

## Burmistrz Łomianek

05-092 Łomianki, ul. Warszawska 115  
tel. 022 768 63 01, fax. 022 768 63 02

RZP. 271.01.2015

Łomianki, dnia 18.02.2015 r.

### Wykonawcy

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego RZP.271.01.2015 Wykonanie oświetlenia dla zadań o nazwie: Część I Wykonanie oświetlenia ul. Mikołajczyka od ul. Rolniczej – zad. 14/13. Część II Doświetlenie ul. Milej – zad. 21/14. Część III Wykonanie oświetlenia ul. Kwiatowej na odcinku od ul. Partyzantów do ul. Pionierów – zad. 11/14.

Zamawiający działając zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity z 2013 r. poz. 907 ze zm.) przekazuje treść zapytań do SIWZ wraz z wyjaśnieniami Wykonawcom bez ujawniania źródła zapytań. Zamawiający zawiadamia, że w dniu 13.02.2015 r. wpłynęły następujące pytania dotyczące treści SIWZ:

**Pytanie nr 1** W związku z ogłoszeniem przetargu dotyczącego Część III Wykonanie oświetlenia ul. Kwiatowej na odcinku od ul. Partyzantów do ul. Pionierów – zad 11/14 Firma... wyniku analizy przedmiotu zamówienia zwracamy się z prośbą o wyrażenie zgody na przyjęcie parametrów równoważnych dla opraw i słupów.....w załączeniu skan dalszej części pytania.

**Odp.** Dokumentacja projektowa opisuje szczegółowo parametry techniczne, użytkowe oraz technologię w jakiej mają być wykonane materiały jakie należy przewidzieć do zastosowania w realizacji zadania. Zamawiający zgodnie z zapisami PZP dopuszcza stosowanie urządzeń o parametrach równoważnych jednak muszą one spełnić wymagania techniczne, użytkowe oraz technologię wykonania jaką posiadają urządzenia przywołane w projekcie Zamawiającego.

W stosunku do opraw oświetleniowych Zamawiający wymaga by odpowiadały stylistyce w jakiej jest wykonane oświetlenie istniejące na odcinku ul. Kwiatowej.

**Pytanie nr 2** W związku z ogłoszeniem przetargu dotyczącego Część I Wykonanie oświetlenia ul. Mikołajczyka od ul. Rolniczej- zad 14/13 Firma... wyniku analizy przedmiotu zamówienia zwracamy się z prośbą o wyrażenie zgody na przyjęcie parametrów równoważnych dla opraw i słupów. Proponujemy zastosowanie słupa stalowego ocynkowanego o parametrach i symbolu C.....w załączeniu skan dalszej części pytania.

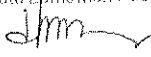
**Odp** Dokumentacja projektowa opisuje szczegółowo parametry techniczne, użytkowe oraz technologię w jakiej mają być wykonane materiały jakie należy przewidzieć do zastosowania w realizacji zadania. Zamawiający zgodnie z zapisami PZP dopuszcza stosowanie urządzeń o parametrach równoważnych jednak muszą one spełnić wymagania techniczne, użytkowe oraz technologię wykonania jaką posiadają urządzenia przywołane w projekcie Zamawiającego.

W stosunku do opraw oświetleniowych Zamawiający wymaga by urządzenia te posiadały układ optyczny wykonany w technologii reflektorowej ( patrz opis w projekcie ). Układ ten w większym stopniu ogranicza powstawanie oślnienia co w przypadku opraw LED jest dość istotnym parametrem wpływającym na bezpieczeństwo osób będących na drodze. Aktualnie na rynku istnieje min. trzech producentów oferujących takie rozwiązania zatem zapis ten nie stanowi ograniczenia konkurencji w odniesieniu do zapisów Ustawy.

Niniejsze pismo należy traktować jako integralną część SIWZ.

Sprawę prowadzi: Aneta Witkowska  
Referat Zamówień Publicznych  
Tel.: 22 7686209  
Fax.: 22 7686229

Z up. BURMISTRZA  
Referat Zamówień Publicznych

  
Aneta Witkowska

Pyt nr 1

C2 III

Proponujemy zastosowanie słupa stalowego ocynkowanego o parametrach i symbolu SR:

- zaprojektowanych i zweryfikowanych wg PN-EN 40-3-1 ,PN-EN 40-3-3
- obciążalność wiatrem wg.PN-EN 1991-1-4 dla kat.terenu II,kl obciążenia A
- Materiał :stal gat.S235,S 355 Wg PN –EN 10025
- ochrona antykorozyjna wg.PN –EN ISO 1461
- wymiary i tolerancja zgodne z PN-EN 40-2
- wyrób oznakowany zewnętrznie znakiem CE
- możliwy dobór kolorystyki z palety RAL
- gr.ścian słupa od 3- 4mm,
- wysokość słupa 7m wg. Załączonego wzoru
- wysięgnik wg. załączonego wzoru

Proponowane oprawy równoważne dla część III Wykonanie oświetlenia ul. Kwiatowej na odcinku od ul. Partyzantów do ul. Pionierów– zad. 11/14.

**Dane techniczne oprawy LED**

Całkowita moc oprawy: 37W 750mA

Temperatura barwowa: 3500-6500K

Zastosowanie diód: LUXEON T

Strumień świetlny LED: 4482lm

Efektywność diod: min 120lm/W

Zabezpieczenie przepięciowe: 4kV

Utrzymanie strumienia świetlnego > 80% początkowego: 100000

**Opis oprawy**

Oprawa dwukomorowa

Wykonana z wytłoczonej blachy aluminiowej

Układ optyczny wykonany w postaci modułowej, soczewkowej – panele led wymienne

Poliwęglanowy przezroczysty klosz odporny na uderzenia IK08

Szczelność komory źródła światła LED: IP 66

Szczelność komory osprzętu: IP 54

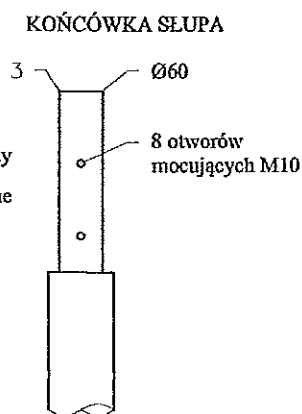
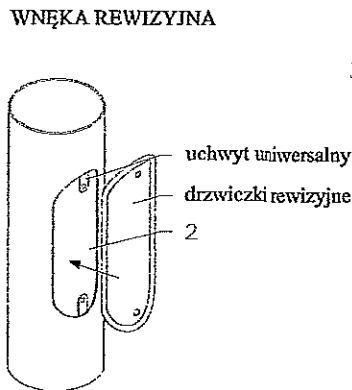
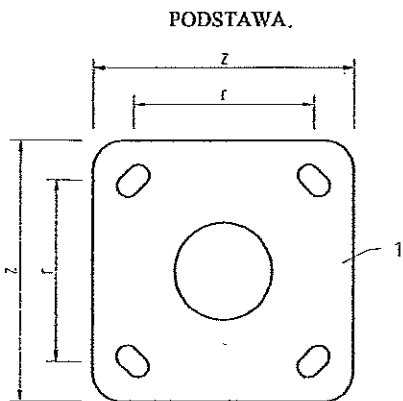
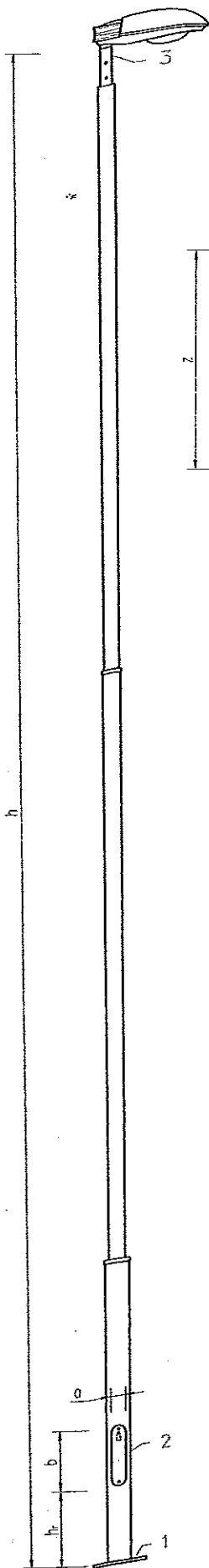
Klasa ochronności elektrycznej I lub II

Temperatura pracy -30°C~+60°C

Barwa oprawy RAL 9003

Oprawa wg załączonego wzoru

# Karta wyrobu: Słup oświetleniowy SR 3÷10-F



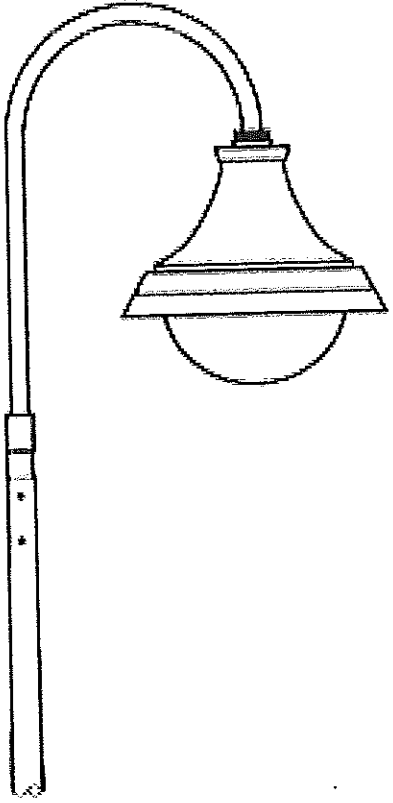
**Tabela obciążeń**

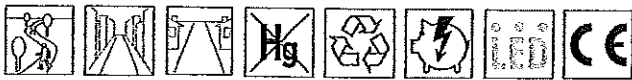
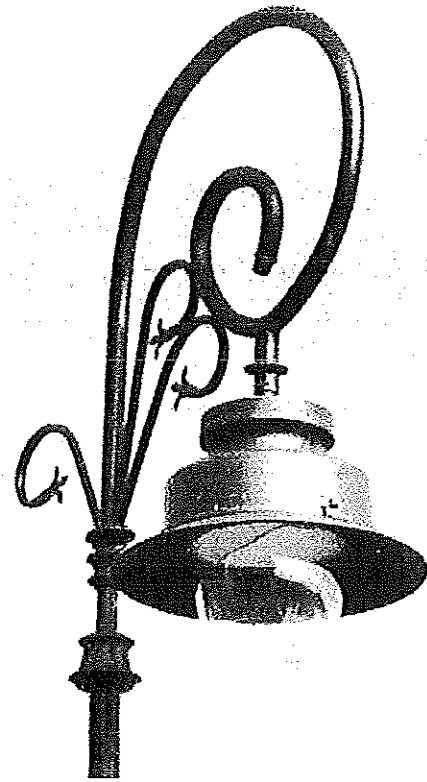
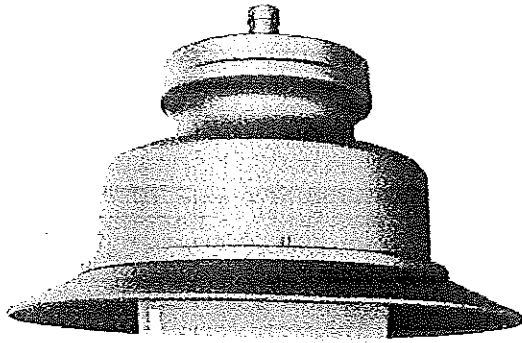
nazwa	waga oprawy kg	max. powierzchnia oprawy [m <sup>2</sup> ]		
		strefa wiatrowa		
		I	II	III <small>4000 mm</small>
SR 3-F	15	1,60	1,10	1,30
SR 3,5-F	15	1,20	0,75	0,90
SR 4-F	15	1,10	0,70	0,90
SR 4,5-F	15	0,85	0,60	0,70
SR 5-F	15	0,60	0,40	0,50
SR 6-F	15	0,40	0,25	0,35
SR 7-F	15	0,50	0,25	0,35
SR 8-F	15	0,60	0,35	0,45
SR 9-F	15	0,40	0,20	0,30
SR 10-F	15	0,25	0,10	0,15

**Słup oświetleniowy**

nazwa	wysokość h[m]	podstawa		wnęka rewizyjna			fundament
		r[mm]	z[mm]	h[mm]	a[mm]	b[mm]	
SR 3-F	3	190	300	400	100	400	F-100
SR 3,5-F	3,5	190	300	400	100	400	F-100
SR 4-F	4	190	300	400	100	400	F-100
SR 4,5-F	4,5	190	300	400	100	400	F-100
SR 5-F	5	190	300	400	100	400	F-100
SR 6-F	6	190	300	400	100	400	F-100
SR 7-F	7	250	360	400	100	400	B-120
SR 8-F	8	250	360	500	100	400	B-120
SR 9-F	9	250	360	500	100	400	B-120
SR 10-F	10	250	360	500	100	400	B-120

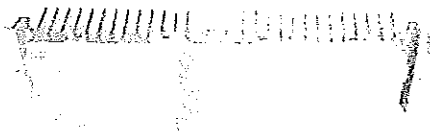
- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy obciążenia A
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Kategoria ochrony wnętrza IP44
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem **CE**
- Oprawa typu CLIP nie jest częścią produktu



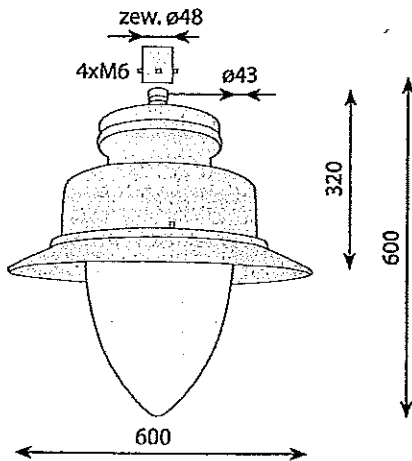


### OPIS

Oprawa dwukomorowa oświetlenia ulicznego (30-120W) składa się z wytłoczonej blachy aluminiowej. Układ optyczny - moduły TA1AS; TA4AS LED w technologii soczewkowej montowane wewnątrz oprawy. Diody LED o określonej jednakowej charakterystyce rozsyłu światłości. Panele LED są wymienne. Klosz przezroczysty z PC odporny na uderzenia.

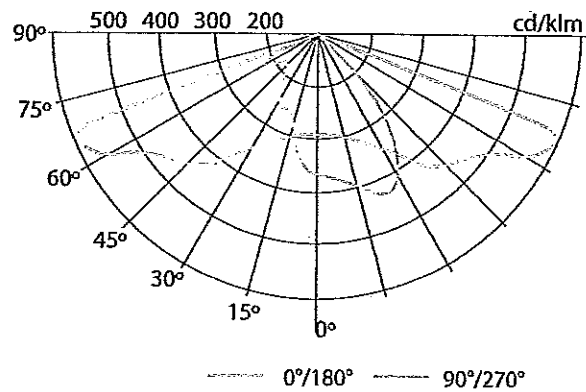


### WYMIARY



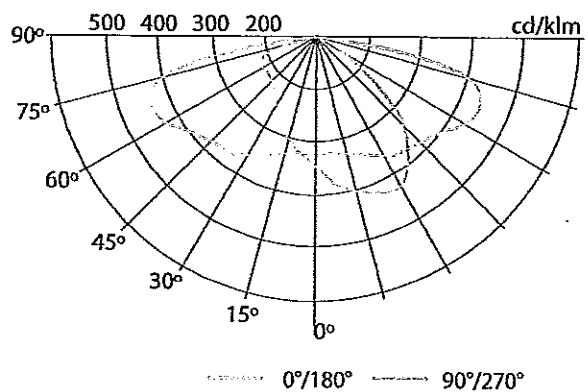
### ROZSYŁ ŚWIATŁOŚCI

### TA1AS A-BORA LED



### ROZSYŁ ŚWIATŁOŚCI

### TA4AS A-BORA LED



## DANE TECHNICZNE

Źródła światła: wysokoprężne sodowe 50W-150W  
metalohalogenowe 70W-150W  
cosmopolis 45W-140W

Szczelność komory optycznej IP 66

Szczelność komory osprzętu IP 54

Odporność na uderzenia IK 08

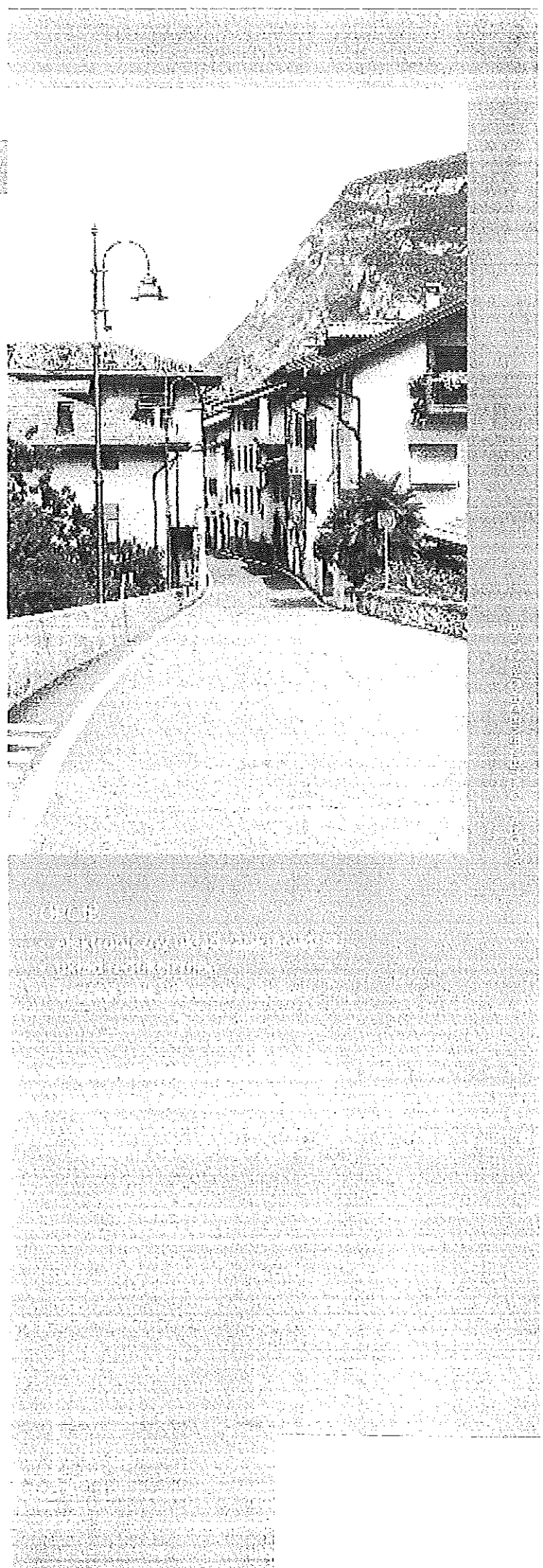
Klasa ochronności elektrycznej I lub II

Powierzchnia ekspozycji wiatrowej (CxS) 0,09 m<sup>2</sup>

Waga (bez układu) 7 kg



1x40 W    2x40 W    3x40 W    (info. str. 36)



## KOLOR OPRAWY



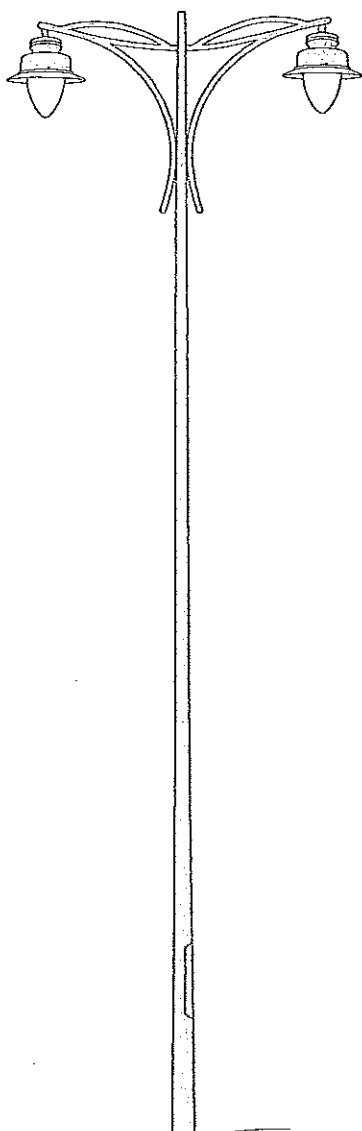
040 3001

# DANE TECHNICZNE



Model	20W 350mA	30W 500mA	40W 700mA	50W 860mA	60W 500mA	80W 700mA	100W 860mA	120W 1,0A
Moc całkowita oprawy [W]	18,9	28,9	37	51,8	58,9	81,0	102,1	118,8
Temperatura barwowa [CTT] <sub>1</sub>	3500K - 6500K							
Typ zastosowanych diod <sub>4</sub>	Moduł T1AS - 18 chip LUXEONT IP68; CCT-4000K; CRI >70							
Wskaźnik oddawania barw [CRI]	> 70							
Strumień świetlny układu diod [lm]	2394	3448	4482	5682	6876	8964	10620	12240
Typowa efektywność świetlna diody LED <sub>2</sub>	140lm/W - 350mA							
Zabezpieczenie	Uoc 4,0 - 10 kV ; IMax 10kA							
Utrzymanie strumienia świetlnego > 80% początkowego <sub>3</sub>	100 000 godzin pracy							

- (1) - producent diod dopuszcza tolerancję ± 5%
- (2) - przy temperaturze pracy złącza 85°C
- (3) - przy temperaturze pracy złącza 85°C
- (4) - Przy zastosowaniu diod Osram (LCW CQAR-PC-MTNP-7UH-1) lub CREE (XP-G2) parametry mogą ulec zmianie



slup SÓJKA



## KOLOR OPRAWY



RAL 9003

Pyt nr 2

Q1

- zaprojektowanych i zweryfikowanych wg PN-EN 40-3-1 ,PN-EN 40-3-3
- obciążalność wiatrem wg.PN-EN 1991-1-4 dla kat.terenu II,kl obciążenia A
- Materiał :stal gat.S235,S 355 Wg PN -EN 10025
- ochrona antykorozyjna wg.PN -EN ISO 1461
- wymiary i tolerancja zgodne z PN-EN 40-2
- wyrób oznakowany zewnętrznie znakiem CE
- możliwy dobór kolorystyki z palety RAL
- gr.ścian słupa od 3- 4mm,
- wysokość słupa 7m
- słup wg załączonego wzoru

Dla część I-Wykonanie oświetlenia ul.Mikołajczyka od. Ul.Rolniczej –zad.14/13

#### **Dane techniczne oprawy LED**

Całkowita moc oprawy: 38W 500mA

Temperatura barwowa 4000K±5%

Zastosowanie diód LUXEON T lub CREE XP-G2

Strumień świetlny oprawy: 4680lm

Efektywność diod: min 120lm/W

Zabezpieczenie przepięciowe: 4kV

Utrzymanie strumienia świetlnego > 80% początkowego: 100000h

#### **Opis oprawy**

Oprawa dwukomorowa

Wykonana z wysokojakościowego odlewu aluminiowego

Szklany klosz odporny na uderzenia IK 10

Szczelność oprawy IP66

Klasa ochronności elektrycznej I lub II

Beznarzędziowe czynności konserwacyjne

Układ redukcji mocy,

Modułowy, soczewkowy, wymienny układ optyczny z systemem odprowadzania ciepła TERMOAUT z zabezpieczeniem termicznym

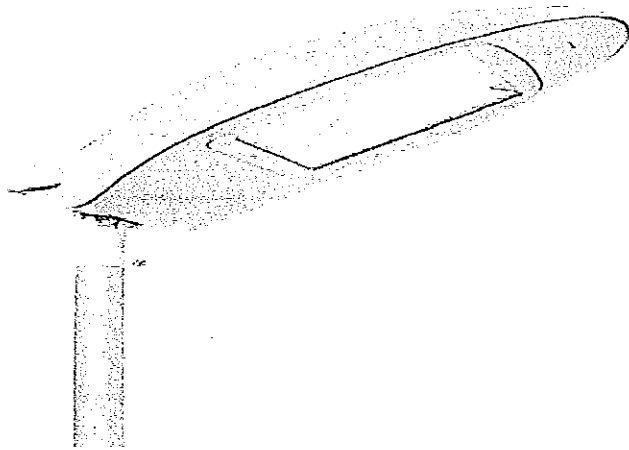
Wspornik otwartej pokrywy

Temperatura pracy -30°C~+60°C

Barwa oprawy 7010 lub inna

Wg. załączonego wzoru





TEOLED 2



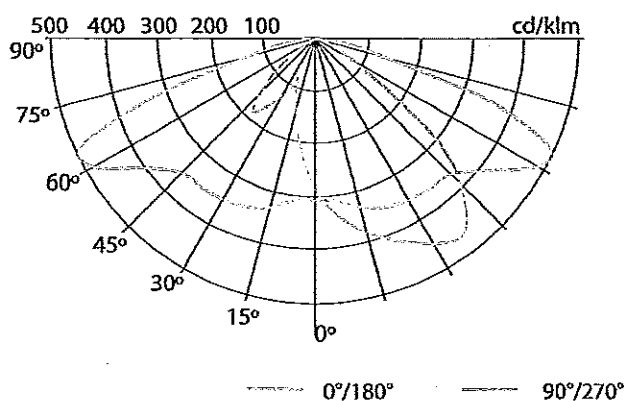
### OPIS

Nowoczesne oprawy TEOLED zapewniają zoptymalizowaną wydajność fotometryczną przy niskich kosztach inwestycyjnych. Jest to idealna oprawa do poprawy poziomów natężenia oświetlenia w miastach, przy jednoczesnym oszczędzaniu energii.

Oprawa wykonana z wysokiej jakości odlewu aluminiowego. Układ optyczny wykonany w postaci modułowej z zastosowaniem najnowszej diody LED firmy Philips LUXEON T lub CREE XP-G2. Neopremowa uszczelka zapewnia szczelność oprawy na poziomie IP66, a szyba o wysokim stopniu czystości i odporności na uderzenia IK10 zapewnia wieloletnie użytkowanie.

### ROZSYŁ ŚWIATŁOŚCI

TEOLED 1 60W



- gładka, estetyczna i trwała pokrywa doskonale odprowadza zanieczyszczenia
- zabezpieczenie UV

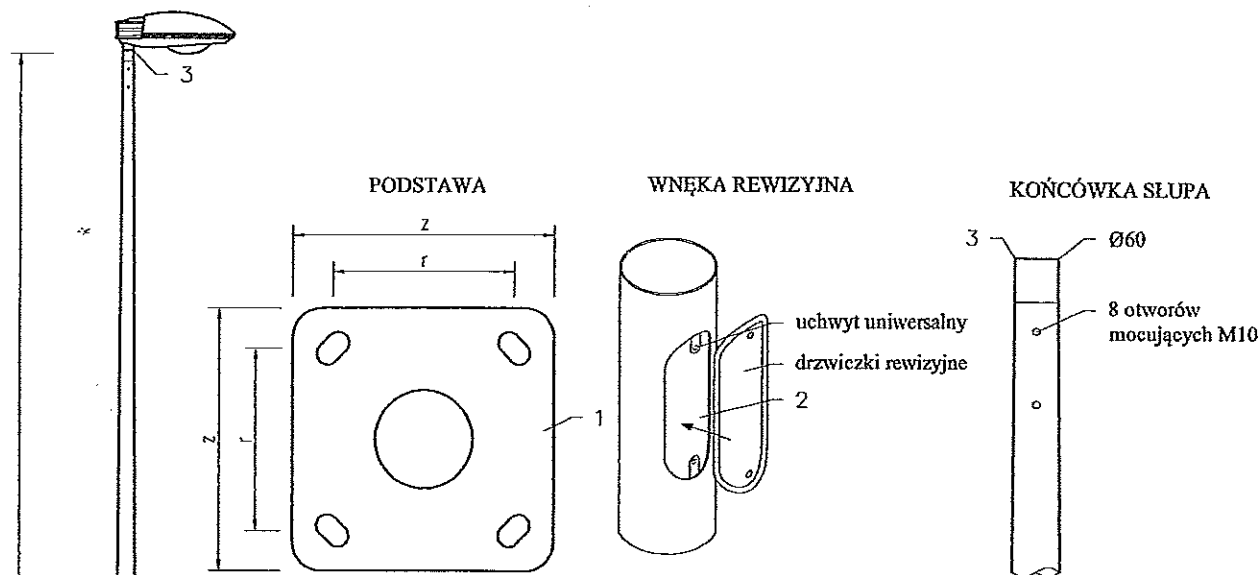


- modułowy, soczewkowy, wymienny układ optyczny z systemem odprowadzania ciepła TERMOAUT z zabezpieczeniem termicznym



- zintegrowany, regulowany uchwyt montażowy w pionie i poziomie
- wspornik przy otwartej pokrywie
- rozłącznik nożowy





blacha  
3mm

Tabela obciążeń

nazwa	waga oprawy kg	max. powierzchnia oprawy [m <sup>2</sup> ]		
		strefa wiatrowa		
		I	II	III <small>0,02m/s</small>
C 3/3/60	15	1,14	0,78	0,94
C 3,5/3/60	15	1,11	0,76	0,91
C 4/3/60	15	1,09	0,73	0,89
C 4,5/3/60	15	1,05	0,70	0,86
C 5/3/60	15	1,00	0,66	0,81
C 6/3/60	15	0,64	0,40	0,50
C 7/3/60	15	0,62	0,37	0,47
C 8/3/60	15	0,60	0,35	0,46
C 9/3/60	15	0,58	0,33	0,44
C 10/3/60	15	0,56	0,31	0,41
C 11/3/60	15	0,52	0,28	0,38
C 12/3/60	15	0,50	0,27	0,36

Słup oświetleniowy

nazwa	wysokość h[m]	podstawa		wnęka rewizyjna			fundament
		t[mm]	z[mm]	h[mm]	a[mm]	b[mm]	
C 3/3/60	3	190	300	500	70	400	B-80
C 3,5/3/60	3,5	190	300	500	70	400	F-100
C 4/3/60	4	190	300	500	70	400	F-100
C 4,5/3/60	4,5	190	300	500	70	400	F-100
C 5/3/60	5	190	300	500	70	400	F-100
C 6/3/60	6	190	300	500	100	400	B-120
C 7/3/60	7	250	360	500	100	400	B-120
C 8/3/60	8	250	360	500	100	400	B-120
C 9/3/60	9	250	360	500	100	400	B-120
C 10/3/60	10	250	360	500	100	400	B-120
C 11/3/60	11	250	360	500	100	400	B-120
C 12/3/60	12	250	360	500	100	400	B-120

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy obciążenia A
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Kategoria ochrony wnelki IP44
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem **CE**
- Oprawa typu CLIP nie jest częścią produktu