



Biuro Projektowe

"BELJAN"

mgr inż. Janusz Bobrowski

78-100 Kołobrzeg ul. Słoneczna 2 tel. 609 125 055

REGON 330289522

NIP 671-100-85-36

Projekt Budowlany

branża elektryczna

**„Remont ulicy Emilii Gierczak wraz z wymianą
oświetlenia i remontem kanalizacji deszczowej”**

Adres: Woj. zachodniopomorskie

Powiat : kołobrzeski

Miasto : Kołobrzeg

Obręb : nr 12

Obiekt : nr 318/12 ul. Emilii Gierczak

Zamawiający: Gmina Miasto Kołobrzeg

78 – 100 Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13

Projektant: mgr inż. Jacek Jędrzejewski

Upr. nr UAN/U/7342/36/91

Kołobrzeg wrzesień 2015 r.

SPIS TREŚCI

1. Dokumenty formalno-prawne.
2. Odpis uzgodnień
3. Przedmiot opracowania.
4. Podstawa opracowania.
5. Zakres opracowania.
6. Dane energetyczne.
7. Opis techniczny.
8. Informacja dotycząca planu BiOZ.
9. Część graficzna.

1 – Projekt zagospodarowania terenu 1:500

2 – Schemat ideowy oświetlenia

- Karta katalogowa słupa oświetleniowego.
- Karta katalogowa ulicznej oprawy oświetleniowej.
- Karta katalogowa oprawy do zabudowania w gazonie.

Kołobrzeg, 30.09.2015r.

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany wymiany oświetlenia ul. Emilii Gierczak wraz z podświetleniem zieleni w Kołobrzegu, działka nr 318/12, obręb 12 miasto Kołobrzeg został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor	mgr inż. Jacek Jędrzejewski upr. UAN/U/7342/36/91	
-------	--	--



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ZHU-CUT-6VV *

Pan Jacek JĘDRZEJEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2499/01
adres zamieszkania ul. Budowlana 4 b/8, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-25 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.)

* 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.

WOJEWODA KOSZALINSKI

Koszalin, dnia 29.04. 19 91 r.

Nr UAN/U/7342/36/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 i § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d,
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 Jacek JĘDRZEJEWSKI
(wymienić imię imiona i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 5 września 1961 roku w Lipsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)

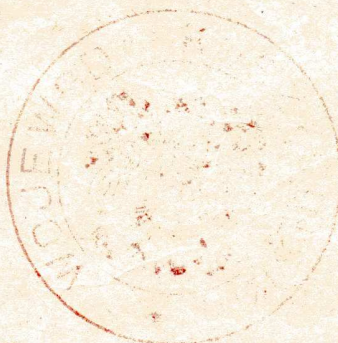
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej) elektrycznych.

Obywatel Jacek JĘDRZEJEWSKI

(imię imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1. do sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne do 15 kV,
2. do 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, stacje i urządzenia elektroenergetyczne do 15kV



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Roman Kosiński
Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Jacek Jędrzejewski
ul. Pstrębskiego 61/14
78-100 KOŁOBRZEG
2. N - a/a

1/4

PROTOKÓŁ Nr GN.6630.262.2015

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w sposób elektroniczny/w siedzibie urzędu*

Przedmiot narady: wymiana oświetlenia i remont kanalizacji deszczowej (remont ulicy)

Lokalizacja: KOŁOBRZEG, ul. Gierczak, obręb 12, działka 318/12

Za zgodność z oryginałem

Wnioskodawca: BELJAN BIURO PROJEKTOWE MGR INŻ. JANUSZ BOBROWSKI
78-100 Kołobrzeg, ul. Słoneczna 2

Z up. STAROSTY

Na podstawie zlecenia z dnia 19.10.2015 Data wpływu: 19.10.2015

Jolanta Zytka
INSPEKTOR

branża	treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta
<p>Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu</p> <p>Zakład w Koszalinie ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin tel. 94 348 41 00, faks 94 346 04 60 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519</p> <p>gazownicza</p>	<p>20.10.15</p> <p>Uzgodniono treść kłębka energetycznego oświetleniowego i trasę kanalizacji deszczowej. Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonać zgodnie i powiadomić RDG Kołobrzeg.</p> <p>Mistrz Sieci i Instalacji Gazowej</p>
<p>Energia Operator SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu ul. Rolna 3 76-100 Kołobrzeg NIP 544-000-11-90</p> <p>energetyczna</p>	<p>Energia operator</p> <p>UZGODNIENIE NR 262 Z DNIA 20.10.2015</p> <p>Uzgodnione POZYTYWNE/NEGATYWNE</p> <p>UWAGI: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (wg załącznika)</p> <p>Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej</p> <p>Grzegorz Pękuł</p>
<p>Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz Chodkiewicz 51, 85-667 Bydgoszcz</p> <p>telekomunikacyjna</p>	<p>Uzgodniono z uzgodnieniami wg załącznika pkt 1, 2, 3, 5, 6, 9</p> <p>Mirosław Kaczorek Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Szczecinie</p>
<p>ENERGIA OŚWIECENIA DER Kołobrzeg ul. Pomnikowa 24</p> <p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p>mgr inż. U.M. Kołobrzeg mgr inż. E.O. - mgr inż. U.M. Kołobrzeg Filip</p>
<p>MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Kołobrzegu STARSZY INSPEKTOR ds. TECHNICZNYCH Radeusz Kajda</p> <p>wodociągowo-kanalizacyjna</p>	<p>Uzgodniono 12/3/2015</p> <p>Uzgodniono się z treścią projektu.</p> <p>19.10.2015</p>

branża	treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta
<p>MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁNA w Kołobrzegu Spółka z o.o. ul. Kołłątaja 3, 78-100 Kołobrzeg tel. 094 35 260 11 do 15; fax 094 35 228 72 NIP 671-00-11-275</p> <p>-92-</p>	<p>UZGODNIONO</p> <p>SPECJALISTA ds. EKSPLOATACJI <i>[Signature]</i> mgr inż. Jan Bownik</p>
<p>20.10.2015 r. ciepłownicza</p>	<p><i>uzgodniono</i></p> <p>INSPEKTOR ds. UTRZYMANIA DRÓG <i>[Signature]</i> mgr inż. Waldemar Kazimierski</p> <p>Za zgodność z oryginałem</p> <p>Z up. STAROSTY <i>[Signature]</i> Jolanta Zytko INSPEKTOR</p>
<p>URZĄD MIASTA KOŁOBRZEG WYDZIAŁ KOMUNALNY REFERAT DROGOWY</p> <p>Urząd Miasta Kołobrzeg Wydział Komunalny Referat Drogowy</p>	<p><i>uzgodniono bez uwag</i></p> <p>INSPEKTOR ds. UTRZYMANIA DRÓG <i>[Signature]</i> mgr inż. Waldemar Kazimierski</p> <p>Za zgodność z oryginałem</p> <p>Z up. STAROSTY <i>[Signature]</i> Jolanta Zytko INSPEKTOR</p>
<p>URZĄD MIASTA KOŁOBRZEG WYDZIAŁ KOMUNALNY REFERAT INŻYNIERII I OCHRONY ŚRODOWISKA</p> <p>Urząd Miasta Kołobrzeg</p>	<p><i>Uzgodniono bez uwag. Projekt zakładu kanalizacji dotychczasowej należy przedłożyć do uzgodnienia w Urzędzie Miasta Kołobrzeg.</i></p> <p>GŁÓWNY SPECJALISTA ds. ELEKTROENERGETYCZNYCH <i>[Signature]</i> mgr inż. Roman Buszac</p>
<p>POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO w Kołobrzegu ul. Piastów 3a 78-100 Kołobrzeg Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego</p>	<p><i>Uzgodniono bez uwag</i></p> <p>POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO <i>[Signature]</i> inż. Danuta Jabłońska</p>
<p>STAROSTWO POWIATOWE w Kołobrzegu WYDZIAŁ BUDOWNICTWA ul. Gryfitów 4-6, tel. 35 301 60 78-100 KOŁOBRZEG</p> <p>Starostwo Powiatowe Wydział Budownictwa</p>	<p><i>Uzgodniono bez uwag</i></p> <p>PODINSPEKTOR <i>[Signature]</i> Danuta Grabska</p>
<p>Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu</p>	<p><i>Nie dotyczy</i></p>
<p>Przewodniczący narady</p>	<p><i>Uzgodniono</i></p> <p>Z up. STAROSTY <i>[Signature]</i> Jolanta Zytko INSPEKTOR</p>

Pomimo zawiadomienia, nie stawili się

ZAŁĄCZNIK DO UZGODNIENIA Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

W SPRAWIE NR 262/2015

1. Przekazać plac budowy z udziałem Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 94 348 9014.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych Orange Polska S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami Orange Polska S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami OTK i TKD zlecić wytyczenie trasy: Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o infrastrukturze 2-Wrocław ul. Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań, tel. 61 869 83 42.
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury Orange Polska S.A.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury Orange Polska S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 94 348 9014.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami OP zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami OP, można usunąć po uzyskaniu zgody OP, na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji wjazdu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
11. Projektowane studnie kablowe należy umiejscowić w odległości, co najmniej 0,5m od studni będących własnością Orange Polska S.A. Zachować minimum 0,5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową OP.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez Orange Polska S.A.
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 94 348 9014, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej OP.

Z up. STAROSTY

Jolanta Zytko
INSPEKTOR

Mirosław Kaczorek

Za zgodność z oryginałem

Oznaczenia:

- ścieżka rowerowa dwukierunkowa,
- dojazd do budynku E. Gierczak nr 34 do 45
- donice kamienne z roślinnością jednoroczną
- nawierzchnia z płyt granitowych z demontażu
- chodnik z płyt granitowych ciętych 20x20 cm
- ciek z kostki bazaltowej ciętej 10x10 cm
- lokalizacja przekroju konstrukcyjnego
- istniejące studnie kanalizacji deszczowej
- proj. studnia kanalizacji deszczowej
- proj. wymiana kanału kanalizacji deszczowej
- proj. słup oświetleniowy wraz z oprawą w miejsce istniejącego do demontażu
- proj. kabel oświetleniowy

STAROSTA KOŁOBRZESKI
Dokumentacja projektowa nr
GN.6630...
przeprętytem narady koordynacyjnej
w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kołobrzegu
w dniu 20.10.2015
zakreślonej wynikiem:
pozytywnym / negatywnym*
Z up. STARSZYSTY
Jolanta Ziętko
INSPEKTOR

Projektowanie , nadzór i wykonawstwo mgr inż. Janusz Bobrowski 78 - 100 Kołobrzeg ul. Słoneczna 2		BELJAN	
INWESTOR : Gmina Miasto Kołobrzeg 78-100 Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13		INSPEKTOR : Jolanta Ziętko	
ADRES BUDOWY : województwo zachodniopomorskie powiat kołobrzegi obręb nr 12 Miasto Kołobrzeg, ul. Emilii Gierczak		INSPEKTOR : Jolanta Ziętko	
"Remont ulicy Emilii Gierczak wraz z wymianą oświetlenia i remont kanalizacji deszczowej"		INSPEKTOR : Jolanta Ziętko	
TEMAT RYSUNKU : Projekt zagospodarowania terenu		INSPEKTOR : Jolanta Ziętko	
GŁÓWNY PROJEKTANT: mgr inż. Janusz Bobrowski upr.bud. nr A/PB/8300/784		PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Leszek Bobrowski upr.bud. nr ZAP/0053/POOD/10	
Data : sierpień 2015 r.	Stadium : P. B.	Branża : DROGOWA	WERSJA : I
Skala : 1 : 500		Nr rysunku : 2	

- Opis regulacji ist. i proj. wpustów kanalizacji deszczowej.
- w1 - przestawienie; wydłużenie przykanalika o 1,50 m; rzędna 2,46
 - w2 - projektowany; przykanalik 2,80 m; rzędna góry kratki 3,12
 - w3 - projektowany; przykanalik 3,90 m; rzędna góry kratki 3,10
 - w4 - przestawienie; przykanalik 4,10 m; rzędna góry kratki 3,99
 - w5 - przestawienie; przykanalik 3,50 m; rzędna góry kratki 3,93
 - w6 - projektowany; przykanalik 1,90 m; rzędna góry kratki 4,83
 - w7 - projektowany; przykanalik 2,50 m; rzędna góry kratki 4,83
 - w8 - lokalizacja bez zmian; rzędna góry kratki 5,95
 - w9 - przestawienie; wykonanie nowego przykanalika 5,20 m; rzędna 5,98
 - w10 - projektowany; przykanalik 6,10 m; rzędna góry kratki 6,32
 - w11 - projektowany; przykanalik 5,30 m; rzędna góry kratki 6,32
 - w12 - bez zmian.

koniec wymiany nawierzchni 260,05 m

koniec wymiany kanału

proj. rura PCV fi 300 mm
L = 32,70 m; i = 0,011

proj. rura PCV fi 300 mm
L = 45,90 m; i = 0,0169

ist. studnia rewizyjna kan. deszczowej 219,72 m

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wymiany oświetlenia ul. Emilii Gierczak wraz z podświetleniem zieleni w Kołobrzegu, działka nr 318/12, obręb 12 miasto Kołobrzeg.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 4.1. Zlecenie Inwestora.
- 4.2. Inwentaryzacja urządzeń energetycznych w terenie.
- 4.3. Uzgodnienia branżowe.
- 4.4. Obowiązujące normy, przepisy oraz zarządzenia.

5. ZAKRES OPRACOWANIA.

- 5.1. Wymiana oświetlenia ulicznego.
- 5.2. Podświetlenie zieleni w gazonach.
- 5.3. Ochrona dodatkowa od porażeń.
- 5.4. Uwagi końcowe.

6. DANE ENERGETYCZNE.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 6.1. Napięcie zasilania | - 230/400V |
| 6.2. Rodzaj zasilania | - kablowy |
| 6.3. Moc zainstalowana | - 1,8 kW |
| 6.4. Moc szczytowa | - 1,8 kW |
| 6.5. Ochrona dodatkowa od porażeń | - samoczynne wyłączenie zasilania |

7. OPIS TECHNICZNY.

7.1. Wymiana oświetlenia ulicznego.

Istniejące oświetlenie ul. Emilii Gierczak zdemontować. W miejscu istniejących słupów oświetleniowych projektuje się latarnie stylizowane XIX wieczne o wysokości o 3,45m. Latarnie ustawić na dedykowanych fundamentach F100. Fundamenty zamówić łącznie z latarniami i zabezpieczyć antywilgociowo.

Zasilanie oświetlenia wykonać kablem YAKY 4x35mm² z istniejącej szafki oświetleniowej SO 50573 Narutowicza. Do zasilania projektowanego oświetlenie wykorzystać istniejący kabel YAKY 4x35mm² ułożony od szafki oświetleniowej do słupa nr 5.

Trasę ułożenia kabla i lokalizacji słupów pokazano na rys. 1. Kabel w ziemi układać na głębokości 70 cm linią falistą, pomiędzy dwoma warstwami piasku o grubości 10 cm. Następnie nasypać co najmniej 15 cm gruntu rodzimego i przykryć folią koloru niebieskiego. Szerokość folii powinna być nie mniejsza niż 20 cm. Na kablu stosować oznaczniki z PCW. Łącznie z kablem zasilającym układać drut stalowy ocynkowany DFeZn ϕ 8mm. W słupach oświetleniowych montować złącza słupowe typu IZK.

Na kablu pod skrzyżowaniem z ul. Mariacką stosować rury ochronne PCV ϕ 75. układ sterowania oświetlenia istniejący.

Na latarniach montować oprawę uliczną LED typu głowica ; IK 08, IP 64 (optyka IP 66), 4000 K, 72W.

Kształt , wymiary i pozostałe parametry techniczne oprawy podano w karcie katalogowej. Źródło światła: 28xLED Osram, 4000K, 6117 lm, CRI 72.

Dodatkowa na słupach nr 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9 i 10 zabudować gniazda wtyczkowe 16A, 2P+Z, IP 65, powyżej przewiązek do połączenia dekoracji świątecznych i noworocznych.

7.2. Podświetlenie zieleni w gazonach..

Podświetlenie zieleni w gazonach projektuje się w oparciu o oprawy LED przeznaczone do montażu w gruncie, IK 08, IP 67, 24VDC, 13,9 W. Źródło LED – 12 szt, 4000 K, żywotność 100 000 h.

Oprawę montować w dedykowanej puszcze montażowej. Montaż oprawy w puszcze za pomocą dwóch śrub ze stali nierdziennej A2. Zarówno oprawa jak i puszka montażowa wykonana kształcie łuku stanowiąca ¼ koła. Oprawa wymaga elektronicznego zasilacza 24DC, który montować w projektowanej latarni. Dane zasilacza 230/24VDC, 60W.

Zasilanie opraw w gazonach (od latarni do pierwszego konektora) kablami z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji ze wzmocnioną czarną powłoką polwinitową o dużej giętkości i wytrzymałości mechanicznej 4x2,5mm² do układania bezpośrednio w ziemi np. YvKSLY-NR 4x2,5mm², natomiast pozostałe połączenia opraw wykonać kablami j.w. 2x2,5mm² np. YvKSLY-NR 2x2,5mm². Połączenia kabli w gazonach wykonać poprzez konektory (złączki kablowe) IP 68.

Zakłada się średnio montaż 4 opraw w gazonie i dopuszcza się zmianę co do ilości w poszczególnych gazonach. Ostateczne rozmieszczenie opraw ustalić na budowie po uzupełnieniu i zmianie nasadzeń.

7.3. Ochrona dodatkowa od porażen.

Jako system ochrony dodatkowej od porażen przyjęto szybkie wyłączanie realizowane przez zabezpieczenia nadprądowo - zwarciove w czasie 5s.

Zaciski PEN słupów oświetleniowych uziemić przez połączenie ich drutem stalowym ocynkowanym DFeZn ϕ 8mm. Rezystancja uziomu, stwierdzona pomiarem winna wynosić $R \leq 10 \Omega$.

7.4. Uwagi końcowe.

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” - część V „Instalacje elektryczne”.
- Po wykonaniu robót kablowych elektrycznych wykonać pomiary skuteczności zerowania, rezystancji uziemień i izolacji wraz ze sporządzeniem odpowiednich protokołów.
- Wykonać geodezję powykonawczą słupów i kabli.
- Zdemontowane oprawy i słupy oświetleniowe składować w miejscu wskazanym przez inwestora.

Opracował :
mgr inż. Jacek Jędrzejewski

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Obiekt : Remont ulicy Emilii Gierczak wraz z wymianą oświetlenia i remontem kanalizacji deszczowej

Adres : ul. Emilii Gierczak, dz. nr 318/12, obręb 12 , miasto Kołobrzeg

Inwestor : **GMINA MIASTO KOŁOBRZEG**
ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

AUTOR :

mgr inż. Jacek Jędrzejewski
Upr. UAN/U/7342/36/91

Kołobrzeg, 30.09.2015r.

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BiOZ.

8.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

- roboty kablowe
- montaż fundamentów
- montaż latarni i opraw oświetleniowych
- pomiary elektryczne

8.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- podziemne rurociągi

8.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- pas drogowy
- sieć kablowa 15 i 0,4 kV
- podziemne rurociągi (gaz)

8.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

- praca na wysokości podczas wykonywania montażu opraw oświetleniowych
- praca w pobliżu czynnych linii energetycznych 0,4 kV
- wykopy kable krzyżujące się z gazociągiem
- ruch pojazdów na ulicy

8.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach
- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnia prowadzenie szkoleń okresowych w tym zakresie

8.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy sprawdzić czy sprzęt posiada certyfikat bezpieczeństwa
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych

Opracował :
mgr inż. Jacek Jędrzejewski

istn. YKY 5x10mm² - obwód oświetleniowy ul. Rzeczna

istn. słup oświetleniowy - ul. Armii Krajowej

gazon nr 16

gazon nr 15

gazon nr 14

gazon nr 13

gazon nr 12

gazon nr 11

gazon nr 10

gazon nr 9

gazon nr 8

gazon nr 7

gazon nr 6

gazon nr 5

gazon nr 4

gazon nr 3

gazon nr 2

gazon nr 1

proj. rura PCV fi 300 mm L=20,50 m; i=0,004

proj. studnia rewizyjna kan. deszczowej 52,23 m

proj. studnia rewizyjna kan. deszczowej 89,97 m

proj. rura PCV fi 300 mm L=28,60 m; i=0,0175

proj. rura PCV fi 300 mm L=40,38 m; i=0,0187

proj. rura PCV fi 300 mm L=14,90 m; i=0,0279

proj. rura PCV fi 300 mm L=45,90 m; i=0,0169

proj. rura PCV fi 300 mm L=32,70 m; i=0,011

koniec wymiary nawierzchni 200,05 m

koniec wymiary kanalu

Opis regulacji ist. i proj. wpustów kanalizacji deszczowej.

1. w1 - przestawienie; wydłużenie przykanalika o 1,50 m; rzędna 2,46
2. w2 - projektowany; przykanalik 2,80 m; rzędna góry kratki 3,12
3. w3 - projektowany; przykanalik 3,90 m; rzędna góry kratki 3,10
4. w4 - przestawienie; przykanalik 4,10 m; rzędna góry kratki 3,99
5. w5 - przestawienie; przykanalik 3,50 m; rzędna góry kratki 3,93
6. w6 - projektowany; przykanalik 1,90 m; rzędna góry kratki 4,83
7. w7 - projektowany; przykanalik 2,50 m; rzędna góry kratki 4,83
8. w8 - lokalizacja bez zmian; rzędna góry kratki 5,95
9. w9 - przestawienie; wykonanie nowego przykanalika 5,20 m; rzędna 5,98
10. w10 - projektowany; przykanalik 6,10 m; rzędna góry kratki 6,32
11. w11 - projektowany; przykanalik 5,30 m; rzędna góry kratki 6,32
12. w12 - bez zmian.

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

INWESTOR: ...

ADRES BUDOWY: ...

"Remont ..."

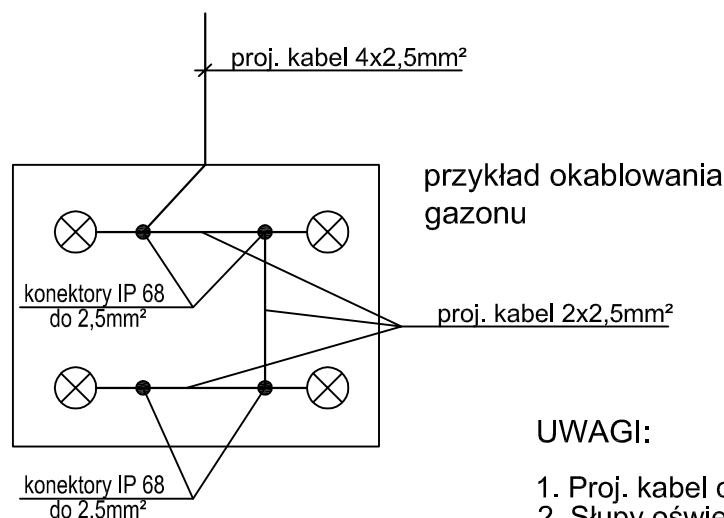
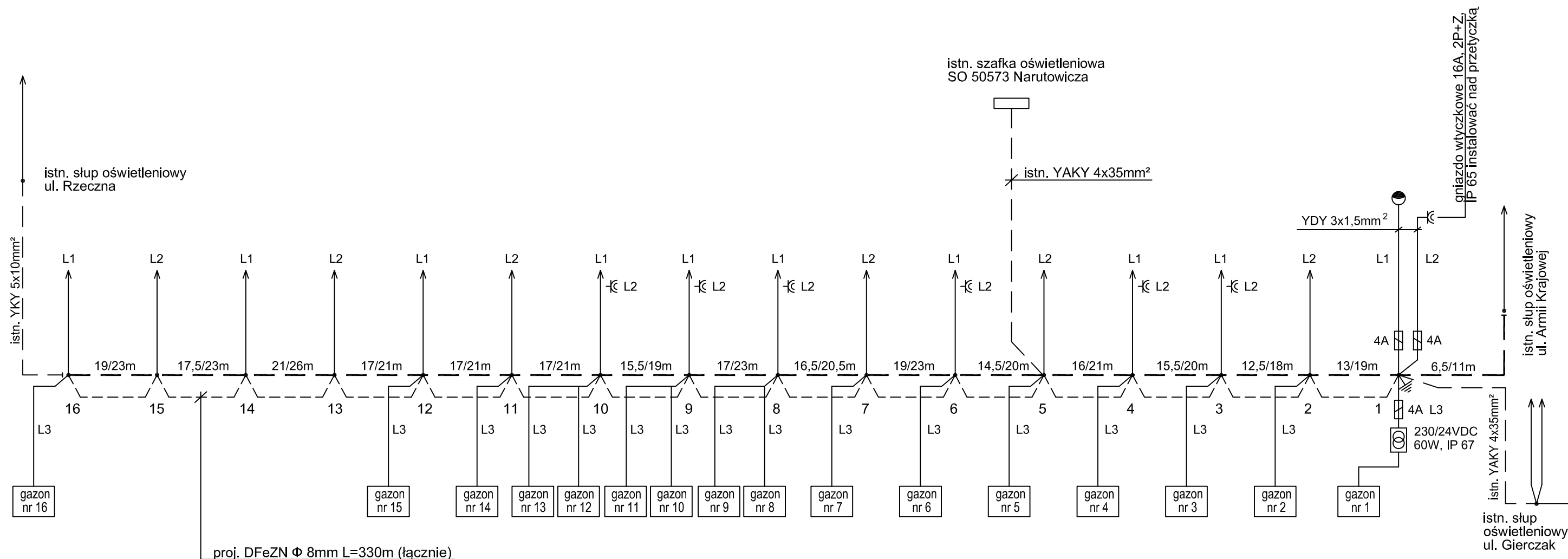
TEMAT RYSUNKU: ...

GŁÓWNY mgr inż. J. ...

Data: ...

- | | | |
|-----------------------|--|--|
| Załącznik nr 260,05 m | Opis regulacji ist. i proj. wpustów kanalizacji deszczowej. | |
| | 1. w1 - przestawienie; wydłużenie przykanalika o 1,50 m; rzędna 2,46 | |
| | 2. w2 - projektowany; przykanalik 2,80 m; rzędna góry kratki 3,12 | |
| | 3. w3 - projektowany; przykanalik 3,90 m; rzędna góry kratki 3,10 | |
| | 4. w4 - przestawienie; przykanalik 4,10 m; rzędna góry kratki 3,99 | |
| | 5. w5 - przestawienie; przykanalik 3,50 m; rzędna góry kratki 3,93 | |
| | 6. w6 - projektowany; przykanalik 1,90 m; rzędna góry kratki 4,83 | |
| | 7. w7 - projektowany; przykanalik 2,50 m; rzędna góry kratki 4,83 | |
| | 8. w8 - lokalizacja bez zmian; rzędna góry kratki 5,95 | |
| | 9. w9 - przestawienie; wykonanie nowego przykanalika 5,20 m; rzędna 5,98 | |
| | 10. w10 - projektowany; przykanalik 6,10 m; rzędna góry kratki 6,32 | |
| | 11. w11 - projektowany; przykanalik 5,30 m; rzędna góry kratki 6,32 | |
| 12. w12 - bez zmian. | | |

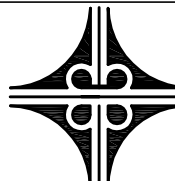
BELJAN		Projektowanie , nadzór i wykonawstwo mgr inż. Janusz Bobrowski 78 - 100 Kołobrzeg ul. Słoneczna 2			
INWESTOR :		Gmina Miasto Kołobrzeg 78-100 Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13			
ADRES BUDOWY :		województwo zachodniopomorskie powiat kołobrzeski obreg nr 12 Miasto Kołobrzeg, ul. Emilii Gierczak			
"Remont ulicy Emilii Gierczak wraz z wymianą oświetlenia i remont kanalizacji deszczowej"					
TEMAT RYSUNKU : Projekt zagospodarowania terenu					
GŁÓWNY PROJEKTANT: mgr inż. Janusz Bobrowski upr.bud. nr A/PB/8300/7/84			PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Jacek Jedrzejewski upr. bud. nr UAN/U/7342/36/91		
Data : sierpień 2015 r.	Stadium : P. B.	Branża : ELEKTRYCZNA	Skala : 1 : 500	WERSJA : I	Nr rysunku : 1



UWAGI:

1. Proj. kabel oświetleniowy typu YAKY 4x35mm².
2. Słupy oświetleniowe - latarnie stylizowane XIX wieczne o wysokości 3,45m, mocowane na fundamencie betonowym F100.
3. Oprawy uliczne LED typu głowica; IK 08, IP 64 (optyka IP 66), 4000 K, 72W, źródło światła: 28xLED Osram, 4000K, 6117 lm, CRI 72.
4. Oprawy LED do zabudowania w gazonach: IK 08, IP 67, 24VDC, 13,9 W, źródło LED – 12 szt , 4000 K, żywotność 100 000 h.
5. Zasilanie opraw w gazonach poprzez elektroniczny zasilacz 230/24DC, 60W, IP 67, odporny na niskie temperatury, montowany w słupie oświetleniowym. Na każdy gazon zaprojektowano jeden zasilacz. Do zasilania przewidziano fazę L3. Oprawy zasilic kablami z żyłami miedzianymi wielodrutowymi w izolacji ze wzmocnioną czarną powłoką polwinitową o dużej giętkości i wytrzymałości mechanicznej do bezpośredniego układania w ziemi.
6. W słupach oświetleniowych stosować złącza IZK.
7. Na słupach oświetleniowych nr 1, 3, 4, 6, 8, 9 i 10 montować gniazda wtyczkowe 16A, 2P+Z, IP 65.

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

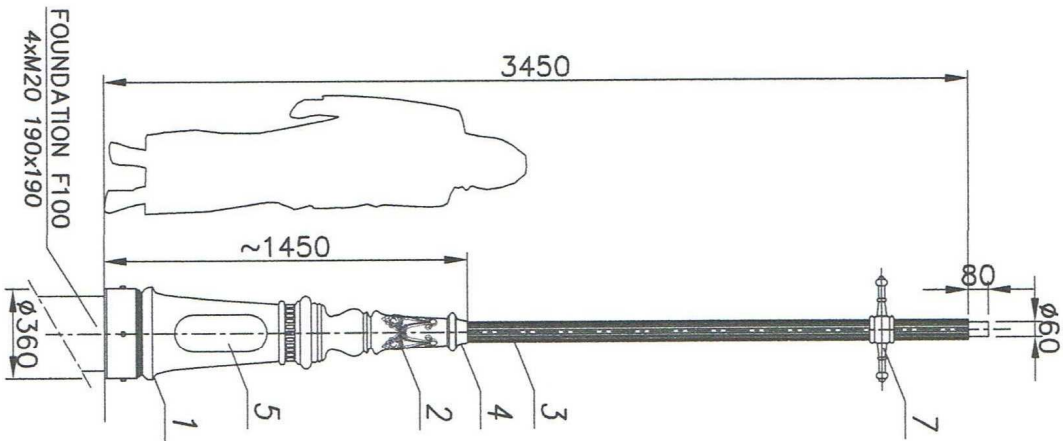
BELJAN		Projektowanie , nadzór i wykonawstwo mgr inż. Janusz Bobrowski 78 - 100 Kołobrzeg ul. Słoneczna 2			
INWESTOR :		Gmina Miasto Kołobrzeg 78-100 Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13			
ADRES BUDOWY :		województwo zachodniopomorskie powiat kołobrzeski obręb nr 12 Miasto Kołobrzeg, ul. Emilii Gierczak			
"Remont ulicy Emilii Gierczak wraz z wymianą oświetlenia i remont kanalizacji deszczowej"					
TEMAT RYSUNKU : Schemat ideowy oświetlenia					
GŁÓWNY PROJEKTANT: mgr inż. Janusz Bobrowski upr.bud. nr A/PB/8300/7/84			PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Jacek Jędrzejewski upr.bud. nr UAN/U/7342/36/91		
Data : sierpień 2015 r.	Stadium : P. B.	Branża : ELEKTRYCZNA	Skala :	WERSJA : I	Nr rysunku 2

KARTA KATALOGOWA SŁUPA
OŚWIEŹLENIOWEGO

MALOWANIE:
PAINTING

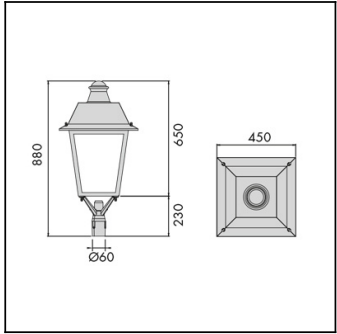
POWŁOKA ANTYPORÓZYJNA (ANTICORROSIVE PAINT)
KOLOR (COLOUR) RAL 7021

FUNDAMENT:
FOUNDATION F100



7	Przetłyczka/Crossbar	-	odlew alum. alum. coat	-	-	-	
6	Przewód/Cable YDY 3x1,5mm ²	-	-	-	-	-	
5	Tabliczka przył./ Fuse box	-	-	1	-	-	
4	Ozdoby/ Decorations	-	odlew alum. alum. coat	1	-	-	
3	Rura kanel./ Flute pipe Ø80	-	aluminium	1	-	-	
2	Ozdoby/ Decorations	-	odlew alum. alum. coat	1	-	-	
1	Baza słupa/ Pole base	-	odlew alum. alum. coat	1	-	-	
nr	nazwa	rysunek	material	ilość	jedn.	całk.	uwagi
					waga		

OPRAWA ULICZNA LED



WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Typ:	GŁOWICA
Stopień ochrony IP:	IP64
Stopień ochrony przed uderzeniem IK:	IK08
Stopień ochrony IP optyki	IP66
Źródło światła 1:	28 x LED Osram 65W, I Led = 750mA Neutralna biel - 4000K 6117 lm ^(N) CRI 72
Całkowity pobór (W):	72
Napięcie / Częstotliwość:	100-240V/50-60Hz
Gwarancja (Lat):	3
Możliwość przedłużenia gwarancji (Lat):	5
Sztuk na pudełko:	1
Masa netto (kg):	9.685
EAN:	8435381428495
FHS inst (%):	0.94

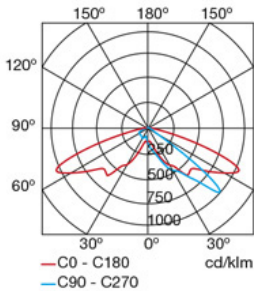


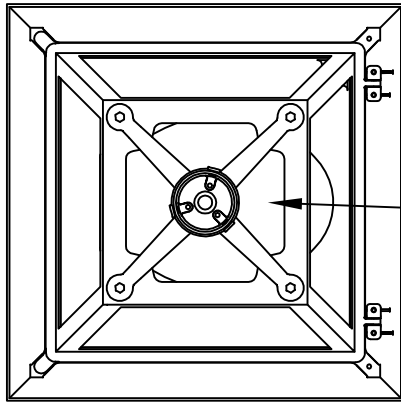
MATERIAŁY / WYKOŃCZENIA

Materiał struktury:	Aluminium wtryskiwane	Materiał dyfuzora:	Pleksi
Wykończenie struktury:	Kuta czerń wypalana w piecu	Wykończenie dyfuzora:	Przezroczysty

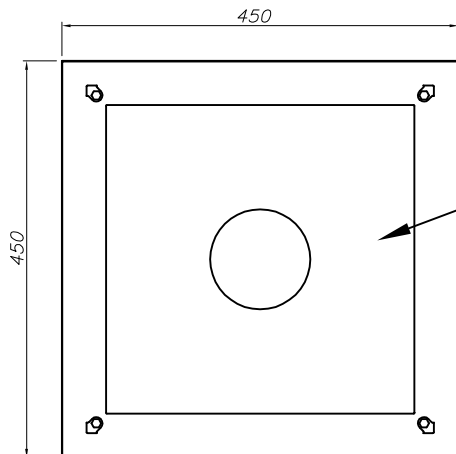
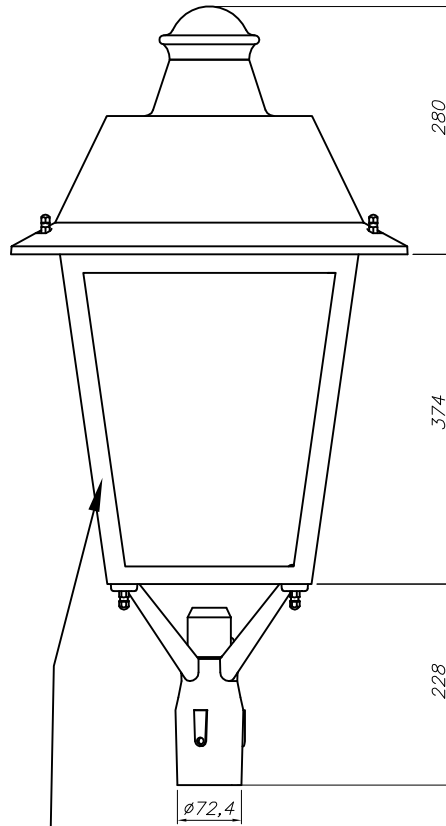
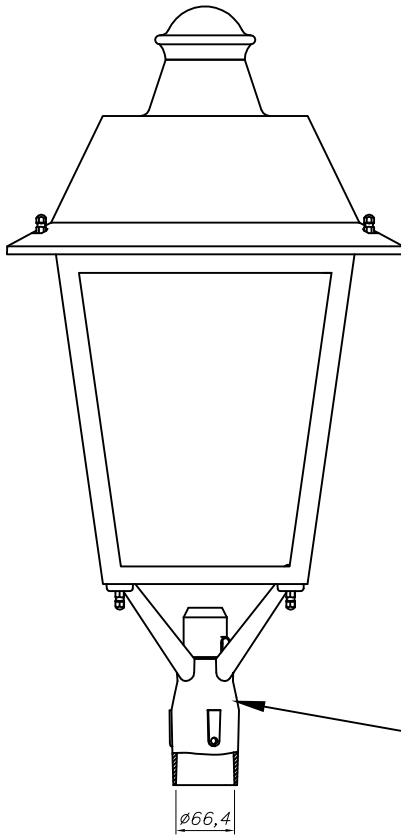
OSPRZĘT

Zawiera elektroniczny osprzęt wielonapięciowy. (100-240V / 50-60Hz)
Protokół regulujący: system redukcji mocy bipower with command line



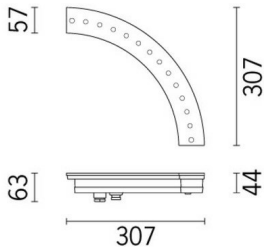


TEMPERED GLASS / VIDRE TEMPLAT



INJECTED ALUMINIUM / ALUMINI INJECTAT

OPRAWA GRUNTOWA DO ZABUDOWANIA W GAZONACH



Opis techniczny
Oprawa przeznaczona do montażu w gruncie lub w ścianie. Źródło światła – monochromatyczny LED o neutralno-białej barwie światła, optyka typu Flood (F). Montaż oprawy możliwy jest z wykorzystaniem dedykowanej puszkii montażowej – zamawiana oddzielnie. Oprawa, jak i puszka montażowa w kształcie łuku stanowiąca ¼ koła. Korpus oprawy wykonany z dwóch części, z aluminium stop EN1706AC 44100 KF (odpowiednik LM6), pokryty farbą akrylową zapewniającą wysoki stopień odporności na warunki atmosferyczne. Oprawa zamknięta 8mm hartowanym szkłem sodowo-wapniowym z czarnym sitodrukiem. Szkło mocowane za pomocą silikonu. Obie części oprawy mocowane do siebie za pomocą śrub ze stali nierdzewnej A2, pomiędzy obiema częściami umieszczona jest silikonowa uszczelka. Oprawa wyposażona w wysokowydajnymi odbłyśnikami wykonanymi z materiału termoplastycznego, zapewniają one szeroki rozsył światła typu Flood (F). Wersja z monochromatycznymi źródłami LED, oprawa wymaga elektronicznego zasilacza 24VDC, możliwość zastosowania zasilaczy DALI – należy zamawiać oddzielnie.
Dolna część oprawy wykonana ze stali nierdzewnej, dławica kablowa typu PG11 przeznaczona do przewodów o średnicy od 8mm do 17mm. Oprawa standardowo wyposażona w podłączony przewód zasilający o długości 300mm ze złączką kablową IP68. Możliwość łączenia przelowo opraw oświetleniowych, złączki kablowe przystosowane do przewodów o średnicy do 4mm². Montaż oprawy w puszcze za pomocą dwóch śrub ze stali nierdzewnej A2. Wszystkie śruby zewnętrzne wykonane ze stali nierdzewnej. Oprawa zgodna z normą EN60598-1.

Montaż
Oprawa przeznaczona do montażu w gruncie lub w ścianie. Montaż oprawy możliwy jest z wykorzystaniem dedykowanej puszkii montażowej – zamawiana oddzielnie.

Wymiary

307 x 57 x 63

Kolor
czarny (04)

Waga (kg)
1,50

Montaż
montaż w ścianie | montaż w suficie | montaż w gruncie

Okablowanie
Oprawa wymaga zasilacza elektronicznego 24V DC - zamawiany oddzielnie. Oprawa dostarczana z podłączonym przewodem zasilającym o długości 300mm i złączką kablową IP68, przeznaczoną do przewodów o średnicy od 8 do 17mm. Złączki kablowe do przewodów o max. średnicy 4mm²

Info
Produkt w komplecie ze źródłem LED, odporność na nacisk statyczny 1500kg

Zgodność z normą EN60598-1

III 850°C IK08 IP67

03 CE GIDET A++

Konfiguracja produktu
LED: ilość 12szt, barwa neutralno-biała

Charakterystyka produktu	
Całkowity strumień wyjściowy [Lm]: 950,6	Całkowity strumień oprawy w kącie lub powyżej kąta 90 ° [Lm]: 0
Moc całkowita [W]: 13,9	Napięcie [V]: 24
Sprawność oprawy [lm/W, rzeczywista wartość]: 68,4	Żywotność: 100 000h - L80 - B10 (Ta 25°C)
Żywotność: 100 000h - L80 - B10 (Ta 25°C)	Żywotność: 100 000h - L80 - B10 (Ta 40°C)