05	0.30	0.19	0.09	0.01	0.01	-	0.14	0.06
CC 11000 76/197/3	0.5	0.47	0.22	0.34	0.15	0.60	0.30	0.25	0.11	0.14	0.05	0.36	0.17
	1.0	0.38	0.18	0.26	0.11	0.49	0.25	0.19	0.07	0.09	0.01	0.27	0.13
	1.5	0.30	0.15	0.20	0.07	0.39	0.21	0.13	0.04	0.04	-	0.20	0.08
	2.0	0.23	0.11	0.14	0.04	0.30	0.16	0.08	-	-	-	0.13	0.04
CC 12000 76/208/3	0.5	0.45	0.20	0.32	0.13	0.57	0.27	0.23	0.09	0.13	0.04	0.34	0.15
	1.0	0.36	0.17	0.25	0.10	0.47	0.23	0.17	0.06	0.08	-	0.26	0.11
	1.5	0.29	0.13	0.19	0.06	0.38	0.19	0.12	0.02	0.04	-	0.19	0.07
	2.0	0.23	0.09	0.13	0.03	0.29	0.14	0.07	-	-	-	0.12	0.03

słupy okrągłe z podstawą

zbieżność 1:11

blacha 4 mm

Typ CC 62/4 (t11)													
Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R	WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R
		h=1m		h=2m		h=0,3m		h=1m		h=2m		h=0,3m	
CC 5000 62/117/4	0.5	0.50	0.39	0.37	0.25	0.66	0.56	0.32	0.24	0.21	0.14	0.43	0.37
	1.0	0.32	0.30	0.23	0.21	0.40	0.39	0.19	0.18	0.12	0.10	0.26	0.24
	1.5	0.21	0.19	0.14	0.12	0.26	0.25	0.11	0.10	0.06	0.04	0.15	0.14
	2.0	0.13	0.11	0.07	0.06	0.16	0.15	0.05	0.04	0.01	-	0.08	0.07
CC 6000 62/128/4	0.5	0.51	0.34	0.38	0.22	0.67	0.48	0.31	0.20	0.21	0.14	0.43	0.30
	1.0	0.35	0.30	0.25	0.19	0.45	0.42	0.20	0.17	0.12	0.08	0.27	0.26
	1.5	0.24	0.22	0.16	0.14	0.30	0.29	0.12	0.11	0.06	0.04	0.17	0.16
	2.0	0.16	0.14	0.10	0.07	0.20	0.19	0.06	0.05	0.01	-	0.10	0.09
CC 7000 62/139/4	0.5	0.58	0.35	0.43	0.24	0.74	0.47	0.35	0.20	0.24	0.12	0.47	0.30
	1.0	0.43	0.31	0.31	0.20	0.53	0.43	0.24	0.17	0.15	0.09	0.32	0.25
	1.5	0.31	0.27	0.22	0.17	0.39	0.36	0.16	0.13	0.09	0.05	0.22	0.20
	2.0	0.22	0.19	0.15	0.12	0.28	0.25	0.10	0.08	0.04	0.02	0.14	0.12
CC 8000 62/150/4	0.5	0.63	0.35	0.47	0.25	0.79	0.47	0.38	0.20	0.25	0.12	0.50	0.29
	1.0	0.48	0.31	0.36	0.21	0.60	0.42	0.27	0.16	0.18	0.09	0.36	0.24
	1.5	0.37	0.27	0.26	0.17	0.45	0.37	0.19	0.13	0.11	0.05	0.26	0.20
	2.0	0.28	0.24	0.19	0.14	0.34	0.30	0.13	0.09	0.06	0.02	0.18	0.15
CC 9000 62/161/4	0.5	0.66	0.35	0.50	0.25	0.82	0.46	0.39	0.20	0.27	0.12	0.51	0.28
	1.0	0.52	0.31	0.39	0.21	0.64	0.41	0.29	0.16	0.19	0.09	0.39	0.23
	1.5	0.41	0.27	0.30	0.18	0.51	0.36	0.22	0.13	0.13	0.05	0.29	0.19
	2.0	0.32	0.24	0.22	0.14	0.39	0.31	0.15	0.09	0.07	0.02	0.21	0.14
CC 10000 62/172/4	0.5	0.68	0.35	0.52	0.25	0.85	0.45	0.40	0.19	0.28	0.12	0.52	0.27
	1.0	0.55	0.31	0.42	0.22	0.68	0.40	0.31	0.16	0.20	0.09	0.41	0.23
	1.5	0.45	0.27	0.32	0.18	0.54	0.35	0.23	0.12	0.14	0.05	0.31	0.18
	2.0	0.33	0.23	0.21	0.14	0.43	0.30	0.17	0.09	0.09	0.02	0.23	0.14
CC 11000 62/183/4	0.5	0.69	0.35	0.54	0.26	0.85	0.44	0.40	0.19	0.28	0.12	0.53	0.26
	1.0	0.58	0.31	0.44	0.22	0.70	0.39	0.32	0.15	0.21	0.09	0.42	0.22
	1.5	0.48	0.27	0.31	0.18	0.57	0.34	0.25	0.12	0.15	0.05	0.32	0.17
	2.0	0.32	0.23	0.20	0.15	0.42	0.30	0.18	0.08	0.10	0.02	0.24	0.13
CC 12000 62/194/4	0.5	0.61	0.26	0.46	0.19	0.77	0.34	0.33	0.13	0.21	0.07	0.45	0.19
	1.0	0.56	0.22	0.41	0.15	0.70	0.29	0.28	0.09	0.17	0.03	0.39	0.14
	1.5	0.46	0.19	0.30	0.11	0.60	0.25	0.24	0.06	0.12	-	0.33	0.10
	2.0	0.31	0.15	0.20	0.08	0.40	0.20	0.19	0.02	0.08	-	0.26	0.06

Typ CC 76/4 (t11)													
Słup	Wysięg [m]	I strefa						II strefa					
		WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R	WGS/WPS	WGD/WPD	WGS/WPS	WGD/WPD	W1R	W2R
		h=1m		h=2m		h=0,3m		h=1m		h=2m		h=0,3m	
CC 5000 76/131/4	0.5	0.86	0.41	0.62	0.28	1.09	0.56	0.55	0.25	0.36	0.16	0.74	0.36
	1.0	0.60	0.37	0.46	0.25	0.73	0.51	0.39	0.22	0.28	0.12	0.48	0.32
	1.5	0.43	0.34	0.33	0.21	0.51	0.46	0.27	0.18	0.19	0.09	0.33	0.27
	2.0	0.31	0.29	0.23	0.17	0.37	0.35	0.18	0.15	0.12	0.05	0.22	0.21
CC 6000 76/142/4	0.5	0.85	0.54	0.65	0.39	1.06	0.72	0.55	0.35	0.40	0.23	0.71	0.48
	1.0	0.63	0.50	0.49	0.35	0.76	0.67	0.40	0.31	0.29	0.20	0.50	0.43
	1.5	0.47	0.45	0.36	0.31	0.56	0.54	0.29	0.27	0.20	0.16	0.36	0.34
	2.0	0.36	0.33	0.27	0.23	0.42	0.40	0.20	0.18	0.13	0.11	0.25	0.24
CC 7000 76/153/4	0.5	0.89	0.53	0.70	0.39	1.10	0.69	0.57	0.33	0.43	0.23	0.73	0.45
	1.0	0.69	0.49	0.54	0.35	0.83	0.63	0.43	0.30	0.32	0.19	0.54	0.40
	1.5	0.54	0.45	0.38	0.31	0.64	0.58	0.33	0.26	0.23	0.16	0.40	0.35
	2.0	0.39	0.36	0.25	0.23	0.50	0.47	0.24	0.22	0.15	0.12	0.30	0.28
CC 8000 76/164/4	0.5	0.92	0.51	0.73	0.39	1.12	0.64	0.59	0.32	0.44	0.22	0.74	0.41
	1.0	0.74	0.47	0.53	0.35	0.88	0.59	0.46	0.28	0.34	0.18	0.57	0.37
	1.5	0.55	0.43	0.36	0.31	0.70	0.54	0.36	0.24	0.23	0.15	0.44	0.32
	2.0	0.37	0.35	0.24	0.22	0.49	0.46	0.24	0.20	0.14	0.11	0.33	0.27
CC 9000 76/175/4	0.5	0.86	0.39	0.66	0.28	1.06	0.49	0.52	0.22	0.37	0.15	0.67	0.31
	1.0	0.77	0.35	0.51	0.25	0.92	0.44	0.47	0.19	0.32	0.11	0.59	0.26
	1.5	0.53	0.31	0.35	0.21	0.74	0.39	0.36	0.15	0.22	0.08	0.47	0.22
	2.0	0.36	0.27	0.23	0.17	0.47	0.34	0.23	0.12	0.13	0.04	0.31	0.17
CC 10000 76/186/4	0.5	0.95	0.46	0.72	0.36	1.13	0.57	0.60	0.28	0.45	0.20	0.74	0.36
	1.0	0.77	0.42	0.49	0.32	0.94	0.52	0.49	0.24	0.33	0.16	0.60	0.32
	1.5	0.51	0.38	0.33	0.28	0.71	0.47	0.34	0.20	0.21	0.12	0.49	0.27
	2.0	0.34	0.32	0.22	0.20	0.45	0.42	0.22	0.17	0.12	0.09	0.30	0.23
CC 11000 76/197/4	0.5	0.80	0.36	0.63	0.27	0.98	0.45	0.48	0.20	0.34	0.13	0.62	0.27
	1.0	0.75	0.32	0.48	0.23	0.92	0.40	0.43	0.17	0.30	0.10	0.56	0.23
	1.5	0.49	0.28	0.32	0.19	0.69	0.35	0.33	0.13	0.20	0.06	0.47	0.19
	2.0	0.33	0.24	0.21	0.16	0.43	0.31	0.21	0.09	0.12	0.03	0.29	0.14
CC 12000 76/208/4	0.5	0.62	0.27	0.47	0.19	0.77	0.34	0.34	0.14	0.23	0.08	0.46	0.20
	1.0	0.57	0.23	0.42	0.16	0.71	0.30	0.30	0.10	0.18	0.04	0.41	0.16
	1.5	0.48	0.19	0.32	0.12	0.64	0.25	0.26	0.07	0.14	0.01	0.35	0.11
	2.0	0.32	0.16	0.21	0.08	0.42	0.21	0.20	0.03	0.10	-	0.28	0.07

słupy okrągłe do wkopania
zbieżność 1:1
blacha 4 mm

Słup	Wysięg	I strefa						II strefa					
		WGS 1m	WGD 1m	WGS 2m	WGD 2m	W1R1	W2R1	WGS 1m	WGD 1m	WGS 2m	WGD 2m	W1R1	W2R1
KLM 50/76/3	0.5	0.50	0.34	0.35	0.22	0.66	0.50	0.31	0.21	0.20	0.12	0.43	0.33
	1.0	0.33	0.31	0.23	0.19	0.43	0.41	0.19	0.18	0.11	0.08	0.27	0.25
	1.5	0.22	0.20	0.14	0.12	0.28	0.27	0.11	0.10	0.05	0.04	0.16	0.15
	2.0	0.14	0.12	0.08	0.06	0.18	0.17	0.05	0.04	-	-	0.09	0.08
KLM 60/76/3	0.5	0.52	0.32	0.38	0.21	0.69	0.46	0.32	0.19	0.20	0.11	0.44	0.29
	1.0	0.37	0.29	0.26	0.18	0.48	0.41	0.21	0.16	0.13	0.07	0.29	0.24
	1.5	0.26	0.24	0.18	0.14	0.33	0.32	0.14	0.12	0.07	0.04	0.19	0.18
	2.0	0.18	0.16	0.11	0.08	0.23	0.21	0.07	0.06	0.01	-	0.11	0.10
KLM 70/76/3	0.5	0.53	0.30	0.38	0.20	0.69	0.42	0.31	0.17	0.20	0.09	0.43	0.26
	1.0	0.40	0.27	0.28	0.16	0.50	0.37	0.22	0.14	0.13	0.06	0.30	0.21
	1.5	0.29	0.23	0.20	0.13	0.37	0.32	0.15	0.10	0.07	0.03	0.21	0.17
	2.0	0.21	0.18	0.13	0.09	0.27	0.24	0.09	0.06	0.02	-	0.13	0.11
KLM 80/76/3	0.5	0.53	0.28	0.38	0.19	0.68	0.38	0.30	0.15	0.19	0.08	0.42	0.23
	1.0	0.41	0.24	0.28	0.15	0.51	0.34	0.22	0.12	0.13	0.05	0.31	0.19
	1.5	0.31	0.21	0.21	0.12	0.39	0.29	0.15	0.08	0.07	0.01	0.22	0.15
	2.0	0.23	0.17	0.14	0.08	0.29	0.24	0.09	0.05	0.02	-	0.14	0.10
KLM 90/76/3	0.5	0.51	0.26	0.37	0.17	0.66	0.35	0.29	0.14	0.18	0.07	0.40	0.21
	1.0	0.41	0.22	0.28	0.14	0.51	0.31	0.21	0.10	0.12	0.04	0.30	0.17
	1.5	0.32	0.19	0.21	0.10	0.40	0.26	0.15	0.07	0.06	-	0.22	0.12
	2.0	0.24	0.15	0.15	0.07	0.30	0.21	0.09	0.03	0.02	-	0.15	0.08
KLM 100/76/3	0.5	0.49	0.24	0.36	0.16	0.64	0.32	0.27	0.12	0.16	0.06	0.38	0.19
	1.0	0.40	0.20	0.28	0.13	0.51	0.28	0.20	0.09	0.11	0.02	0.29	0.15
	1.5	0.31	0.17	0.21	0.09	0.40	0.23	0.14	0.05	0.06	-	0.21	0.10
	2.0	0.24	0.13	0.15	0.05	0.31	0.19	0.09	0.02	0.01	-	0.14	0.06
KLM 100/76/4	0.5	0.95	0.49	0.72	0.38	1.14	0.61	0.60	0.30	0.45	0.22	0.74	0.39
	1.0	0.77	0.45	0.49	0.34	0.94	0.56	0.49	0.26	0.33	0.18	0.60	0.35
	1.5	0.51	0.41	0.33	0.30	0.71	0.51	0.34	0.23	0.21	0.14	0.49	0.30
	2.0	0.34	0.32	0.22	0.20	0.45	0.42	0.22	0.19	0.12	0.11	0.30	0.25
KLM 120/76/4	0.5	0.95	0.47	0.68	0.37	1.13	0.57	0.60	0.29	0.46	0.21	0.73	0.37
	1.0	0.72	0.43	0.46	0.34	0.97	0.53	0.50	0.25	0.31	0.17	0.61	0.32
	1.5	0.48	0.40	0.32	0.29	0.67	0.48	0.32	0.21	0.20	0.14	0.46	0.28
	2.0	0.32	0.30	0.21	0.19	0.42	0.39	0.20	0.18	0.11	0.10	0.28	0.23

§ I. Gwarancja Producenta

1. Tecpoles Sp. z o.o. z siedzibą w Kragoli, 62-571 Stare Miasto, ul. Kasztelańska 39 gwarantuje, że wyroby, zwane dalej „produktami lub konstrukcjami” są zgodne z normą PN-EN 40.
2. Producent ponosi odpowiedzialność za wady fizyczne przedmiotu takie jak: wady konstrukcyjne, materiałowe i wykonawcze, powstałe podczas procesu produkcji.

§ II. Charakterystyka techniczna

1. Tolerancje konstrukcji są zgodne z normą PN – EN 40 – 2.
2. Słupy standardowo zabezpieczane są antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe. Właściwości powłoki cynkowej są zgodne z normą PN – EN ISO 1461.
3. Powłoka cynkowa chroni konstrukcję przed korozją.
4. Powłoka cynkowa nie może być traktowana jako powłoka dekoracyjna. W celu poprawy estetyki konstrukcji zalecanie jest malowanie powłoki odpowiednimi farbami.
5. Powłoka cynkowa podlega procesowi utleniania (możliwość pojawienia się białej korozji) i zmienia swój wygląd w czasie użytkowania. Jest to proces naturalny. Nie ma możliwości zapewnienia jednakowego wyglądu powłoki w partii słupów. Po około 4 – 12 miesiącach powłoka ujednorodni swój wygląd.
6. Powłoka cynkowa nie jest odporna na kwasy o silnym stężeniu, urynę zwierzęcą i niektóre środki chemiczne. Celem zabezpieczenia konstrukcji zaleca się stosowanie dodatkowych powłok ochronnych nanoszonych natryskowo lub nakładanych mechanicznie.

§ III. Okres gwarancji

1. Okres gwarancji wynosi 2 lata i jest liczony od momentu wydania produktu z magazynu firmy Tecpoles Sp. z o.o.
2. Istnieje możliwość indywidualnego ustalenia okresu gwarancji na powłokę cynkową oraz ewentualne dodatkowe powłoki lakiernicze pomiędzy Zamawiającym a Producentem. Okres ochrony jest uzależniony od korozyjności środowiska w którym słup będzie zamontowany, zastosowanej powłoki oraz oceny indywidualnej Producenta.
3. Indywidualny okres gwarancji musi zostać ustalony na etapie ofertowania oraz potwierdzony pisemnie przez Producenta.

§ IV. Zobowiązania Nabywcy

1. Nabywca jest zobowiązany do:
 - 1.1 dokonania rozładunku, składowania oraz montażu słupów zgodnie z Instrukcją Transportu
 - 1.2 i Montażu słupów i masztów oświetleniowych.
 - 1.3 użytkowania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem,
 - 1.4 zamontowania produktu na obszarze strefy wiatrowej wskazanej w ofercie,
 - 1.5 poddawania konstrukcji obciążeniom wskazanym w ofercie lub karcie katalogowej,
 - 1.5 dokonania napraw powłok uszkodzonych w czasie przeładunków i montażu zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 1461. Naprawa powłoki cynkowej powinna polegać na usunięciu zanieczyszczeń (takich jak kurz, olej smary itp.) z całej powierzchni słupa oraz poprzez pomalowanie farbą podkładową bogatą w cynk miejsc uszkodzonych. Grubość powłoki cynkowej w naprawianym obszarze powinna wynosić minimum 100 µm.
2. Nabywca jest zobowiązany do sprawdzenia produktu pod względem ilościowym jak i jakościowym z chwilą jego dostarczenia. W przypadku wykrycia wad wyrobu, Nabywca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o nich Producenta.
3. Jeżeli w podpisanej umowie, ustalony został indywidualny okres gwarancji, wydłużona gwarancja obejmuje tylko słupy z zakresu umowy – stopień korozyjności środowiska C3 zgodnie z normą PN – EN ISO 12944-2. W takich sytuacjach Nabywca jest zobowiązany dodatkowo do wykonania przeglądów powłoki ocynkowej oraz dodatkowych powłok na zainstalowanych słupach po pierwszych 24 miesiącach eksploatacji, a następnie co 12 miesięcy. Naprawę ewentualnych uszkodzeń powłoki należy wykonać zgodnie z § IV ust. 1.5. W przypadku wystąpienia zabrudzenia konstrukcji, obniżającego właściwości powłoki, wymagane jest również jej regularne oczyszczenie i usunięcie z jej powierzchni obcych elementów.

4. Powyższe musi zostać potwierdzone sporządzeniem protokołu z opisem wykonanych prac oraz dokumentacją fotograficzną. Protokoły z przeglądów należy niezwłocznie przesłać do informacji Producenta.
5. Nabywca jest zobowiązany do zaniechania montażu konstrukcji niezgodnej ilościowo lub jakościowo. Niezgodności zgłaszane przez Nabywcę po montażu nie będą rozpatrywane przez Producenta.

§ V. Wyłączenia odpowiedzialności producenta z tytułu udzielonej gwarancji

1. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady produktu, które są wynikiem:
 - 1.1 eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem,
 - 1.2 napraw lub modyfikacji dokonywanych przez Nabywcę bez pisemnej zgody Producenta,
 - 1.3 niestosowania się do zaleceń i wymagań zawartych w Instrukcji Transportu i Montażu słupów i masztów oświetleniowych,
 - 1.4 poddawania konstrukcji obciążeniom niezgodnym z zaleceniami Producenta, które są wskazane na ofercie handlowej lub na kartach katalogowych,
 - 1.5 działania czynników zewnętrznych, które nie zostały przewidziane na etapie ofertowania i zamówienia.
2. Gwarancja nie obejmuje przypadków uszkodzeń mechanicznych lub chemicznych, które powstały po przejściu ryzyka uszkodzenia produktu na Nabywcę, w tym:
 - 2.1 uszkodzeń podczas transportu na warunkach EXW Kragola, rozładunku dostaw realizowanych na warunkach DDU, magazynowania, montażu oraz w skutek użytkowania wyrobów niezgodnie z przeznaczeniem.
 - 2.2 uszkodzeń na skutek działania siły wyższej lub osób trzecich. Nabywca jest zobowiązany do naprawy powłoki cynkowej we własnym zakresie i na własny koszt,
 - 2.3 uszkodzeń na skutek działania czynników zewnętrznych (ogień, sole, ługi, kwasy, organiczne rozpuszczalniki zawierające estry), oraz inne agresywnie działające substancje chemiczne (np.: cement, wapno, środki ściernicze i czyszczące powodujące ubytki materiałowe lub rysy), klęsk żywiołowych, zdarzeń losowych i anormalnych warunków pogodowych.
W powyższych przypadkach Nabywca jest zobowiązany do naprawy powłoki cynkowej oraz ewentualnych dodatkowych powłok we własnym zakresie i na własny koszt.
3. Biała korozja na powłoce cynkowej jest wynikiem naturalnego procesu utleniania i nie stanowi podstawy do złożenia reklamacji, zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

§ VI. Pozostałe informacje

1. W przypadku zgłoszenia reklamacyjnego, Producent zobowiązuje się do przeprowadzenia oceny technicznej wyrobu w ciągu 14 dni od otrzymania informacji o stwierdzonej wadzie.
2. Po przeprowadzeniu oceny technicznej Klient zostanie poinformowany pisemnie o sposobie usunięcia wady lub innych podjętych działaniach.
3. Usunięcie wady następuje w okresie nie dłuższym niż 30 dni, licząc od dnia poinformowania Klienta o sposobie usunięcia wady. Jeżeli z przyczyn niezależnych od Producenta termin 30 dni nie może zostać dotrzymany, Klient zostanie poinformowany o tym fakcie, wraz z podaniem możliwej daty usunięcia wady.
4. W przypadku zgłoszenia nieuzasadnionej reklamacji, wszystkie koszty z tym związane ponosi zgłaszający reklamację.
5. Korespondencja stron prowadzona będzie za pośrednictwem poczty elektronicznej lub listami poleconymi.

DZIĘKUJEMY ZA ZAKUP PRODUKTU FIRMY TECPOLES Sp. z o.o.

Gratulujemy udanego zakupu i przypominamy, że tylko prawidłowy montaż, właściwe użytkowanie oraz konserwacja produktu zapewniają pełną satysfakcję oraz bezpieczne i długoletnie użytkowanie.

1. Informacje ogólne

- 1.1 Niniejsze ogólne warunki sprzedaży towarów i usług („warunki”) obowiązują dla wszystkich transakcji handlowych z Klientami Tecpoles Sp. z o.o. („Tecpoles Sp. z o.o.”), dla czynności nawiązywania stosunków gospodarczych (doradztwo, oferty) oraz dla wszelkich innych stosunków prawnych. Niniejszym wyraźnie wyłącza się stosowanie wszelkich warunków zakupu Klientów Tecpoles Sp. z o.o., które częściowo lub w całości pozostają w sprzeczności z niniejszymi warunkami lub z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi. Nie zostają one włączone do umowy nawet wtedy, gdy wiedząc o sprzecznych warunkach Klienta Tecpoles Sp. z o.o. zrealizował dostawę lub świadczył z umowy o dzieło. Jeżeli Klient nie otrzymał niniejszych warunków wraz z ofertą ani nie otrzymał ich przy innej okazji, niniejsze warunki znajdują zastosowanie, jeżeli Klient je zna lub powinien je znać na podstawie wcześniejszych stosunków handlowych lub mógł się z nimi z łatwością zapoznać. Sprzeczne warunki handlowe nie powodują nieważności umowy.
- 1.2 Prawem wyłącznym obowiązującym dla stosunków umownych jest prawo polskie. Nie mają zastosowania postanowienia konwencji haskich z 1 lipca 1964 r. w sprawie jednolitego ustawodawstwa w zakresie umów międzynarodowej sprzedaży towarów oraz Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów z dnia 11.4.1980 r. Jeżeli nie uzgodniono inaczej, podstawą wykładni niniejszych warunków są również reguły Incoterms 2000 wraz z uzupełnieniami obowiązującymi w chwili zawarcia umowy.
- 1.3 Uzgodnienia ustne nie są wiążące. Uzgodnienia różniące się w indywidualnych przypadkach od niniejszych warunków, w szczególności jeśli są dokonane z pełnomocnikiem Tecpoles Sp. z o.o., są skuteczne tylko po pisemnym potwierdzeniu przez zarząd Tecpoles Sp. z o.o. lub osoby specjalnie do tego upoważnione.
- 1.4 Oferta Tecpoles Sp. z o.o. pozostaje niewiążąca, chyba że w samej ofercie określony został termin jej obowiązywania. Umowę uznaje się za zawartą tylko po pisemnym potwierdzeniu przyjęcia zlecenia przez Tecpoles Sp. z o.o. i dopiero z chwilą jego doręczenia Klientowi.

2. Ceny

- 2.1 Ceny usług Tecpoles Sp. z o.o. dotyczą dostawy loco zakład z bezpłatnym załadunkiem na samochód ciężarowy bez uwzględnienia podatku VAT, ubezpieczenia oraz ewentualnych czynności celnych. Koszty transportu, rozładunku i ewentualnego należnego montażu również nie są zawarte w cenach. W przypadku dostaw za granicę cła, opłaty konsularne, pobierane na podstawie przepisów danego państwa wszelkie podatki i inne daniny publiczne oraz opłaty i związane z nimi koszty nie są zawarte w cenie.
- 2.2 Jeżeli po zawarciu umowy wynikną zmiany podstaw obliczenia cen Tecpoles Sp. z o.o. spowodowane wyższymi kosztami wynagrodzeń i materiałów, podwyższeniem podatku VAT lub innymi okolicznościami, w szczególności uzasadnionymi technicznie zmianami kalkulacji, Tecpoles Sp. z o.o. jest uprawniony do podwyższenia ceny umownej w odpowiedniej proporcji do mającej miejsce zmiany podstawy jej obliczenia.
- 2.3 Jeżeli w drodze wyjątku w indywidualnym przypadku Tecpoles Sp. z o.o. poniesie koszty cła lub innych opłat, podstawą ceny są stawki obowiązujące w chwili złożenia oferty. Jeżeli rzeczywiste koszty okażą się wyższe, nadwyżkę kosztów pokrywa Klient. Dotyczy to również ewentualnie przypadającego podatku VAT.
- 2.4 Tecpoles Sp. z o.o. zobowiązuje się przestrzegać zagranicznych przepisów w sprawie opakowań, ważenia i przepisów celnych tylko w przypadku, gdy Klient w odpowiednim terminie przekaże Tecpoles Sp. z o.o. dokładne informacje w tym zakresie. Związane z tym koszty dodatkowe pokrywa Klient.

3. Dostawy i terminy dostaw

- 3.1 Pisemnie potwierdzone przez Tecpoles Sp. z o.o. terminy dostaw nie są terminami bezwzględnie wiążącymi, chyba że wyraźnie uzgodniono inaczej na piśmie.
- 3.2 Jeżeli niezawinione przez Tecpoles Sp. z o.o. okoliczności utrudnią, wydłużą lub uniemożliwią wykonanie przyjętych do realizacji zleceń i dostaw, Tecpoles Sp. z o.o. jest uprawniony do odroczenia terminu całej bądź częściowej realizacji usługi o okres występowania przeszkody. Z powyższego tytułu Klientowi nie przysługują żadne roszczenia odszkodowawcze. Wyłącza się odpowiedzialność Tecpoles Sp. z o.o. za szkody spowodowane wystąpieniem siły wyższej, w szczególności takiej jak ingerencje władz, zakłócenia działalności, strajki, lokaut, za-

klócenia w pracy spowodowane sytuacją polityczną lub gospodarczą, brak koniecznych surowców i materiałów eksploatacyjnych, niewystarczającą ilość materiałów, trudności z zasilaniem energetycznym, opóźnienia w transporcie spowodowane przez zakłócenia komunikacyjne lub zdarzenia nieuniknione, które dotyczą Tecpoles Sp. z o.o. lub poddostawców Tecpoles Sp. z o.o., bądź zakładów osób trzecich, od których uzależnione jest utrzymanie zakładów własnych Tecpoles Sp. z o.o. Powyższe obowiązuje także w sytuacji, gdy zdarzenia te wystąpią w chwili, gdy Tecpoles Sp. z o.o. znajduje się w zwłoce. W przypadku wystąpienia niezawinionej przez Tecpoles Sp. z o.o. trwałej niemożliwości realizacji lub wykonania dostawy, Tecpoles Sp. z o.o. jest uprawniony do odstąpienia od umowy, a Klientowi nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia odszkodowawcze.

- 3.3 Tecpoles Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opóźnienia, jeżeli Klient nie wykonuje lub wykonuje nienależycie ciężące na nim zobowiązania lub obowiązki, w tym obowiązek współdziałania, w szczególności w zakresie uzyskania i/lub przedłożenia zezwoleń urzędowych, projektów wykonawczych, dokumentów do specyfikacji przedmiotu umowy, w zakresie wyjaśnienia wszelkich szczegółów technicznych lub obowiązku wpłaty zaliczki.
- 3.4 Jeżeli do zakresu obowiązków Tecpoles Sp. z o.o. należy transport produktów do miejsca przeznaczenia, Klient zobowiązany jest wykonać dla celów transportu odpowiednie drogi lub ulice dojazdowe, w przypadku, gdy takie nie istnieją lub nie nadają się do użytkowania.
- 3.5 Jeżeli po zawarciu umowy wynikną przesłanki świadczące o zagrożeniu wypłacalności Klienta, np. w związku z opóźnieniem w płatnościach i wstrzymaniem płatności, wnioskiem o wszczęcie postępowania upadłościowego, przeniesieniem własności majątku obrotowego celem zabezpieczenia, niekorzystnymi informacjami udzielanymi przez banki i instytucje kredytowe lub ubezpieczycieli kredytów, Tecpoles Sp. z o.o. ma prawo odmówić wykonania swojego świadczenia, a po bezskutecznym upływie terminu wyznaczonego na złożenie zabezpieczeń w formie bankowych poręczeń solidarnych lub gwarancji bankowych lub na wcześniejsze spełnienie świadczeń, Tecpoles Sp. z o.o. jest uprawniony do odstąpienia od umowy i żądania odszkodowania. Wyznaczanie dodatkowego terminu nie jest konieczne, jeśli zagrożenie wypłacalności Klienta jest oczywiste.

4. Przejście ryzyka i transport

- 4.1 Jeżeli transport produktów nie należy do zakresu obowiązków Tecpoles Sp. z o.o., ryzyko przechodzi na Klienta z chwilą załadunku produktów na środek transportu w zakładzie (przekazanie przewoźnikowi). Powyższe obowiązuje także dla poszczególnych dostaw częściowych.
- 4.2 Jeżeli Klient zobowiązany jest zapewnić transport produktów, a produkty nie zostaną odebrane z zakładu w ciągu 14 dni od zgłoszenia przez Tecpoles Sp. z o.o. zakończenia robót lub zgłoszenia gotowości do wysyłki, wówczas Klient popada w zwłokę w odbiorze z takim skutkiem, że od tego momentu przechodzi na niego ryzyko przypadkowej utraty lub uszkodzenia produktów. Tecpoles Sp. z o.o. jest również uprawniony zdecydować, czy produkty zostaną wysłane za pomocą korzystnego według uznania Tecpoles Sp. z o.o. rodzaju transportu czy też zostaną przechowane. Wysyłka bądź przechowanie odbywają się w imieniu i na koszt Klienta.
- 4.3 Jeżeli transport należy do zobowiązań Tecpoles Sp. z o.o., wówczas ryzyko przechodzi na Klienta z chwilą dostarczenia produktów, przed rozpoczęciem rozładunku. W przypadku, gdy Tecpoles Sp. z o.o. ponosi również koszty rozładunku, ryzyko przechodzi na Klienta z chwilą zakończenia rozładunku.

5. Zastrzeżenie własności

- 5.1 Przedmiot umowy pozostaje własnością Tecpoles Sp. z o.o. do chwili zapłaty wszystkich należności Tecpoles Sp. z o.o. w pełnej wysokości, także przyszłych należności, przysługujących Tecpoles Sp. z o.o. od Klienta. Powyższe obowiązuje do chwili wyrównania ewentualnego salda obrotów bieżących, także w przypadku, gdy Klient wskaże, którą wierzytelność spłaca. Zastawienie towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia własności lub przeniesienie jego własności celem zabezpieczenia jest dopuszczalne tylko po uzyskaniu wyraźnej zgody Tecpoles Sp. z o.o..
- 5.2 Na wypadek – dopuszczalnego w ramach działalności prowadzonej zgodnie z przepisami – dalszego zbycia lub wynajmu towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia

własności, niniejszym Klient celem zabezpieczenia ceduje na Tecpoles Sp. z o.o. należność, która będzie mu przysługiwać od odbiorców lub osób trzecich, w wysokości kwoty końcowej wskazanej na fakturze (tj. włącznie z podatkiem od towarów i usług) do chwili zapłaty, bez potrzeby późniejszego składania odrębnych oświadczeń. W przypadku dalszego zbycia lub wynajmu towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia własności wraz z innymi przedmiotami bez uzgodnienia ceny jednostkowej dla towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia własności, Klient w sposób uprzywilejowany w stosunku do pozostałej części należności dokona na rzecz Tecpoles Sp. z o.o. cesji tej części należności z tytułu pełnej ceny lub pełnej kwoty czynszu za najem, która odpowiada zafakturowanej przez Tecpoles Sp. z o.o. wartości towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia własności. Klient jest uprawniony do ściągnięcia będącej przedmiotem cesji należności z tytułu dalszego zbycia lub najmu aż do odwołania. Nie jest on jednak uprawniony do dysponowania nią w inny sposób, np. do jej cesji. Na żądanie Tecpoles Sp. z o.o. Klient zobowiązany jest powiadomić swojego odbiorcę o cesji i przekazać Tecpoles Sp. z o.o. wszelkie dokumenty niezbędne do dochodzenia jego praw wobec tego odbiorcy, w tym faktury oraz udzielić Tecpoles Sp. z o.o. wszelkich niezbędnych informacji. Wszystkie koszty ściągnięcia należności i ewentualnych interwencji ponosi Klient. Jeżeli na podstawie udzielonego mu upoważnienia do ściągnięcia przeniesionej należności z tytułu dalszego zbycia Klient otrzyma weksel lub inne papiery wartościowe, wówczas prawo własności do nich wraz z prawem gwarantowanym w dokumencie przechodzi na Tecpoles Sp. z o.o. celem zabezpieczenia. Jeśli do przeniesienia praw z papierów wartościowych wymagana jest dodatkowa czynność prawna, Klient na żądanie Tecpoles Sp. z o.o. zobowiązany jest dokonać tej czynności. Przekazanie weksli lub innych papierów wartościowych zastąpione zostaje uzgodnieniem, że Klient przyjmie je na przechowanie w imieniu Tecpoles Sp. z o.o., a następnie indosowane na Tecpoles Sp. z o.o. przekaże je Tecpoles Sp. z o.o. niezwłocznie. Na wypadek, że równowartość przeniesionej na Tecpoles Sp. z o.o. należności wpłynie w czekach do Klienta lub do instytucji finansowej Klienta, jest on zobowiązany niezwłocznie zgłosić i odprowadzić wpływy. Prawo własności do czeków przechodzi wraz z prawem gwarantowanym w dokumencie na Tecpoles Sp. z o.o. z chwilą ich otrzymania przez Klienta. Przekazanie dokumentów zostaje zastąpione uzgodnieniem, że Klient przyjmie je w imieniu Tecpoles Sp. z o.o., aby następnie niezwłocznie indosowane scedować na Tecpoles Sp. z o.o.

- 5.3** Jeżeli Klient przetwarza, przekształca towar będący przedmiotem zastrzeżenia własności lub łączy go z innymi przedmiotami, wówczas przetwarzanie, łączenie bądź przekształcanie odbywa się na rzecz Tecpoles Sp. z o.o.. Tecpoles Sp. z o.o. staje się bezpośrednim właścicielem rzeczy wytworzonej w drodze przetwarzania, przekształcenia bądź połączenia. Jeżeli z przyczyn prawnych okaże się to niemożliwe, strony zgodne są co do tego, że w chwili przetworzenia, przekształcenia lub połączenia towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia własności z innymi przedmiotami Tecpoles Sp. z o.o. staje się właścicielem nowej rzeczy. Klient z zachowaniem należytej staranności przechowuje w imieniu Tecpoles Sp. z o.o. nową rzecz, którą uznaje się za towar będący przedmiotem zastrzeżenia własności. W przypadku przetwarzania, przekształcenia lub łączenia z innymi przedmiotami, które nie należą do Tecpoles Sp. z o.o., Tecpoles Sp. z o.o. przysługuje prawo współwłasności nowej rzeczy w stosunku wartości przetworzonego, przekształconego lub połączonego towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia własności do wartości nowej rzeczy. Na wypadek zbycia lub wynajmu nowej rzeczy Klient niniejszym celem zabezpieczenia dokonuje cesji na Tecpoles Sp. z o.o. swojego roszczenia przysługującego mu od odbiorcy z tytułu zbycia lub wynajmu wraz ze wszystkimi roszczeniami ubocznymi, bez potrzeby późniejszego składania odrębnych oświadczeń. Cesja jest jednak ważna tylko do wysokości kwoty, która odpowiada zafakturowanej przez Tecpoles Sp. z o.o. wartości przetworzonego, przekształconego lub połączonego towaru będącego przedmiotem zastrzeżenia własności. Scedowana na Tecpoles Sp. z o.o. część należności jest uprzywilejowana w stosunku do pozostałej części należności.
- 5.4** Jeżeli towar będący przedmiotem zastrzeżenia własności zostanie połączony przez Klienta z nieruchomością gruntową lub rzeczami ruchomymi, Klient również dokonuje na Tecpoles Sp. z o.o. cesji przysługujących mu z tytułu wynagrodzenia za połączenie należności wraz z wszystkimi roszczeniami ubocznymi, bez konieczności składania specjalnych

dotychczasowych oświadczeń. Jeżeli Klient jest właścicielem nieruchomości gruntowej lub na innej podstawie prawnej przysługuje mu z tej nieruchomości gruntowej prawo do czynszu za wynajem, wówczas dokonuje także cesji czynszu na Tecpoles Sp. z o.o.. Do wysokości należności będącej przedmiotem cesji stosuje się odpowiednio punkt 5.3.

- 5.5** Jeżeli wartość zabezpieczenia przekracza wysokość roszczenia Tecpoles Sp. z o.o. wobec Klienta z bieżących stosunków handlowych o ponad 20 %, na żądanie Klienta Tecpoles Sp. z o.o. zobowiązuje się zwolnić przysługujące mu zabezpieczenia według uznania Tecpoles Sp. z o.o..

6. Płatności

- 6.1** Jeżeli nie uzgodniono inaczej, faktury należy regulować w uzgodnionej walucie bez potrąceń w ciągu 14 dni od daty ich wystawienia. Skonto udzielane jest tylko po specjalnym uzgodnieniu i oblicza się je od wartości faktury loco zakład dostarczający bez transportu i tym podobnych kosztów. Każda zmiana terminu płatności wymaga formy pisemnej i akceptacji Dyrektora Handlowego.
- 6.2** Płatności uznaje się za dokonane dopiero z chwilą ich uznania na rachunku Tecpoles Sp. z o.o.. Weksle i чеки przyjmowane są jako świadczenie w miejsce wykonania zobowiązania (art. 453 k.c.), po odrębnym uzgodnieniu i pod warunkiem możliwości ich dyskontowania. Koszty dyskonta i koszty wekslowe w każdym przypadku ponosi Klient. W przypadku uzgodnienia płatności wekslowej, okres ważności weksli nie powinien przekraczać 90 dni licząc od daty wystawienia faktury.
- 6.3** W przypadku opóźnienia dostawy z przyczyn niezawinionych przez Tecpoles Sp. z o.o., płatności należy zrealizować tak, jak gdyby opóźnienie nie miało miejsca.
- 6.4** Wpływające płatności zostaną przeznaczone według uznania Tecpoles Sp. z o.o. na pokrycie należności najstarszych lub należności najsłabiej zabezpieczonych.
- 6.5** Dostawy częściowe fakturowane są niezwłocznie, a zapłata każdej z nich staje się wymagalna osobno, niezależnie od tego, czy dostawa całkowita została zakończona. Zaliczki wpłacone w chwili zawarcia umowy, przy braku innego pisemnego uzgodnienia, rozliczane będą na konto najstarszych dostaw częściowych.
- 6.6** Jeżeli Klient w całości lub w części opóźnia się z wykonaniem obowiązku zapłaty, wówczas – bez uszczerbku dla wszystkich innych praw Tecpoles Sp. z o.o. – jest on zobowiązany zapłacić od tego momentu odsetki za zwłokę w wysokości ustawowej.
- 6.7** Dokonanie potrącenia z należności wzajemnych przez Klienta jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy chodzi o roszczenia wzajemnie, które nie zostały przez Tecpoles Sp. z o.o. zakwestionowane lub zostały stwierdzone prawomocnym orzeczeniem.
- 6.8** Jeżeli zachodzą przesłanki z punktu 3.5 niniejszych warunków lub Klient opóźnia się z wykupem wymagalnych weksli lub czeków, cała należność Tecpoles Sp. z o.o. staje się natychmiast wymagalna.

7. Odstąpienie od umowy i odszkodowanie w przypadku opóźnienia Klienta

- 7.1** Jeżeli Klient opóźnia się z dokonaniem płatności, po bezskutecznym upływie 14-dniowego terminu dodatkowego wyznaczonego przez Tecpoles Sp. z o.o., Tecpoles Sp. z o.o. ma prawo odstąpić w całości lub w części od umowy i/lub żądać odszkodowania w wysokości 20 % uzgodnionej ceny, z zastrzeżeniem możliwości dochodzenia odszkodowania przewyższającego tę kwotę.
- 7.2** Jeżeli Klient zobowiązany jest zapewnić transport produktów, a produkty nie zostaną odebrane z zakładu w przeciągu 14 dni od daty, w której Klient został poinformowany o jego gotowości, to w ciągu następnych 30 dni, za każdy dzień składowania zostaną naliczone koszty magazynowania w wysokości 0,13% wartości netto zamówienia. Po upływie tego terminu zamówienie zostanie wysłane w najbliższym możliwym terminie z 3 dniowym wyprzedzeniem na adres i koszt Klienta.
- 7.3** Wyznaczenie dodatkowego terminu nie jest wymagane, jeżeli po zawarciu umowy wynikną przesłanki świadczące o zagrożeniu wypłacalności Klienta w myśl punktu 3.5 i 6.8 niniejszych warunków.

8. Odbiór

- 8.1** Podpisując dokument dostawy WZ Klient oświadcza, że sprawdził dostarczone towary, ilości, jakość i zgodność z zamówieniem.

9. Odpowiedzialność cywilna

- 9.1** Tecpoles Sp. z o.o. oraz osoby, którymi Tecpoles Sp. z o.o. posługuje się przy wykonywaniu umowy odpowiadają z tytułu roszczeń odszkodowawczych Klienta w związku z naruszeniem umowy tylko w przypadku winy umyślnej lub rażącego niedbalstwa.
- 9.2** Ograniczenie odpowiedzialności nie ma zastosowania w przypadku bezwzględnie obowiązującej odpowiedzialności w przypadku szkód na rzeczach użytku prywatnego na podstawie ustawy o odpowiedzialności za produkt niebezpieczny.
- 9.3** Wyłączone są roszczenia wobec Tecpoles Sp. z o.o. o naprawienie szkody z tytułu czynu niedozwolonego, jeżeli działanie lub zaniechanie, z którego szkoda wynika, stanowiło niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy lub innego istniejącego zobowiązania.

10. Odstąpienie

- 10.1** W przypadku świadczeń wykonywanych wyłącznie na podstawie umowy o dzieło Klient może odstąpić od umowy wyłącznie z ważnej przyczyny i tylko w zakresie świadczeń, które nie zostały jeszcze przez Tecpoles Sp. z o.o. wykonane.
- 10.2** Jeżeli Klient odstąpi od umowy przed zakończeniem świadczenia bez zawinięcia Tecpoles Sp. z o.o., za wykonane do chwili odstąpienia roboty Tecpoles Sp. z o.o. otrzyma uzgodnione wynagrodzenie oraz dodatkowo 5 % wartości wynagrodzenia uzgodnionego za roboty, które w chwili wypowiedzenia umowy nie zostały jeszcze wykonane. Dodatkowo Tecpoles Sp. z o.o. należy się rekompensata w pełnej wysokości za wykonane prace przygotowawcze związane z właściwym przygotowaniem realizacji przedmiotu umowy, z których Tecpoles Sp. z o.o. nie może skorzystać w inny sposób.

11. Prawa autorskie i prawa osób trzecich

- 11.1** Rysunki, narzędzia i szczególne urządzenia, wykonywane w ramach realizacji umowy, pozostają własnością Tecpoles Sp. z o.o..
- 11.2** Jeżeli Tecpoles Sp. z o.o. realizuje dostawę w oparciu o dane, rysunki, modele, wzory lub z użyciem części udostępnionych przez Klienta, Klient odpowiada za to, by w wyniku dostawy i używania nie doszło do naruszenia praw osób trzecich. Tecpoles Sp. z o.o. zwróci uwagę Klienta na znane mu prawa osób trzecich. Klient zobowiązany jest zwinąć Tecpoles Sp. z o.o. od wszelkich roszczeń osób trzecich i zrekompensować Tecpoles Sp. z o.o. Sp. z o.o. powstałą szkodę. Koszty poniesione przez Tecpoles Sp. z o.o. do tego momentu pokrywa Klient. Jeżeli osoba trzecia powołując się na przysługujące jej prawo zabroni Tecpoles Sp. z o.o. produkcji lub dostawy, wówczas, bez obowiązku zbadania sytuacji prawnej, Tecpoles Sp. z o.o. jest uprawniony przerwać roboty. Klient zobowiązuje się przejąć koszty ewentualnych sporów prawnych.

11.3 Przekazane Tecpoles Sp. z o.o. rysunki i wzory, w nawiązaniu do których nie doszło do zawarcia umowy, na życzenie Klienta zostaną odesłane na koszt Klienta, w przeciwnym wypadku Tecpoles Sp. z o.o. jest uprawniony do ich zniszczenia po upływie 3 miesięcy od daty złożenia oferty.

11.4 Majątkowe prawa autorskie i ewentualnie prawa własności przemysłowej do przygotowanych przez Tecpoles Sp. z o.o. lub na jego zlecenie modeli, form, urządzeń oraz projektów i rysunków, powstałych w związku z realizacją umowy przysługują Tecpoles Sp. z o.o. również wtedy, gdy Klient pokrył koszt ich przygotowania. Klient niniejszym przenosi majątkowe prawa autorskie na Tecpoles Sp. z o.o. na następujących polach eksploatacji: zwielokrotnianie, udostępnianie podmiotom trzecim odpłatnie bądź nieodpłatnie, odsprzedaż, użytkowanie również po zakończeniu umowy, tworzenie kopii zapasowych, produkcja na podstawie tych utworów, wprowadzanie zmian i adaptacja uwzględniająca postęp techniczny.

12. Pozostałe postanowienia

- 12.1** Tecpoles Sp. z o.o. jest uprawniony do zgodnego z RODO przetwarzania danych otrzymanych od Klienta w ramach kontaktów handlowych, w szczególności do przekazywania instytucjom kredytowym danych niezbędnych dla ubezpieczenia kredytów.
- 12.2** Wszelkie uzgodnienia, niezależnie od tego czy zostały przyjęte w chwili zawierania umowy czy później, wymagają formy pisemnej. Powyższe dotyczy również zniesienia lub zmiany klauzuli wprowadzającej wymóg formy pisemnej.
- 12.3** Cesja roszczeń przysługujących Klientowi od Tecpoles Sp. z o.o. ze stosunków handlowych możliwa jest jedynie po uzyskaniu pisemnej zgody Tecpoles Sp. z o.o..12.4
- 12.4** Jeżeli jedno lub kilka z postanowień niniejszych ogólnych warunków stanie się nieskuteczne, skuteczność pozostałych postanowień i umowy w pozostałym zakresie nie zostaje naruszona. Jeżeli jedno lub kilka z postanowień w całości lub częściowo będzie nieskuteczne, strony niezwłocznie podejmą starania, aby w inny prawnie dopuszczalny sposób osiągnąć cel gospodarczy, którego realizacją miało służyć nieskuteczne postanowienie. Jeżeli postanowienia nie staną się integralną częścią umowy, treść umowy podlega w danym zakresie regulacjom ustawowym.
- 12.5** Miejscem wykonania zobowiązania dla wszystkich roszczeń umownych i ustawowych jest właściwy zakład Tecpoles Sp. z o.o. świadczący dostawę.
- 12.6** Dla wszystkich sporów wynikłych na tle niniejszej umowy, łącznie ze sporami dotyczącymi roszczeń wekslowych, roszczeń z czeków i innych dokumentów, uzgadnia się wyłączną właściwość sądu dla siedziby Tecpoles Sp. z o.o..

Instrukcja transportu i montażu Tecpoles Sp. z o.o.

§ I.

Uwagi ogólne

1. Nabywca zobowiązany jest do zapoznania z treścią instrukcji wszystkich osób odpowiedzialnych za montaż transport i przechowywanie produktów.

§ II.

Załadunek

1. Odpowiedzialność za prawidłowe rozmieszczenie ładunku spoczywa na załadowcy, za zabezpieczenie towaru do transportu – na przewoźniku. Odpowiedzialność za ubezpieczenie wyrobów na czas transportu jest uzależniona od zastosowanych warunków dostawy INCOTERMS.
2. Wymagania dotyczące załadunku w Tecpoles Sp. z o.o.:
 - 2.1. pojazd musi posiadać powierzchnię ładunkową o długości równej najdłuższemu transportowanemu elementowi oraz szerokości co najmniej 2m (wyjątek pkt. 2.1.1)
 - 2.1.1. ładunek może wystawać z tyłu pojazdu na odległość nie większą niż 2 m od tylnej płaszczyzny obrysu pojazdu
 - 2.1.2. ładunek nie może wystawać z przodu pojazdu na odległość większą niż 0,5 m od przedniej płaszczyzny obrysu i większą niż 1,5 m od siedzenia kierującego
 - 2.2. załadunek odbywa się górz za pomocą suwnicy, dotyczy ładunków powyżej 1t i/lub długości ponad 5m. Powyżej tych parametrów pojazd musi mieć możliwość górnego załadunku
 - 2.3. pojazd/kierowca posiada pasy zabezpieczające do mocowania i przeciw przemieszczaniu się ładunku podczas transportu.
3. W przypadku odmowy załadunku przez Tecpoles Sp. z o.o. z przyczyn wskazanych w pkt. 2. strona odpowiedzialna za załadunek jest zobowiązana do podstawienia innego środka transportu.
4. Tecpoles Sp. z o.o. zastrzega sobie również prawo do odmowy załadunku środka transportu w innych, uzasadnionych przypadkach zagrożenia w ruchu drogowym oraz życia i zdrowia ludzkiego. Z tego tytułu Tecpoles Sp. z o.o. nie ponosi żadnych konsekwencji finansowych i prawnych.
5. Standardowo produkty Tecpoles Sp. z o.o. zabezpieczone są na czas transportu drewnianymi separatorami styku (przekładki drewniane, kantówki), dodatkowo elementy pokryte powłoką lakierniczą posiadają zabezpieczenie w postaci folii.
6. Wszystkie produkty powinny zostać zabezpieczone na samochodzie w sposób uniemożliwiający im jakiegokolwiek przemieszczanie się podczas transportu.

§ III.

Rozładunek

1. Nabywca zobowiązany jest do przeprowadzenia rozładunku ze szczególną ostrożnością tj. tak, aby nie uszkodzić powłoki cynkowej, malarskiej lub jakiegokolwiek innej powłoki, oraz by nie doprowadzić do uszkodzeń mechanicznych produktów.
2. Czynności rozładunkowe należy wykonywać przy pomocy właściwego urządzenia z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Poziomy i pionowy transport mechaniczny ładunku należy prowadzić przy wyłącznym zastosowaniu zawieszki z tworzyw sztucznych, widły wózków zabezpieczyć podkładkami drewnianymi lub z tworzywa.
4. Nie dopuszcza się rzucania produktów z powierzchni skrzyni samochodu, jak również ich ciągnięcia lub toczenia po powierzchni samochodu ani żadnej innej powierzchni.
5. Niezwłocznie po rozładunku należy usunąć z produktów folię zabezpieczającą.
6. Nabywca jest zobowiązany do dokonania ewentualnych napraw powłoki cynkowej tuż po zakończeniu czynności rozładunkowych.

§ IV.

Składowanie

1. Nabywca zobowiązany jest do przechowywania produktów na utwardzonej, suchej i równej powierzchni.
2. Należy zapewnić takie warunki przechowywania, by produkty nie miały bezpośredniego styku z podłożem gruntowym, jak również wszelkimi materiałami pylistymi, oraz substancjami agresywnymi chemicznie. Producent zaleca by dłuższe składowanie miało miejsce w pomieszczeniach odpowiednio wentylowanych.
3. Kolejne warstwy produktów w wiązkach powinny być separowane drewnianymi przekładkami, zabezpieczonymi folią. W miejscach styku powłoki galwanicznej z przedkładkami mogą pojawić się rozległe przebarwienia.
4. Produkty można również składować na podkładach stalowych, ocynkowanych o kształcie nie powodującym uszkodzeń mechanicznych i zarysowań.
5. Powłoka może nosić także znamiona przebarwień powodowanych białą korozją. Nie są to jednak wady strukturalne i na ogół nie mają charakteru trwałego, zanikając z czasem szarzenia powłoki cynkowej. W związku z tym, wady te nie są podstawą do reklamacji.
6. Niedopuszczalne jest składowanie konstrukcji ocynkowanych, malowanych lub oklejanych folią, przykrytych plandeką, owiniętych folią oraz przyciśniętych paletami.
7. Fundamenty i wysięgniki powinny zostać składowane na paletach.

§ V.

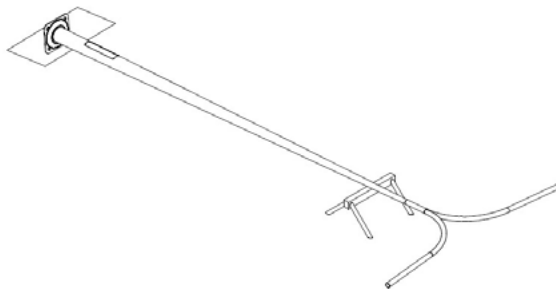
Charakterystyka techniczna

1. Tolerancje wymiarów konstrukcji są zgodne z normą PN-EN 40-2.
2. Stupy standardowo zabezpieczone są poprzez cynkowanie ogniowe. Właściwości powłoki cynkowej są zgodne z normą PN-EN ISO 1461.
3. Powłoka cynkowa chroni konstrukcję przed korozją.
4. Powłoka cynkowa nie może być traktowana jako powłoka dekoracyjna. W celu poprawy estetyki konstrukcji zalecane jest malowanie powłoki cynkowej odpowiednimi farbami.
5. Powłoka cynkowa podlega procesowi utleniania (możliwość pojawienia się białej korozji) i zmienia swój wygląd w czasie użytkowania. Jest to proces naturalny. Nie ma możliwości zapewnienia jednakowego wyglądu powłoki w partii słupów. Po około 4-12 miesięcy powłoka ujedynolici swój wygląd.
6. Powłoka cynkowa nie jest odporna na kwasy o silnym stężeniu, urynę zwierząt i niektóre środki chemiczne. Celem zabezpieczenia konstrukcji zaleca się stosowanie powłok ochronnych (mechanicznych lub chemicznych).

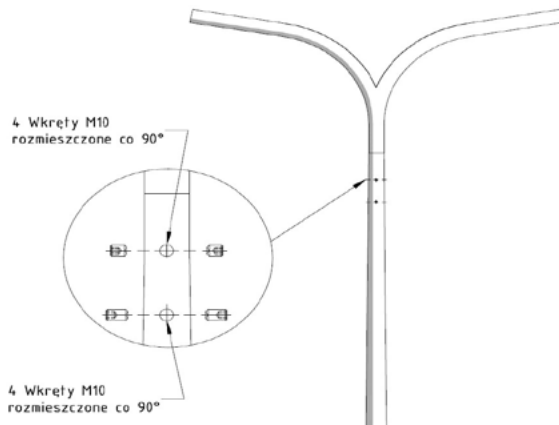
§ VI.

Montaż słupów

1. Informacje wstępne.
Na montaż słupów oświetleniowych, prócz prac związanych z utwierdzeniem wysięgników, względnie poprzeczek lub koron, oraz czynności związanych z samym ustawieniem konstrukcji słupa na bloku fundamentowym, bądź też bezpośrednim osadzeniu w podłożu gruntowym, składa się również montaż uposażenia elektrycznego, do którego niniejsze opracowanie nie znajduje zastosowania.
2. Przygotowanie posadowienia konstrukcji.
Stupy bez podstaw projektowane są do bezpośredniego osadzenia w podłożu gruntowym. W celu ustawienia należy przygotować wykop o wymiarach min. 3-krotnej średnicy dolnej osadzonego trzonu i głębokości narzuconej w zależności od wysokości słupa. Wartości, o których wyżej mowa podane są w katalogu handlowym firmy Tecpoles Sp. z o.o.. Po zakończeniu montażu słupa, prac elektrycznych, osadzeniu konstrukcji w wykopie, oraz ustawieniu jej w pożądanej pozycji należy przystąpić do obсыpywania trzonu żwirem, bądź wcześniej odsojonym z wykopu urobkiem. Obсыpywanie wykonywać należy warstwami o max. miąższości 20 cm zagęszczając je ubijaniem.
Stupy wyposażone w podstawę przeznaczone są do posadowienia na bloku fundamentowym. Zasadniczo stosuje się fundamenty prefabrykowane, które wchodzi w skład kompletnej konstrukcji oferowanej przez firmę Tecpoles Sp. z o.o.. W przypadku nabycia słupa oświetleniowego bez przypisanego mu typu fundamentu należy zlecić wykonanie dokumentacji projektowej posadowienia uprawnionej do tego jednostce. Celem osadzenia fundamentu w podłożu gruntowym należy wykonać wykop o wymiarach większych od poprzecznych gabarytów fundamentu o min. 15cm na stronę. Po wcześniejszym zabezpieczeniu fundamentu warstwą hydroizolacji za pomocą urządzenia dźwigowego należy osadzić go w wykopie, następnie należy ustalić pozycję fundamentu tj. sprawdzić współosiowość z pozostałymi elementami projektu, oraz orientację sytuacyjno wysokościową. Końcową czynnością tego etapu montażu jest obсыpanie fundamentu. Należy dostosować się do wytycznych postępowania opisanych dla słupów wkopywanych.
3. Wysięgniki jednoelementowe.
- 3.1. Postępowanie przygotowawcze.
Przed przystąpieniem do osadzenia wysięgnika należy:
 - zweryfikować kompletność pakietu wkrętów M10 znajdujących się w otworach szczytowej części słupa (8szt.)
 - sprawdzić czy gwinty wyżej wymienionych otworów jak również wkrętów nie uległy zanieczyszczeniu bądź uszkodzeniu mechanicznemu, następnie należy posmarować je smarem stałym.
- 3.2. Faza montażu wysięgnika.
Wysięgnik powinien być montowany w pozycji poziomej, celem tego trzon słupa należy podeprzeć na poziomie ok. 7/8 jego długości całkowitej tak, by wysięgnik nie stykał się ramionami z podłożem.



Kolejnym krokiem jest umieszczenie części wpustowej wysięgnika w szczycie słupa. Współosiowe położenie wysięgnika i słupa uzyskujemy wkręcając i wykręcając odpowiednie wkręty M10.

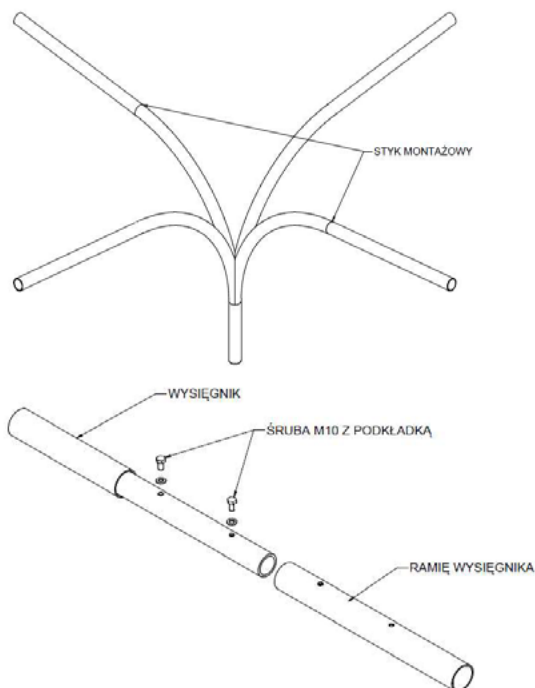


Podczas pozycjonowania wysięgnika wkręcając wkręt z jednej strony należy pamiętać o konieczności uprzedniego współmiernego wykręcania wkrętów położonych po stronie przeciwnej, zapobiegnie to ewentualnemu uszkodzeniu gwintów. Zaleca się by równoległe do prac montażu wysięgnika wykonać montaż elektryczny (rozumie się przez to ułożenie przewodów zasilających oraz przytwierdzenie opraw), dostosowanie się do zalecenia pozwoli znacznie zmniejszyć nakład roboczy. Po usytuowaniu wysięgnika w pożądanym położeniu przystępujemy do końcowej fazy mającej na celu zabezpieczenie wysięgnika przed obrotem. Dokręcenie wkrętów pozycjonujących wykonujemy kluczem dynamometrycznym. Pożądany moment dokręcenia zawiera się w przedziale między 25 Nm a 35 Nm. Niedokręcenie skutkować będzie niedostatecznym utwierdzeniem, natomiast przekroczenie siły granicznej zerwaniem gwintu i utratą stateczności połączenia.

4. Montaż wysięgników wieloramiennych.

Z uwagi na ograniczenia wynikające z technologii cynkowania wysięgniki wieloramiennie są podzielone konstrukcyjnie. Podział ten zmniejszając kubaturę ładunkową elementów pozwala na oszczędności w obszarze spedycyjnym.

Celem złożenia konstrukcji należy w pierwszej kolejności rozpiąć pakiet zawierający wysięgniki i ramiona. Następnie należy skompletować ramiona z odpowiednimi wysięgnikami. W każdej dostawie zarówno ramiona jak i wysięgniki w strefie styku posiadają niepowtarzalne oznaczenia. Po nałożeniu ramienia na króciec montażowy należy przykręcić je dwoma śrubami M10, które wraz z kompletem podkładek dostarczane są luzem do każdego produktu w dostarczanej partii zamówienia.



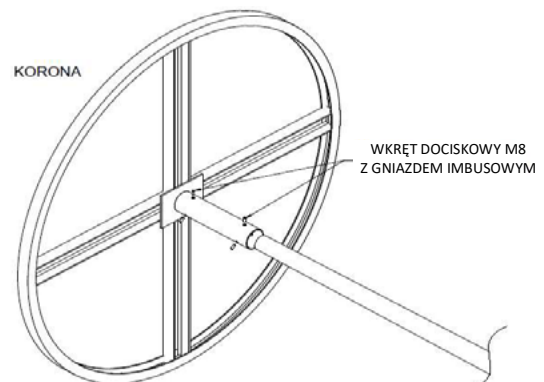
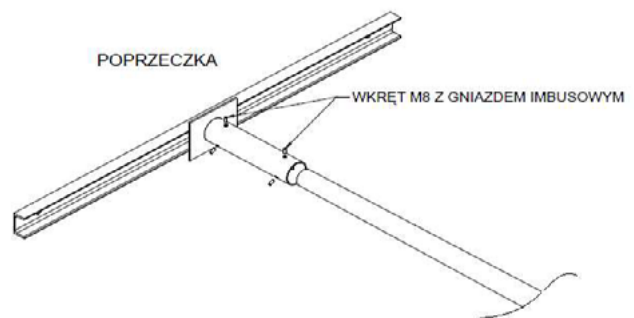
Kolejne kroki montażu wysięgnika na słupie są analogiczne do wytycznych zawartych w instrukcji montażu wysięgników jednoczęściowych.

5. Montaż wysięgników i koron.

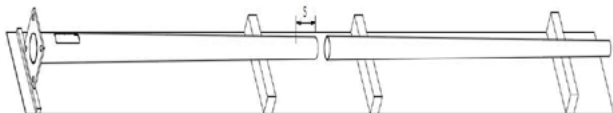
W fazie przygotowania przed nasadzeniem trzonu poprzeczki/korony na słup zaleca się:

- zweryfikować kompletność pakietu wkrętów dociskowych M8 znajdujących się w otworach trzonu poprzeczki (6szt.)
- sprawdzić czy gwinty wyżej wymienionych otworów jak również wkrętów nie uległy zanieczyszczeniu bądź uszkodzeniu mechanicznemu, następnie należy posmarować je smarem stałym.

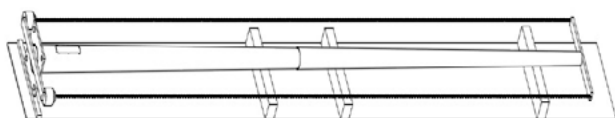
W kolejnym kroku nasadzamy trzon poprzeczki/korony na szczytowej części trzonu słupa. Pozostałe czynności, zatem centrowanie oraz utwierdzenie konstrukcji wykonujemy stosując się do zaleceń z pkt. 3.2.



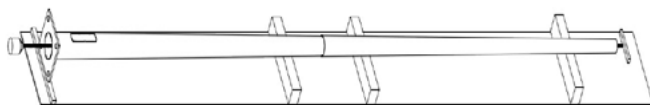
6. Składanie słupów dwusekcyjnych.
Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić czy górny i dolny segment posiadają jednakowe oznaczenia. Następnie ułożyć słup na przygotowanych wcześniej podkładkach drewnianych tak, by osie obu sekcji znalazły się współśrodkowo, zadbać należy również by i szwy spawalnicze poszczególnych segmentów ułożone były w jednej linii.
Kolejnym krokiem jest naniesienie na dolnej sekcji oznaczenia wymaganej długości nasadzenia, która to będzie równa różnicy wysokości między sumą długości poszczególnych sekcji, a żadaną wysokością masztu.
Dla słupów standardowych wynosi ona 400mm.



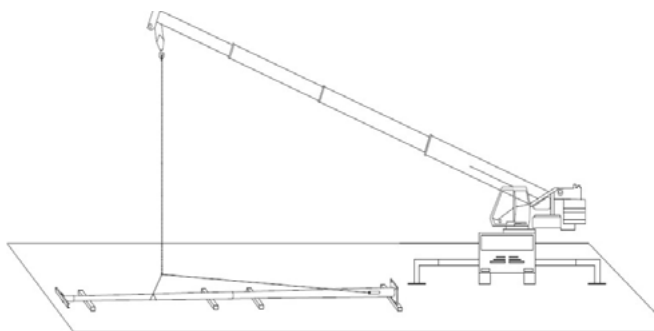
Po wykonaniu wyżej opisanych zaleceń przystępujemy do wstępnego nasuwania sekcji górnej na dolną, aż do momentu zaciśnięcia. Pełen zacisk połączenia uzyskamy po przyłożeniu siły wzdłużnej docisku równej od 1,4 do 1,5 krotnej masy segmentu górnego. Celem jej wygenerowania użyć można dwóch wciągarek umieszczonych po zewnętrznej stronie słupa.



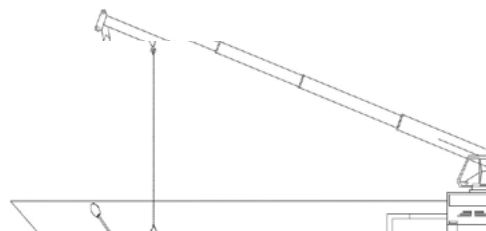
Zamierzony efekt uzyskamy również stosując jedną wciągarkę wspartą o płytę podstawy słupa i odpowiednio wytrzymałą linę poprowadzoną wewnątrz masztu kotwioną w części szczytowej sekcji górnej.



Z racji faktu, iż słup w obszarze połączenia nasadowego nie został wyposażony w żadne rozwiązanie konstrukcyjne zabezpieczające okoliczność poślizgu prowadzącego do rozsunienia się sekcji, należy bezwzględnie przed przystąpieniem do podnoszenia masztu celem ustawienia go na bloku fundamentowym zastosować odpowiednie zabezpieczenie.
Zaleca się zakotwienie lekko napiętej liny konopnej bądź z tworzywa sztucznego rozpiętej między otworem drzwiowym słupa a kabląkiem zawiesia dźwigowego.
Należy pamiętać by taśmy oraz pasy transportowe były wolne od zanieczyszczeń, co pozwoli uniknąć zarysowań powłoki antykorozyjnej.



7. Ustawianie słupa jednosieczynego lub dwusekcyjnego.
Zanim przystąpimy do transportu pionowego zmontowanej konstrukcji słupa zaleca się zabezpieczyć dalszy front robót przygotowując: nakrętki i podkładki kotew, klucze oraz drewniane klocki. Do ustawienia słupa w pozycji pionowej z żadaną dla względów estetycznych dokładnością niezbędne są teodolit względnie poziomica. Celowi temu posłużą również przygotowanie podkładek stalowych 50x80 mm grubości od 2,4 i 6 mm wykonanych z płaskowników ewentualnie pasów blachy, których jedną z krawędzi należy zeszlifować. Łączna powierzchnia pakietów podkładek stalowych powinna stanowić co najmniej 15% powierzchni blachy podstawy słupa z tym, że na każdą śrubę fundamentową powinny przypadać po 2 pakiety.
W następnej kolejności chwytamy słup przy pomocy pasa transportowego bądź liny elastycznej względnie konopnej nieco powyżej środka ciężkości słupa.



Należy pamiętać o zabezpieczeniu liny przed poślizgiem. Podnoszenie słupa do pozycji zbliżonej do pionowej powinno być wolne od dynamicznych przeciążeń (szarpnięć). Kiedy podstawa słupa znajduje się nad podłożem gruntowym należy ostrożnie przemieścić słup nad blok fundamentowy, opuścić słup na wcześniej przygotowane podkłady o gabarytach uniemożliwiających wspieranie podstawy o trzpienie kotew. Następnie wprowadzić od dołu kable zasilające, usunąć podkłady drewniane i naprowadzić otwory kotwowe w podstawie na odpowiednie położenie.

Po opuszczeniu konstrukcji na blok fundamentowy należy niezwłocznie nałożyć podkładki i nakręcić nakrętki.
Korekty w precyzyjnym ustawianiu słupa do pozycji pionowej wprowadzamy zwalniając odpowiednio nakrętki mocujące i podbijając kliny stalowe. Górna powierzchnia pakietów powinna odpowiadać poziomowi dolnej powierzchni blachy podstawy słupa. Rozmieszczenie pakietów stałych powinno umożliwić otoczenie ich podlewką cementową na szerokości nie mniejszej niż 25 mm.

Weryfikacji odchylenia dokonujemy przy pomocy w/w instrumentów pomiarowych.

Ustawivszy słup w żądanym położeniu należy dokręcić nakrętki i ponownie sprawdzić pionowość konstrukcji.

Odchyłka osi podłużnej trzonu słupa od pozycji pionowej nie powinna przekraczać $f < 2,5 \text{ mm/m}$.

Bezpośrednio przed wykonaniem podlewki cementowej należy oczyścić przestrzeń do wypełnienia pod blachą podstawy słupa.

Podlewki zaleca się wykonać z cementu portlandzkiego marki nie niższej niż 35, uzależniając ich skład od grubości warstwy podlewki $t < 25 \text{ mm}$ - zaczyn cementowy, $25 \leq t < 50 \text{ mm}$ - płynna zaprawa cementowa 1:1, $t > 50 \text{ mm}$ - wilgotna zaprawa cementowa nie słabsza niż o stosunku 1:2 lub beton z drobnym kruszywem marki nie niższej niż C25/C30.

Podlewki specjalne, np. z cementu ekspandującego lub żywicy, powinny być wykonywane wg szczegółowych instrukcji stosowania potwierdzonych aprobatą techniczną.

Podlewki cementowe można wykonywać tylko w temperaturze dodatniej, chyba, że w instrukcji producenta podano inaczej. Zaprawę do wykonania podlewki należy przed użyciem wymieszać i stosować odpowiednio do konsystencji: w stanie ciekłym do podlewania i w stanie wilgotnym do podbijania tak, by wolna przestrzeń pod blachą podstawy została całkowicie wypełniona.

Po postawieniu słupa ewentualne korekty położenia konstrukcji wsporczych opraw należy, dla zachowania warunków bezpieczeństwa, prowadzić przy użyciu urządzeń zwykłych.

8. Zakończenie
- 8.1. Podczas montażu szczególny nacisk należy położyć na dbałość o warstwę powłoki antykorozyjnej, której grubość wynosi ok. 70 μm . Należy pamiętać o podatności płaszcza trzonu cylindrycznego na odkształcenia postaciowe wywołane nadmiernymi obciążeniami tak statycznymi (składowanie zbyt wielu warstw pakietów), jak i dynamicznymi (uderzenia podczas rozładunku bądź transportu). Zaleca się dbać o drobne elementy konstrukcji mogące podczas procesów spedycyjnych ulec zagubieniu.
 - 8.2. Zaleca się by powierzchnia górna bloku fundamentowego sytuowana była nieznacznie powyżej poziomu przyległego terenu co znacznie usprawni odpływ wody opadowej.
 - 8.3. Sugeruje się dodatkowe zabezpieczenie cynkowanej górnej powierzchni trzpienia gwintowanego kotwy poprzez nałożenie kapturka plastikowego oraz powłoki smaru stałego.

Mamy nadzieję, że informacje zawarte w niniejszym opracowaniu pomogą Państwu w montażu oferowanych przez nas produktów. Firma Tecpoles Sp. z o.o. życzy Państwu zadowolenia z zakupionych konstrukcji, żywiąc tym samym nadzieję na dalszą owocną współpracę.



- 1. Dariusz Dybek +48 600 094 538**
- 2. Rafał Tarkowski +48 607 338 525**
- 3. Tomasz Stachowiak +48 698 110 583**
- 4. Michał Wojtczak +48 660 735 408**

Tecpoles Sp. z o.o.
Ul. Kasztelańska 39, Krągola
62-571 Stare Miasto
kontakt@tecpoles.com
www.tecpoles.com/pl

