



Oprawa uliczna w nowoczesnej formie na źródła światła LED.

DANE MECHANICZNE

Montaż: na słupie, na wysięgniku
Obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo
Powierzchnia boczna ekspozycja na wiatr: 0.039 m²
Kolor: szary

DANE ELEKTRYCZNE

Klosz: szyba hartowana
Efektywność zasilacza: >95%
Zasilanie: 220-240V 50/60Hz
Zawiera źródło światła: tak
Rodzaj osprzętu: ED
Przylącze elektryczne: przewód max 3x2,5 mm², przewód max 2x2,5 mm²

DANE OPTYCZNE

Sposób świecenia: bezpośredni
Typ optyki: 02 - do dróg ekspresowych, 03 - do dróg gminnych, 04 - do dróg miejskich, 05 - do dróg osiedlowych, 06 - do przejść dla pieszych, 07 - do oświetlenia obszarowego

DANE DODATKOWE

Dostępne na zamówienie: DALI, DIM 1..10V, LLOC, czujnik zmierzchu, złącze nożowe, zabezpieczenie przepięciowe 10kV, NTC, dostęp do komory zasilacza bez użycia narzędzi

Zakres temperatury pracy: -35°C ... +45°C

Uwagi: montaż na słupach lub wysięgnikach o średnicy 42-60mm

Żywotność (L80B10): 80 000 h

Żywotność (TM21 L90B10): 60 000 h

DANE OGÓLNE

Gwarancja: 3 lata + 2 lata po rejestracji projektu

Zastosowanie: drogi ekspresowe, drogi gminne, drogi miejskie, drogi osiedlowe, przejścia dla pieszych, oświetlenie obszarowe, alejki spacerowe, promenady, ścieżki rowerowe

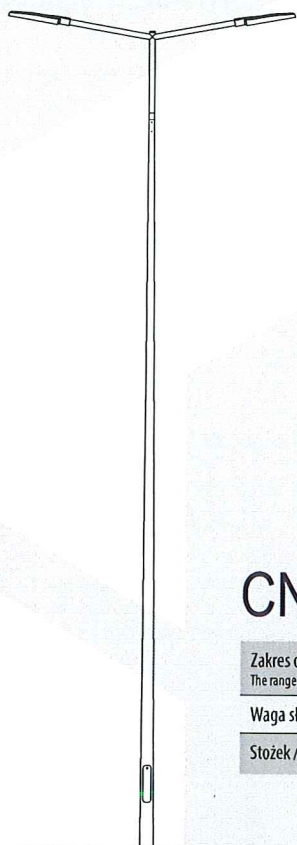


Kod	Moc LED [W]	Moc oprawy [W]	Strumień LED [lm]	Strumień oprawy [lm]	Skuteczność [lm/W]	Temperatura barwowa [K]	CRI/Ra
130222.5L01X.OX1	25	31	3150	2850	92	4000	>70
130222.5L02X.OX1	25	31	3350	3050	98	5700	>70
130222.5L13X.OX1	34	39	4150	3740	96	4000	>70
130222.5L14X.OX1	34	39	4450	4050	104	5700	>70
130222.5L04X.OX1	50	57	6250	5650	99	4000	>70
130222.5L05X.OX1	50	57	6650	6000	105	5700	>70
130222.5L07X.OX1	76	84	9350	8450	101	4000	>70
130222.5L08X.OX1	76	84	10000	9000	107	5700	>70
130222.5L10X.OX1	100	110	12500	11250	102	4000	>70
130222.5L11X.OX1	100	110	13300	12000	109	5700	>70

130222.5L01 .0 1

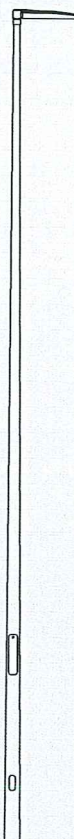
- Typ optyki
- 1 O2 - do dróg ekspresowych
 - 2 O3 - do dróg gminnych
 - 3 O4 - do dróg miejskich
 - 4 O5 - do dróg osiedlowych
 - 5 O6 - do przejść dla pieszych
 - 6 O7 - do oświetlenia obszarowego
- Klasa ochrony
- 1 I
 - 2 II

Tolerancja strumienia świetlnego +/- 10%.



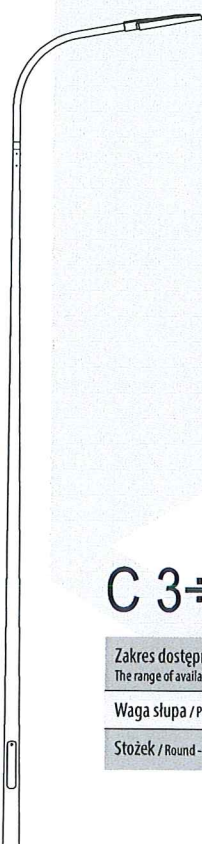
CN 7÷12 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	7 ÷ 12 m
Waga słupa / Pole weight	66 ÷ 194 kg
Stożek / Round - conical	⊙



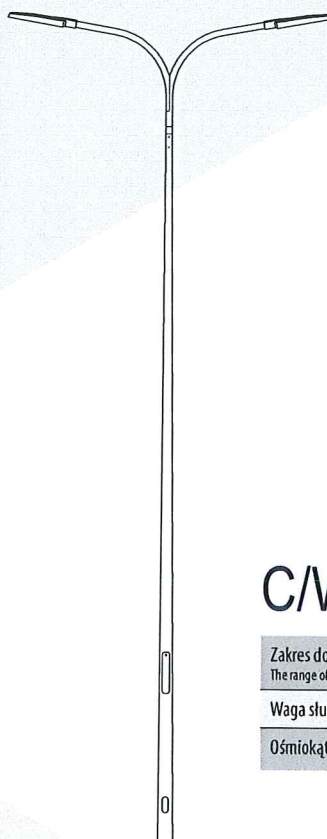
CN/W 7÷10 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	7 ÷ 10 m
Waga słupa / Pole weight	67 ÷ 165 kg
Stożek / Round - conical	⊙



C 3÷6 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 6 m
Waga słupa / Pole weight	25 ÷ 84 kg
Stożek / Round - conical	⊙

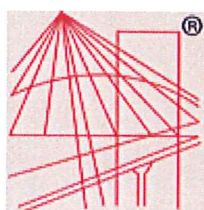


C/W 3÷6 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 6 m
Waga słupa / Pole weight	27 ÷ 87 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊙

Parametry techniczne pokazanej oprawy typu Tweet zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe – LED” firmy ELMONTER
Specifications of shown luminaire Tweet are included in the Elmonter catalogue of “Lighting fixtures – LED”





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-L8F-S39-37R *

Pan Janusz HOŁUBOWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/1098/01
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 67/2, 78-200 BIAŁOGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność
z oryginałem
inż. Ryszard Tomczyk
podpis
inżyniera budowlanego do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
inżynierskiej w zakresie sieci
instalacji elektrycznych - nr ewid. URM/U/1.042/42/93

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Koszalin, dnia 12.07. 19 89 r.

Nr UAN/N/7210/68/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Janusz HOŁUBOWICZ

(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 17 lipca 1959 roku w Białogardzie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Janusz HOŁUBOWICZ

(imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1. do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych -
obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Roman Kalański
Główny Architekt Wojewódzki

za zgodność
oryginałem

inż. Ryszard Tomczyk

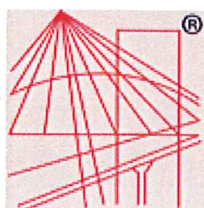
Wzajemnie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
elektrycznych - ni ewid. UAN/U/. 342/42/93

Otrzymuje:

1. Janusz Hołubowicz
ul. 22-Lipca 67/2
78-200 Białogard

2. N-a/a





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-1DT-LQV-JFW *

Pan Ryszard TOMCZYK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2501/01

adres zamieszkania ul. Krótka 5, 78-100 KOŁOBRZEG

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-18 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność
z oryginałem
inż. Ryszard Tomczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych - nr ewid. budowl. 542/42/93

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Nr DAB/U/7342/42/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, ... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26, poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr 49, poz.280 oraz z 1991r. Nr 69, poz.299 / stwierdza się, że:

Pan/i/.....Ryszard.....T O M C Z Y K.....
.....inżynier elektryk.....

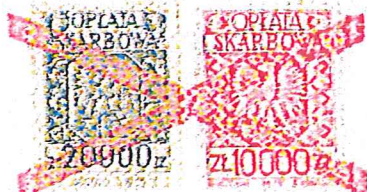
urodzony/a/ dnia..10 marca 1958 roku w Białogardzie.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji.....KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT.....

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Pan/i/Ryszard.....T O M C Z Y K..... jest
upoważniony/a/ do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne do 15 kV, stacje transformatorowe do 15/0,4 kV i urządzenia elektroenergetyczne,
2. sporządzania projektów instalacji elektrycznych oraz przyłączy niskiego napięcia w budownictwie.



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. T. Jan Kalahurski
Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Ryszard Tomczyk...
ul. Szymanowskiego 9 d/1
78-230 KARŁINO
2. N - a/a

Za zgodność
z inż. Ryszard Tomczyk
Upoważnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych - ni ewia. DAB/U/ 7342/42/93

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego: przebudowa dróg polegająca na budowie instalacji oświetleni dróg w m-ci Golica gm. Świeszyno

Obiekt: Droga gminne i powiatowa dz. nr 1/13; 1/15; 9/18; 13; 14
obr. Strzekęcino

Inwestor : Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno 71

Projektant:

inż. Ryszard Tomczyk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
projektowania inżynierskiej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych - ni ewid. UAN/U/1.342/42/93

mgr inż. Janusz Hołubowicz

Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Wyd. przez UW Koszalin, ni ewid.: UAN/U/7210/06-09

Karlino kwiecień 2017 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- budowa instalacji oświetlenia drogi.
- wykopy rowu kablowego
- ułożenie kabla istniejących rowie kablowym oraz wprowadzenie do złącz kablowych oraz słupów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) instalacja wodna
- b) linia kablowa 15kV i 0,4kV
- c) linia napowietrzna 15kV i 0,4kV
- d) instalacja telefoniczna

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) instalacja wodna
- b) linia kablowa 15kV i 0,4kV
- c) linia napowietrzna 15kV i 0,4kV
- d) droga publiczna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości do 1,5m	przysypanie ziemią, przygniecenie sprzętem, wpadnięcie do wykopu	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót - do momentu zasypania
2.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
3.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu

4.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
----	--	-------------------------------------	---	-----------------------------	-----------------------------

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- ✓ Mała- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- ✓ Duża- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ,
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla,
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,

- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- f) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- g) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- h) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.

Zestawienie materiałów

Strona 1/1

Przebudowa dróg gminnych i powiatowej w miejscowości Golica (działki ewid. nr 1/13 1/15 9/18 13 14 obr Strzekęcino), gm. Świeszyno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 6-8mm	kg	163,300		
2	Folia kalandrowana z PCW 0,2-0,4mm	m	746,640		
3	Fundament F 100	szt	20,000		
4	Fundament F120	szt	2,000		
5	Grot stalowy	szt	5,000		
6	Kabel YAKXs 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	890,400		
7	Kabel YAKY 4x35mm2	m	6,240		
8	Odgromnik przepięć BOPI 066/5	szt	3,060		
9	Opaska kablowa ocechowana	szt	167,000		
10	Opaska kablowa ocechowana	szt.	167,000		
11	Oprawa LED 6000lm z redukcją mocy	szt	2,000		
12	Oprawa LED 4000lm z redukcją mocy	szt	22,000		
13	Piasek zwykły	m3	140,296		
14	Przewód Cu YDY-750V 3x1,5mm2	m	66,560		
15	Przewód YLY 750V 16mm2	m	0,450		
16	Rury DVK do 75mm	m	46,800		
17	Rury osłonowe DVK 110mm	m	5,200		
18	Rury SRS 50mm	m	9,360		
19	Słup oświetleniowy 6m na fundament	szt	20,000		
20	Słup oświetleniowy 7m na fundament	szt	2,000		
21	Szafka oświetleniowa wolnostojąca z zegarem	szt	1,000		
22	Uchwyty	szt	10,480		
23	Uziom stalowy miedziowany	m	10,000		
24	Wazelina techniczna	kg	21,874		
25	Wkładka bezpiecz.topik.-6A	szt	22,000		
26	Wysięgnik 1/1/1	szt	1,000		
27	Wysięgnik 1/1/1	szt.	1,000		
28	Wysięgnik 1/1	szt	19,000		
29	Wysięgnik 1/1m	szt	1,000		
30	Zaciski SL	szt	3,060		
31	Złącze IZK-1 bezpiecznikowe	szt	22,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				