

**Autorska Pracownia
Projektowa mgr inż.
Bartosz Sontowski
ul. Wierzbowa 8,
75- 635 Koszalin
tel. 0 502 168 562
tel/fax. (094) 347 32 15
adres do korespondencji:
Świerkowa 27, 75-644
Koszalin**

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa dojścia do plaży z ul. H. Sawickiej w Dźwirzynie

Projekt jest zlokalizowany na działce nr: 47, 757 w obrębie Dźwirzyno.

BRANŻA ELEKTRYCZNA

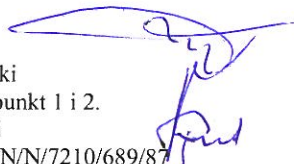
Inwestor: Gmina Kołobrzeg, ul. Trzebiatowska 48A, 78-100 Kołobrzeg.

Branża elektryczna:

- Opis techniczny,
- Informacja BIOZ,
- Rysunki

Branża elektryczna:

projektował techn. Jan Chodorowski
upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.
sprawdził inż. Tadeusz Połoczański
upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87



Koszalin 02.2014

1

Zawartość projektu

1. Strona tytułowa
2. Zawartość projektu
3. Zakres rzeczowy projektowanego oświetlenia ulicznego
4. Uzgodnienie ZUDP
5. Opis techniczny
6. Informacja BiOZ
7. Zestawienie montażowe oświetlenia ulicznego
8. Rysunki
9. Zestawienie podstawowych materiałów
10. Zestawienie demontowanych materiałów
11. Zestawienie materiałów do ponownego wykorzystania

Zakres rzeczowy robót oświetlenia ulicznego

do projektu budowy dojścia do plaży z ul. H. Sawickiej w Dźwirzynie.

1. Projektowany Słupy oświetleniowe stalowe, ocynkowane, stożkowe 5m
w kolorze czarnym o grubości ścianki 3 mm szt. 5
2. Oprawa oświetleniowa LED 38 W szt. 5
3. Słup oświetleniowy stalowy, ocynkowany, 5 m, dwuelementowych szt. 5
4. Oprawa oświetleniowa jarzeniowa typu ZFD 236 szt. 5

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy dojścia do plaży z ul. H. Sawickiej w Dźwirzynie.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt drogowy na mapie do celów projektowania 1 : 500
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i katalogi

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wymiana istniejących 5 słupów oświetleniowych z oprawami w Dźwirzynie gm Kołobrzeg na dojściu do plaży od ul. Hanki Sawickiej.

I. OŚWIETLENIE ULICZNE na majątku UG Kołobrzeg

1. Linia kablowa oświetlenia ulicznego

Linia kablowa oświetlenia ulicznego istniejąca bez zmian.

2. Słupy oświetleniowe.

Wzdłuż istniejącego dojścia do plaży z ul. Hanki Sawickiej projektuje się wymianę istniejących 5 słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych 5 m dwuelementowych na słupy stalowe, ocynkowane, stożkowe 5m w kolorze czarnym o grubości ścianki 3 mm na istniejących fundamentach prefabrykowanych.

Ewentualne pochylenia należy skorygować do pionu i projektowanego poziomu. Stopa słupa musi być dobrana do rozstawu śrub w istniejących fundamentach.

Wykorzystać istniejące złącza kablowe w słupach do zainstalowania ich w projektowanych słupach łącznie z wkładkami topikowymi.

Istniejące przewody do oprawy przełożyć z demontowanych do projektowanych słupów.

Nad ziemią do wysokości 0,5 m słup pomalować farbą polwinyłową do powierzchni ocynkowanych.

Łączenie słupa do fundamentu wykonywać za pomocą nakrętek z łbami kulistymi ze stali nierdzewnej na wysokości do 50 mm nad teren.

Słup oświetleniowy instalować tak aby drzwiczki do wnętrza słupa były dostępne od strony dojścia.

Numerację słupów przenieść z istniejącego stanu oraz nakleić typowe tabliczki ostrzegawcze trójkątne w kolorze żółtym / nie dotykać urządzenie elektryczne /. W słupach na kartach T podać: rok produkcji, właściciela itp.

3. Oprawy oświetleniowe

Projektuje się uliczne oprawy oświetleniowe LED o mocy 38 W, w II klasie ochronności, obudowa i odbłyśnik z aluminium, szyba z hartowanego szkła, oprawa dwukomorowa o szczelności optycznej i szczelności komory IP 66, odporność na uderzenia IK 08, deklaracja CE producenta, mikrowentylacja, wyposażona w układ kompensacji mocy biernej / $\cos \varphi > 0,85$ /, beznarzędziowy dostęp do źródła światła, producent zapewnia dostęp do części zamiennych minimum 10 lat, i strumieniu świetlnym 2900 lm. Załączone wyliczenia oświetlenia dla 2 typów opraw pozwala inwestorowi dokonanie ostatecznego wyboru określonych opraw.

4. Ochrona od porażen

W sieci ZE po stronie 0,4 kV zastosowane jest samoczynne wyłączanie zasilania TNC i taki system pozostanie nadal. Projektowane słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane należy zerować. Do zerowania słupów stosować przewody LYżo 10mm² ochronne w izolacji żółto-zielonej między izolacyjnym złączem kablowym a zaciskiem uziemiającym słupa.

5. Pomiary i badania

Zmierzyć oporność uziemienia uziemionego słupa. Oporność uziemienia wg schematu sieci oświetlenia.

Zmierzyć samoczynne wyłączanie zasilania /skuteczność zerowania/ projektowanych słupów oświetleniowych.

Sprawdzić ciągłość żył, oznaczeń, zgodność faz, oporność izolacji kabli oświetlenia ulicznego i kabla zasilającego oświetlenie.

Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót.

6. Demontaże

Zdemontować 5 istniejących słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych 5 m, dwuelementowych z oprawami oświetleniowymi jarzeniowymi typu ZFD 236.

Pozostawić istniejące fundamenty prefabrykowane, przełożyć do projektowanych słupów złącza kablowe z bezpiecznikami i przewody do opraw.

Zdemontowane materiały będące własnością Gminy Kołobrzeg (słupy i oprawy) przekazać dla Gminy Kołobrzeg.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa dojścia do plaży z ul. H. Sawickiej w Dźwirzynie. – branża elektryczna

Inwestor: **Gmina Kołobrzeg, ul. Trzebiatowska 48A, 78-100 Kołobrzeg**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

JAN CHODOROWSKI
UL. JODŁOWA 24
75 -644 KOSZALIN



Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

- art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. /Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Typowe dla robót drogowych oraz opisane wyżej dla wykonania robót drogowych pod ruchem

7. Obszar oddziaływania robót

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oraz obszarów podlegającym wytyczeniom w trakcie trwania robót

Opracował tech. Jan Chodorowski

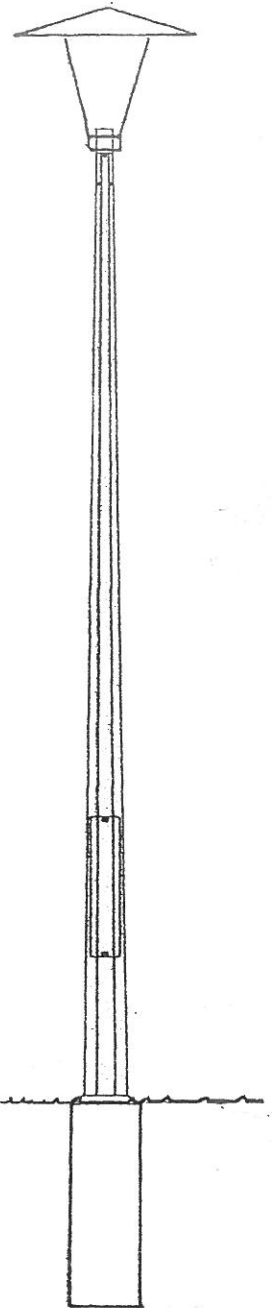
Zam Koszalin ul Jodłowa 24

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Stalowy słup oświetleniowy ośmiokątny

$h = 5m$

Oprawa Galla LED 38W



SATURN P	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
3				30								
3,5				34								
4				39				75			18	F
4,5	60	156		43	500	95	500	X	247	200	X	100
5				48				90			400	Ø30
6				55								

SATURN P	m	kg	m ²					M	T
			I	II	IIa	IIb	III		
3			2,86	2,01	1,53	1,23	555	219	
3,5			2,53	1,77	1,34	1,06	589	208	
4			1,78	1,19	0,87	0,67	657	188	
4,5		50	1,99	1,36	1,01	0,78	633	191	
5			1,78	1,19	0,87	0,67	657	188	
6			1,61	1,04	0,72	0,52	578	150	

w zależności od wysokości nad poziomem morza

Fundament istniejący

Adaptował

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-9675
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2
04/2014

DZIRZYNO

RYS. 2

CALLA LED

LIGHT SOURCES

High-power LEDs

Type	LUXEON® Rebel
Power	1,1 W
Number of LEDs	30
Colour	white
Colour temperature LEDs	neutral 4150 K
Luminous efficacy ^(*)	105 lm/LED

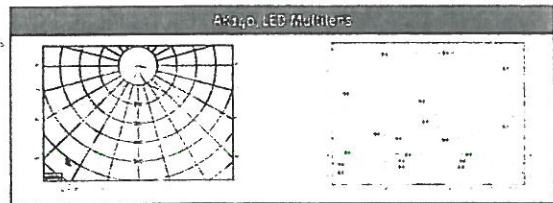
^(*) The type of LED used may be changed in accordance with the continuous and rapid developments in LED technology. To follow the progress of the luminous efficacy of the LEDs used in the Calla LED luminaire, please visit our web site.

CHARACTERISTICS - LUMINAIRE

Tightness level:	IP66 ^(*)
Impact resistance:	IK 07 ^(**)
Aerodynamic resistance (CxS):	0,34 m ²
Nominal voltage:	230 V - 50 Hz
Electrical insulation class:	II or I (option)
Weight:	8,5 kg
	38W

(*) according to standard IEC - EN 60598
 (***) according to standard IEC - EN 62262

LIGHT DISTRIBUTION



DESCRIPTION

The Calla LED luminaire is made of aluminium. The indirect mirror system consists of a reflector with 208 free formed surfaces secondary and the LED-engine primary. The LED-engine is equipped with 30 high-power LEDs. On customers demand the system performance can be adjusted on a value between 22W and 37W. To adapt to the desired lighting situation three versions of the LED engine are possible:

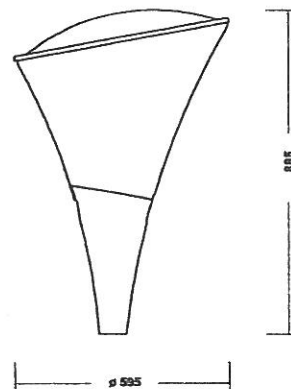
- With the DALI version (dimnable)
- Dimmer switch digital
- Dimmer switch analog

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
 upr. bud. nr Kp-95/75
 § 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

Due to the electronic components and LEDs the Calla LED luminaire is maintenance free.

DIMENSIONS

CALLA LED
38W



DZWIRZYNO

RYS. 3

Zestawienie podstawowych materiałów do budowy oświetlenia do projektu budowy dojścia do plaży z ul. H. Sawickiej w Dźwirzynie.

1. Słupy oświetleniowe stalowe, ocynkowane, stożkowe 5m w kolorze czarnym o grubości ścianki 3 mm szt. 5
2. Oprawa oświetleniowa LED 38 W szt. 5
3. Przewody izolowane 1- żyłowe Lyż 10 mm² m 2,5
4. Nalepki numeracyjne na słupy oświetlenia szt.5
5. Nalepki ostrzegawcze trójkątne żółte szt. 5
6. Materiały pomocnicze

Zestawienie demontowanych materiałów na majątku Gminy Kołobrzeg do projektu budowy dojścia do plaży z ul. H. Sawickiej w Dźwirzynie.

1. Słup oświetleniowy stalowy, ocynkowany, 5 m, dwuelementowy szt. 5
2. Oprawa oświetleniowa jarzeniowa typu ZFD 236. szt. 5

Zestawienie materiałów do ponownego wykorzystania na majątku Gminy Kołobrzeg do projektu budowy dojścia do plaży z ul. H. Sawickiej w Dźwirzynie.

- 1 Izolacyjne złącza kablowe szt 5
2. Przewody izolowane 3- żyłowe do opraw m 25
3. Wkładki topikowe do 6 A szt 5
4. Fundamenty prefabrykowane szt 5