

Projekt Budowlany

STAROSTWO POWIATOWE w BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0011

Obiekt: Instalacja Oświetlenia Drogowego

Działka nr: dz. nr 47/132 obr. 0004 Karlino

Temat: Dobudowa instalacji oświetlenia drogowego
w m-ci Karlino ul. Słoneczna - garaże

Inwestor: ~~Urząd Miasta i Gminy~~ Karlino
78-230 Karlino
Plac Jana Pawła II 6

Opracował :

Projektował: inż. Ryszard Tomczyk

inż. Ryszard Tomczyk



Projekt budowlany jest kompletny z
Punktu widzenia, któremu ma służyć.

egz. 1

Karlino, X 2009 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Warunki techniczne przyłączenia ZOD.
2. Uzgodnienia ZUDP.
3. Wypis uproszczony z rejestru gruntów
4. Uzgodnienia
5. Opis techniczny.
6. Rysunki

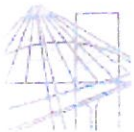
OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt dobudowy instalacji oświetlenia drogowego w miejscowości Karlino ul. Słoneczna dz. nr 47/132 obr. 0004 Karlino został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr Ryszard Tomczyk

mgr inż. Ryszard Tomczyk
ul. Słoneczna 47/132
78-200 Karlino
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911





ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-636 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40, (091) 462-3410-12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Sz. P.,
TOMCZYK Ryszard
ul. Krótka 5
78-100 KOŁOBRZEG

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **TOMCZYK Ryszard**, kod identyfikacyjny **ZAP/IE/2501/01**, zamieszkały(a) 78-100 KOŁOBRZEG ul. Krótka 5, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2009-01-01**
do dnia **2009-12-31**

Szczecin, dnia 2008-11-26



Przewodniczący Rady Okręgowej
Inżynierów Budownictwa
Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
[Podpis]
Inż. Andrzej Maciejewski

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

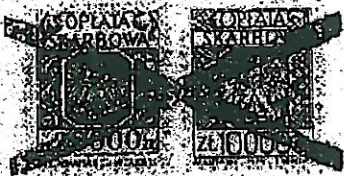
Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26, poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr 49,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

Pan/i/..... Ryszard TOMCZYK.....
..... inżynier elektryk.....
urodzony/a/ dnia 10 marca 1958 roku w Białogardzie.....
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji..... KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT.....

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

Pan/i/..... Ryszard TOMCZYK..... 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 jednorodzinym, zagrodowym oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m³.



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

Handwritten signature and date: 04.06.93

Otrzymuje:

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

SPRACZ OSWIECENIA BUDOWNEGO
WPIE-MO
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
78-230 Karlino, ul. Moniuszki 32
tel. 48-22-52-527, 48-22-52-528, 48-22-52-529

DECYZJA NR 27 / 2009

O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie :

- art. 4 ust. 2, pkt 1, art. 50 ust. 1, 51 ust. 1 pkt 1, art. 52 ust 1 i 2, art. 53, art. 54, art.55, art. 56 i art. 58 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.) ;
- art. 6 pkt 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 z późn. zm.);
- art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.);
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zmian.);
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430);
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1588);
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy(Dz. U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1589)

po rozpatrzeniu wniosku GMINY KARLINO, 78-230 Karlino, ul. Plac Jana Pawła II nr 6 i po stosownych uzgodnieniach,

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego
polegającą na budowie i przebudowie dróg gminnych, chodników i parkingów ciągu
pieszego wraz z infrastrukturą techniczną w obr. 004 Karlino, dz. nr: 3/2; 44; 47/6;
47/36; 47/81; 47/22; 47/132; 45/11; 66; 105/1; 106/1; 106/2; 122; 129; 138; 143; 155;
163/1; 163/3; 176/2; 177/3; 179/6; 179/9; 411; 412; 413/2; 415/5, 48/2, 3/6, 413/3, 419/3 i
dz. nr 39/4 obr. 003 Karlino.

Ustalenia projektowe i realizacyjne:

1. **ustalenia dotyczące funkcji zabudowy** – infrastruktura techniczna - komunikacja;
2. **ustalenia dotyczące rodzaju zabudowy i zagospodarowania terenu** – budowa i przebudowa dróg gminnych, chodników i parkingów w m. Karlino;
3. **ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ład przestrzennego:**
 - 1) zachowuje się szerokość linii rozgraniczających dróg, parkingów i ciągów pieszych;
 - 2) zachowuje się szerokości jezdni i chodników z dopuszczeniem korekt wynikających z ujednolicenia szerokości;
 - 3) zmiana nawierzchni jezdni dróg, chodników, ciągu pieszego i parkingów;
 - 4) wymiana oraz uzupełnienie sieci infrastruktury technicznej związanej z funkcjonowaniem dróg (kanalizacja deszczowa i instalacja oświetleniowa) zgodnie z warunkami jednostek branżowych;
4. **ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** – zachować wartościowy drzewostan;
5. **ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** – nie występują;
6. **ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej** - zachować normatywne odległości w stosunku do innych elementów infrastruktury technicznej i budowli;
7. **ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich** – inwestycja nie może spowodować negatywnego oddziaływania na interes osób trzecich;

z oryginałem
 Data podpis
 1

8. **ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów** podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów – nie dotyczy.
9. **inne ustalenia:**
- 1) Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności oraz uprawnień osób trzecich.
 - 2) Jeżeli decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wywołuje skutki, o których mowa w art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (nie dotyczy stawki procentowej w związku ze wzrostem wartości nieruchomości), przepisy art. 36 oraz 37 stosuje się odpowiednio.
 - 3) Planowana inwestycja powinna być projektowana i realizowana w sposób gwarantujący ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, zgodnie z art. 5 pkt 9 Prawa budowlanego.
 - 4) Do projektu budowlanego Inwestor winien załączyć oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania terenem na cele budowlane dot. działek, na których ma być realizowana przedmiotowa decyzja. Prawem takim jest tytuł wynikający z prawa własności, użytkownika wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego lub stosunku zobowiązującego, przewidującego uprawnienia do wykonania robót budowlanych.
 - 5) Decyzja jest ważna do czasu wygaszenia jej odrębną decyzją lub ustaleniami planu miejscowego.

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 94 312 226 (5 linii)
fax 94 312 0011

Uzasadnienie

W postępowaniu przeprowadzono zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym analizę warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym realizowana będzie inwestycja.

Planowane przedsięwzięcie ograniczone jest do istniejących kilkunastu dróg gminnych (ulic), parkingów i ciągu pieszego w obrębie m. Karlino. Zakres prac jest ograniczony głównie do zmiany nawierzchni z uzupełnieniem infrastruktury drogowej.



Z up. BURMISTRZA
Z-ca Burmistrza Miasta i Gminy

Marek Lewandowski

1. Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
2. W celu uzyskania pozwolenia na budowę należy złożyć wniosek wraz z dokumentami określonymi w art. 33 ust. 2 Prawa budowlanego w Starostwie Powiatowym w Białogardzie.

Załączniki:

1. Załącznik graficzny.
2. Analiza warunków i zasad zagospodarowania w ramach decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego znajduje się w dokumentacji sprawy.

Na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635), nie pobrano opłaty skarbowej, ponieważ jednostki samorządu terytorialnego zwolnione są z opłaty.

Otrzymują:

1. UMiG Karlino, ul. Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino
2. GAZ-SYSTEM S.A., ul. Grobla 15, 61-859 Poznań
3. strony postępowania zgodnie z art. 49 k.p.a

Za zgodność
z oryginałem

Data podpis
Marek Tomczyk

DECYZJA
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI
CELU PUBLICZNEGO
33/2009

Na podstawie:

- art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),
- art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1, pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku **Gminy Karlino przy Placu Jana Pawła II 6** w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na **budowie instalacji oświetlenia drogowego** na terenie działek **gruntu nr 21/2, 491 w obrębie ewidencyjnym 004 w Karlinie**, po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy jak również zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów odrębnych oraz stanu prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji,

USTALAM WARUNKI
DLA LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

polegającej na **budowie instalacji oświetlenia drogowego** na terenie działek **gruntu nr 21/2, 491 w pasach drogowych ulicy Wojska Polskiego i Kościuszki w Karlinie**.

1. Teren inwestycji:

Decyzja obejmuje teren działek **gruntu nr 21/2, 491 w obrębie ewidencyjnym 004 w Karlinie**.

2. Rodzaj inwestycji:

Obiekt infrastruktury technicznej – oświetlenie terenu.

3. Ustalenia dotyczące planowanej inwestycji:

Instalacji oświetlenia drogowego należy wykonać zgodnie z warunkami zarządzającego siecią.

4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i zdrowia ludzi:

Zachować istniejący stan zadrzewienia. W przypadku konieczności usunięcia drzewa w wieku powyżej 5 lat należy uzyskać pozwolenie Burmistrza Karlina.

5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Nie dotyczy.

6. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

Planowana inwestycja jest obiektem infrastruktury technicznej lokalizowanym na terenach przestrzeni publicznej (drogi).

Wykonanie przedmiotowej inwestycji nie wymaga dodatkowego uzbrojenia terenu.

7. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich.

Zgodnie z przepisami art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane* - inwestycja nie może naruszać interesu prawnego osób trzecich ani pogorszyć warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości.

Integralną częścią niniejszej decyzji jest załącznik graficzny.

Wyniki analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy znajdują się w aktach sprawy i stanowią załącznik do decyzji o warunkach zabudowy.

UZASADNIENIE

Wniosek **Gminy Karlino** został rozstrzygnięty na podstawie art. 52 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego inwestycją. W postępowaniu w tej sprawie, zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, oraz analizy stanu faktycznego i prawnego terenu zamierzonej inwestycji.

W świetle art. 56 i po uzgodnieniu projektu decyzji zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 i 9 ustawy orzeczono jak w sentencji decyzji.

Projekt decyzji został sporządzony przez osobę wpisaną na listę Izby samorządu zawodowego architektów.



Burmistrz
Waldemar Miśko

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie za pośrednictwem Burmistrza Karlina w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie od decyzji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Załączniki stanowiące integralną część decyzji:

1. mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:2000
2. analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu (w aktach sprawy)
 - część tekstowa,
 - część graficzna – mapa w skali 1:2000

Otrzymują:

1. UM w Karlinie, ul. Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino
2. Zarząd Dróg Powiatowych, ul. Szosa Połczyńska 57, 78-200 Białogard

INFORMACJA

Zakres planowanej inwestycji ograniczają w/w ustalenia oraz przepisy, w tym techniczno - budowlane. Niniejsza decyzja nie rozstrzyga o szczegółowym zakresie planowanej inwestycji oraz nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Zgodnie z art. 63 ust. 1 i 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzja może być wydana na dany teren więcej niż jednemu wnioskodawcy i wszelkie działania inwestycyjne prowadzone przez Inwestora, który nie uzyskał prawa do terenu, jak również koszty z nimi związane są ryzykiem potencjalnego Inwestora i obciążają go w całości.

Wniosek o pozwolenie na budowę należy złożyć w Starostwie Powiatowym w Białogardzie.

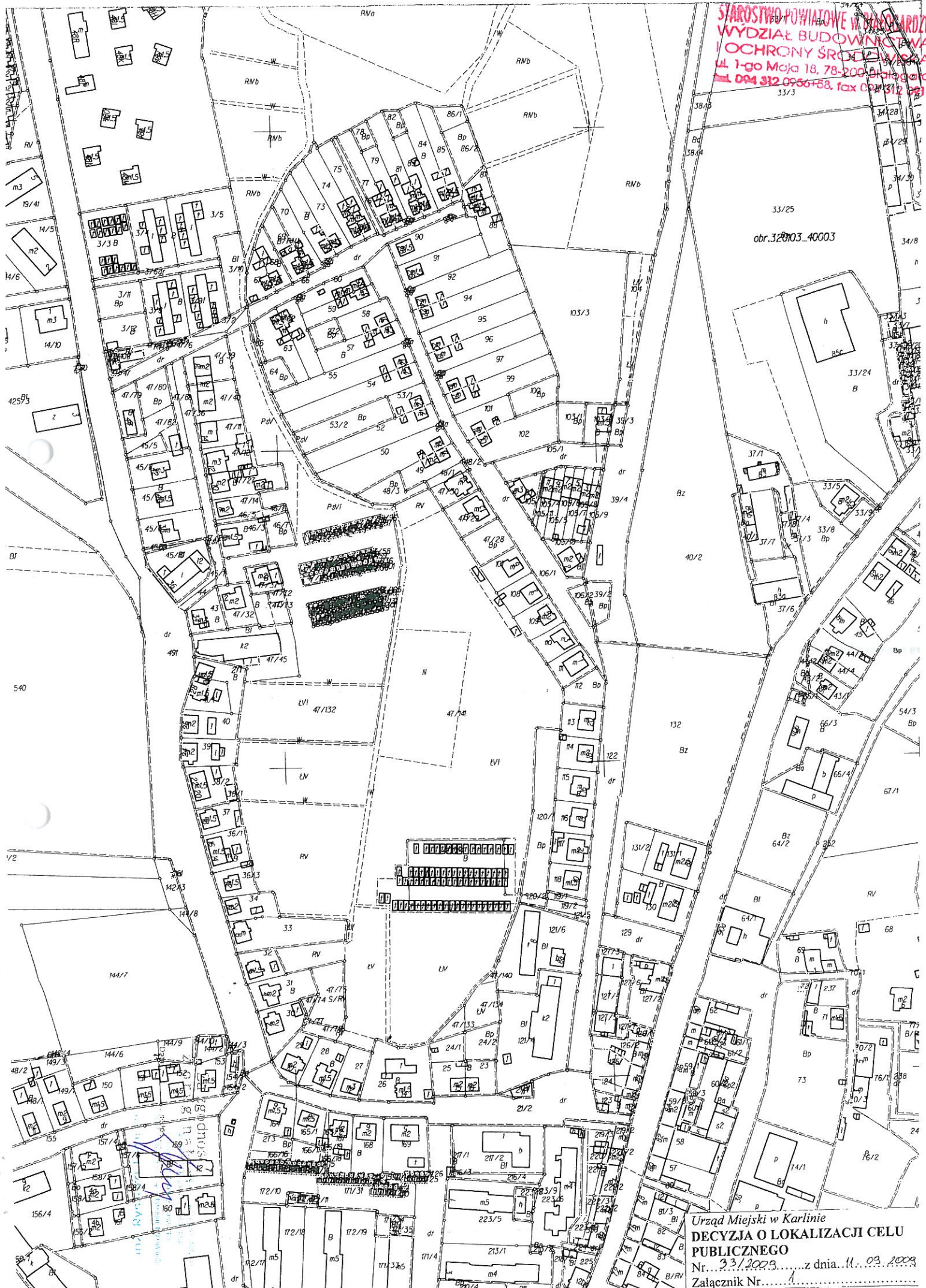
Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:

- projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami, wymaganymi przepisami szczególnymi opracowany przez projektanta wpisanego na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego,
- oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projekt budowlany powinien spełniać wymagania określone w niniejszej decyzji. Jego zakres i treść powinny być dostosowane do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych i opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).

Date podpis

STAROSTWO POWIATOWE W BIAKOWIE
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
 I OCHRONY ŚRODOWISKA
 ul. 1-go Maja 18, 28-200 Biaków
 tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911



obr. 328103_40003

Urząd Miejski w Karlinie
**DECYZJA O LOKALIZACJI CELU
 PUBLICZNEGO**
 Nr. 33/2009 z dnia 11. 09. 2009
 Załącznik Nr. 1

WARUNKI TECHNICZNE nr 76/2009

Dot.: Budowa oświetlenia drogowego w Karlinie.

Zakład Oświetlenia Drogowego „PÓLNOC” Sp. z o. o. podaje następujące warunki techniczne dla budowy oświetlenia drogowego w Karlinie przy ulicy Parkowej, Moniuszki, Chrobrego, Stromej, Ogrodowej, Słonecznej, Kościuszki, Traugutta, Szymanowskiego, Wojska Polskiego, Ks. Brzóska, Spokojnej:

1. Zastosować słupy i oprawy zgodnie z ustaleniami.
2. Linię oświetleniową wykonać kablem wg obliczeń, lecz nie mniejszym niż YAKY 4x16mm².
3. Projektowane oświetlenie zasilić z nowych szafek oświetleniowych na które należy wystąpić o warunki przyłączeniowe do Koncernu Energetycznego ENERGA S.A.
4. Zachować układ połączeń dla pozostałego oświetlenia.
5. Po wybudowaniu nowego oświetlenia elementy obecnego oświetlenia zdemontować i przekazać właścicielowi majątku - ZOD „PÓLNOC” sp. z o.o.
6. Integralna część powyższych warunków stanowią obowiązujące przepisy i normy.
7. Prace przy budowie urządzeń na majątku ZOD mogą wykonywać tylko osoby uprawnione.
8. Po wykonaniu prac, wykonawca w porozumieniu z inwestorem zgłosi do ZOD „PÓLNOC” obiekt celem dokonania sprawdzenia i odbioru.

Do zgłoszenia dołączyć :

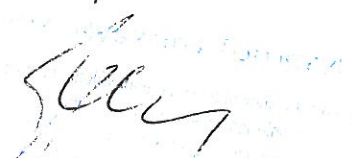
- pozwolenie na budowę,
- dokumentację powykonawczą,
- inwentaryzację geodezyjną,
- wymagane protokoły badań i prób,
- karty gwarancyjne, atesty, certyfikaty itp.

9. Niniejsze warunki zachowują ważność przez **okres 2 lat** od daty wystawienia.

SPECJALISTA ds. PRODUKCJI


Mariusz Stepiński





OPINIA nr GGN- OD.7442-1- 394/2009

Na podstawie art. 7d, 27 i 28 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 240, poz. 2027) i § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455), na wniosek inwestora – Gminy Karlino

UZGADNIA SIĘ

usytuowanie projektowanego kabla elektroenergetycznego zasilającego lampy oświetleniowe w Karlinie ulice: Bolesława Chrobrego, Moniuszki, Ogrodowa, Słoneczna, Spokojna obr. 004 z uwagami wynikającymi z protokołu konsultacji branżowych z dnia 25.09.2009 r. nr 394/2009.

Prace ziemne w obrębie punktów osnowy geodezyjnej wykonywać ręcznie; w przypadku zniszczenia należy odtworzyć na koszt wykonawcy.

Niniejsze uzgodnienie nie dotyczy przewodów o charakterze specjalnym; uzgodnień w tym zakresie dokonuje Wojewódzki Sztab Wojskowy w Szczecinie.

Pouczenie.

W trakcie realizacji projektu inwestor zobowiązany jest:

- nie dokonywać czynności powodujących zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie znaków geodezyjnych,
- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych; pomiary powykonawcze sieci uzbrojenia podziemnego terenu ulegających zakryciu należy wykonać przed ich zakryciem.

Postępowanie niezgodne z przepisami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne podlega karze grzywny.

z up. Starosty

załącznik:

-kopia protokołu konsultacji branżowych nr 394/2009

z up. Starosty
Za zgodności z oryginałem
Data

ZAŁĄCZNIK DO ZUDP

STROSTWYCHOWIAŃ W BIAŁOGARDZU
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel: 094 312 0956+58, fax: 094 312 0911

1. Przekazać plac budowy z udziałem TP S.A. Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin tel: 094 352 89 90.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TP S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami TP S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami OTK i TKD zlecić wytyczenie trasy GT Stare Bielice tel: 094 342 50 40, fax: 094 342 50 40
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP S.A
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin tel: 094 352 89 90, fax: 094 354 70 85.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami TP S.A., zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami TP S.A., można usunąć po uzyskaniu zgody TP S.A., na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji wlotu 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 TP S.A. Zachować minimum 0.5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową TP S.A.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez TP S.A.
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP S.A. Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin tel: 094 352 89 90, fax: 094 354 70 85, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej TP S.A.

Mirosław Kaczorek
imie i nazwisko

094 312 65 80

tel.

094 312 98 00

fax.

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
KSEROKOPII Z ORYGINAŁEM

29 WRZ. 2011
INSPEKTOR
Geodezji

Krzyszyna Szymbieliewicz

Za zgodność
z oryginałem

094 312 0956+58

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ w BIAŁOGARDZIE

GGN-OD.7442-1-394/2009

Białogard, dnia 25.09.2009 r.

STAROSTWO POWIATOWE w BIAŁOGARDZIE
 ZIEMNICTWA
 I OCHRONY ŚRODOWISKA
 ul. 1-go Maja 10, 76-200 Białogard
 tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

Protokół konsultacji branżowych

projektu sieci - kabel elektroenergetyczny zasilający lampy oświetleniowe

Lokalizacja – m. Karlino ulice: Moniuszki, B.Chrobrego, Słoneczna, Spokojna, Ogrodowa obr. 004

Investor : Misto i Gmina Karlino

Projektant: inż. R. Tomczyk

Po przeprowadzeniu analizy przedłożonego projektu przedstawiciele jednostek prowadzących branżową ewidencję sieci i wyrobienia terenu opiniują projekt następująco:

Branża	Treść opinii, podpis konsultanta
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">G.AZOWNICZA</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">G.EN. GAZ ENERGIA S.A. Oddział w Karlino 78-230 Karlino, ul. Koszalińska 96 B tel. (094) 312-08-70, fax (094) 312-08-71 NIP 669-050-27-73, REGON 33001727 Infolinia (0) 801 429 429</p>	<p style="text-align: center;"><i>Uzgodniono bez uwag w zakresie sieci gazowych GEN Gaz Energia</i></p> <p style="text-align: right;"><i>[Signature]</i> G.EN. GAZ ENERGIA S.A. Oddział w Karlino Kierownik Oddziału Bogdan Kuchta</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ENERGETYCZNA</p> <p>Energa operator</p> <p>ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Białogardzie ul. Kotobrzeska 32, 78-200 Białogard T +48 94 312 18 00 F +48 94 312 18 01 KRS 0000033455 NIP 583-000-11-90 Regon 140275804-00050</p>	<p style="text-align: center;"><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p>1. Wykopy o obrysie trójk. do wykonania rurociągów</p> <p>2. Skorygowanie i zbliżenie z problemem do wykonania rurociągu odległością zgodną z PN - 76/E-05125</p> <p style="text-align: right;">Kierownik Działu Eksploatacji i Bezpieczeństwa <i>[Signature]</i> Jerzy Krzywiec</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TELEKOMUNIKACYJNA</p>	<p style="text-align: center;">TP S.A. Pion Sieci Obszar Eksploatacji w Szczecinie Wydział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci</p> <p>L.dz. <i>601</i> 200<i>9</i>.....r.</p> <p>Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag <i>1,2,3,4,5,6,9</i> wg przekazanego załącznika zgodność z oryginałem</p> <p style="text-align: right;">STWIERDZAM ZGODNOŚĆ REPRODUKOWAŁEM Z ORYGINAŁEM 29 WRZ 2009 INSPEKTOR ds. Geodezji <i>[Signature]</i> Krystyna Szymielewicz</p> <p style="text-align: center;"><i>Białogard 25.09.09</i> Miejscowość dnia podpis <i>[Signature]</i></p>

WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA

Uzgodniam zachować normalny ciąg odległości od sieci nadociągowej. W obrębie sieci nadociągowej wykopy wykonać zgodnie z projektem. Po wiadomości pisemnie Rulit o terminie rozpoczęcia prac ziemnych.

STAROSTWO
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 25 99 86+58, fax 094 312 0911

REGIONALNA
KANALIZACJA
ul. Ustronie Miejskie 1, tel. 094 25 99 86
78-200 Białogard

25.09.2009
KIEROWNIK
Rejonu nr 3 w Karlinie
Mieczysław Siejak

CIEPŁOWNICZA

CENTRALNE OGRZEWANIE NIECZYNNE.
- KONSULTACJA Z PRZEJEM SP. P. CYNARZEWNICIM

DROGOWA

Uzgodniono w zakresie dróg i kanalizacji bezwarunkowej

Urząd Miejski w Karlinie
ul. Plac Jana Pawła II 6
78-230 Karlinów
tel. 094 25 99 86+58, fax 094 311 9528
INSPEKTOR ds. gospodarki gminnej
Paweł Filipowicz

INNE

OCHRONA ŚRODOWISKA:
Uzgodniono w planie
29.09.2009 r. ds. rolnictwa i gospodarki gminnej
INSPEKTOR
Genowefa Biernacka

STWIERDZAM ZGODNOŚĆ
KSEROKOPII Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR
29 WRZ. 2009 Geodezji

Krzyszyna Szymielewicz


**Wsp dla budowy instalacji oświetleniowej
Karlino ul. Moniuszki, B. Chrobrego,
Słoneczna, Spokojna i Ogrodowa
Dz. nr 21/2; 129; 122; 39/4; 105/1; 106/1;
106/2; 66; 3/2; 47/6; 491; 47/81; 45/7; 45/6;
47/22; 47/36; 45/11; 47/132; 3/11; 3/8; 3/9**

Lp	X	Y
1	6050438,47	3427203,28
2	6050437,24	3427216,73
3	6050437,22	3427216,95
4	6050411,03	3427214,28
5	6050411,06	3427213,92
6	6050411,18	3427212,65
7	6050386,98	3427209,20
8	6050363,07	3427205,45
9	6050362,94	3427206,52
10	6050334,47	3427200,74
11	6050334,29	3427201,94
12	6050309,12	3427197,01
13	6050308,91	3427197,81
14	6050308,70	3427198,63
15	6050302,41	3427197,51
16	6050300,30	3427204,28
17	6050294,05	3427202,41
18	6050293,11	3427205,21
19	6050289,20	3427216,54
20	6050291,69	3427217,38
21	6050290,32	3427222,11
22	6050288,43	3427221,44
23	6050285,05	3427231,97
24	6050284,51	3427201,78
25	6050286,07	3427186,39
26	6050284,55	3427186,17
27	6050284,69	3427184,71
28	6050259,33	3427181,10
29	6050259,23	3427181,86
30	6050234,60	3427177,33
31	6050234,39	3427178,30
32	6050213,49	3427174,50
33	6050204,00	3427177,19
34	6050181,56	3427173,86
35	6050448,48	3427204,02
36	6050455,60	3427200,21
37	6050456,93	3427202,50
38	6050466,05	3427196,74
39	6050469,70	3427204,37
40	6050481,23	3427197,02

41	6050480,42	3427195,78
42	6050504,54	3427180,71
43	6050505,65	3427183,02
44	6050525,71	3427169,79
45	6050547,02	3427157,05
46	6050546,55	3427155,95
47	6050572,22	3427140,45
48	6050580,25	3427134,75
49	6050583,10	3427134,68
50	6050589,54	3427129,65
51	6050593,04	3427126,90
52	6050604,38	3427119,12
53	6050612,98	3427114,32
54	6050612,68	3427113,68
55	6050614,55	3427112,59
56	6050614,97	3427113,31
57	6050617,21	3427112,09
58	6050620,10	3427110,54
59	6050623,73	3427109,03
60	6050623,30	3427108,22
61	6050641,83	3427100,60
62	6050642,13	3427101,31
63	6050664,73	3427091,74
64	6050665,09	3427092,74
65	6050691,82	3427081,66
66	6050692,40	3427083,65
67	6050718,85	3427073,96
68	6050713,49	3427061,44
69	6050704,14	3427065,09
70	6050720,66	3427073,30

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

15.05.2015r.



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- mapa 1:500 do celów projektowych,
- uzgodnienia,
- obowiązujące przepisy i normy
- wizja lokalna.

2. Zakres projektowanej budowy instalacji oświetlenia terenu:

Przedmiotem opracowania jest dobudowa instalacji oświetlenia w miejscowości Karlino ul. Słoneczna - garaże. Projektowane oświetlenie zasilić z istniejącego słupa oświetleniowego.

2.1 Linia zasilająca.

Z istniejącego słupa oświetleniowego kablem YAKY 4x16mm² zasilić projektowaną instalację oświetlenia drogowego. Kable układać w rowie na głębokości 0,7m w warstwie piasku 0,2m. Po zasypaniu ziemią wys. 0,25m nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską o szerokości 0,2m i grubości 0,4-0,6mm. Zasypać wykop pozostałym gruntem rodzimym. Przecisk pod jezdnią wykonać rurą stalową SRS 90mm. Przy tzw. kolizjach z innymi sieciami oraz wjazdów na posesje kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT DVK 75mm. Istniejące kable zdemontować. Całość wykonać zgodnie z opisem technicznym i normą PN-76/E 05125.

2.2 Słupy oświetleniowe i oprawy.

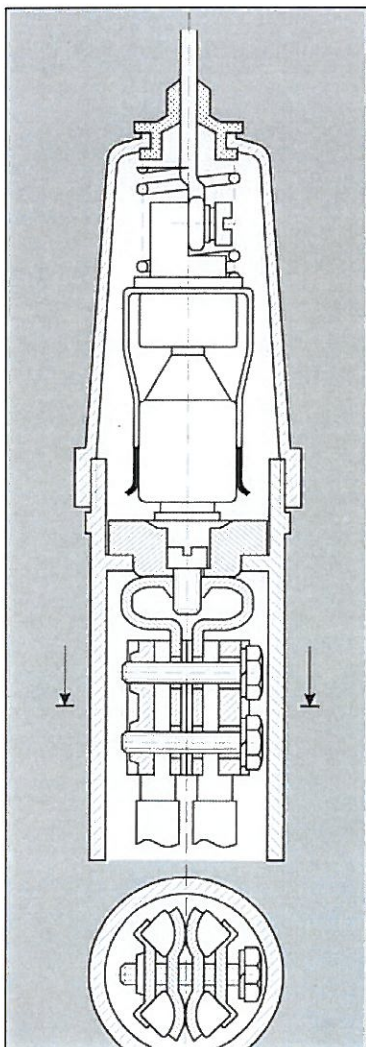
Projektuję się słupy stalowe ocynkowane słupy parkowe SW 8 z oprawami OUSE 70 ze źródłami światła. W słupach zastosować izolowane złącze kablowe typu IZK-2. Do oprawy instalować przewody YDY 3x1,5mm /750V. Zabezpieczenie oprawy wykonać wkładką topikową Bi Wts 4A. Końcówki kabli we wnękach słupowych wykonać koszulkami termokurczliwymi w kolorach faz.

Słupy ponumerować zgodnie ze wzorem:

$$\frac{\text{nr obwodu nr słupa}}{\text{nr stacji transf. lub szafki}}$$

Napięcie znamionowe	$U = 500 \text{ V}$
Dop. wartość prądu znam. wkład. bezp.	$I(n) = 25 \text{ A}$
Max. prądu złącza	$I = 100 \text{ A}$
Ilość żył kablowych	$n = 1-4 \text{ szt.}$
Przekrój żył kablowych	$S = 10-50 \text{ mm}^2 \text{ Nm}$
Max. przekrój przewodu przyłączeniowego	$S = 10 \text{ mm}^2$
Min. temp. montażu	$t(m) = -20 \text{ oC}$
Max. temp. pracy	$t(p) = 100 \text{ oC}$
Wymiary	$\varnothing 48 \times 170 \text{ mm}$
Masa	$m = 0,25 \text{ kg}$

OPIS IZK-2



Izolacyjne złącze kablowe jest przewidziane do montażu we wnęce (wnętrzu) słupa oświetleniowego. Odizolowujące końce żył kabli oraz przewodu zasilającego oprawę oświetleniową, podłączyć do zacisków wkrętami. Na podłączone żyły nakłada się korpus z wkładką bezpiecznikową.

Dane techniczne

Izolacyjne złącze kablowe składa się z dwuczęściowego korpusu wykonanego wtryskowo z polipropylenu łączonego gwintem o dużym skoku. W dolnej cylindrycznej części korpusu znajduje się złączka dociskana śrubami pozwalającymi podłączyć żyły kabli w ilości 1-4 o przekroju $S=10-50 \text{ mm}^2$. Górna część korpusu wykonana jest w kształcie stożka ściętego, wewnątrz którego mieści się w uchwycie sprężystym wkładka bezpiecznikowa typu gG o maksymalnej wartości $I=25\text{A}$ oraz zacisk z wkrętami do podłączenia przewodu zasilającego oprawę o przekroju max $S=10 \text{ mm}^2$. W górnej części korpusu umieszczona jest uszczelniająca przelotka gumowa dla wyprowadzenia przewodu zasilającego oprawę.

Izolacyjne złącze kablowe IZK-2-01

System ochrony od porażeń

Instalację oświetleniową zaprojektowano w układ TN-C, gdzie przewód PEN pełni równocześnie dwie funkcje: przewodu PE oraz przewodu neutralnego N. Zastosować system ochrony od porażeń – **Szybkie Odłączenie Zasilania W/G PN-IEC 60364-1-41**. Uziemieniu dodatkowemu podlegają części metalowe słupa. W tym celu na trasie przewidziano ułożenie uziomu powierzchniowego drutem ocynkowanym DFe Zn 0,8 mm układanego w rowie kablowym. Przewód neutralno-ochrony PEN połączyć z uziomem.

Trasowanie

Trasowanie linii kablowej i słupa oświetleniowego zlecić do biura geodezyjnego. Dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót kablowych przed ich zasypaniem.

Pomiary i badania

Zmierzyć oporność uziemienia krańcowego słupa (rezystancja uziomu winna być $R < 10\Omega$). Sprawdzić stan izolacji linii kablowej. Zmierzyć skuteczność zerowania słupów oświetleniowych. Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót.

Uwagi ogólne

Stosować się do uzgodnień.

ZOD



www.obI2002.pl
Licencja nr 59389 ver. 1.00

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja [V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
											TAK	
K1:1	YAKY4x 25 ²	260,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A (APENA)	5,0	0,193	153,0	29,51	±1,18	230	TAK	1 192,4
K1:2	YAKY4x 25 ²	23,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	0,259	50,0	12,95	±0,52	230	TAK	887,9
K1.1:1	YAKY4x 25 ²	132,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	0,654	50,0	32,67	±1,31	230	TAK	351,9
K1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	120,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,016	50,0	50,80	±2,03	230	TAK	226,3
K1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	138,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,435	50,0	71,70	±2,87	230	TAK	160,3
K1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	102,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,744	50,0	87,16	±3,49	230	TAK	131,9
K1.1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	129,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	2,135	50,0	106,71	±4,27	230	TAK	107,7
W1.1.1.1.1:2	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.1.1.2_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	2,246	31,9	71,61	±2,86	230	TAK	102,4
W1.1.1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,854	31,9	59,13	±2,37	230	TAK	124,0
W1.1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,545	31,9	49,26	±1,97	230	TAK	148,9
W1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,126	31,9	35,92	±1,44	230	TAK	204,2
W1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	0,763	31,9	24,33	±0,97	230	TAK	361,6
W1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1:2_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	0,365	31,9	11,64	±0,47	230	TAK	629,9

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%
Program korzysta ze stabilizowanych danych:
- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie



obl2002

www.obl2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażen (cd.):

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0913

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie



obl2002
www.obl2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp. ułoż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Tolerancja[A]	I2 ≤ 1.45*Iz	TAK
K1:1	YAKY4x 120 ²	D	260,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A (APENA)	4,0	63,0	283,5	TAK	103,0	±4,1	411,1	TAK
K1:2	YAKY4x 25 ²	D	23,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	2,1	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1:1	YAKY4x 25 ²	D	132,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,7	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	D	120,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,4	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	D	138,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,0	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	D	102,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	0,6	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	D	129,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	0,3	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
W1.1.1.1.1.2	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.1.2_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.2:1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,5	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.2:1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.
Program korzysta ze stabilizowanych danych

-dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)", COBR Elektromontaż 1998

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie


obI2002
 www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażzeń:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A (APENA)	5,0	0,193	153,0	29,51	±1,18	230	TAK	1 192,4
K1:2	YAKY4x 25 ²	23,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	0,259	50,0	12,95	±0,52	230	TAK	887,9
K1.1:1	YAKY4x 25 ²	132,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	0,654	50,0	32,67	±1,31	230	TAK	351,9
K1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	120,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,016	50,0	50,80	±2,03	230	TAK	226,3
K1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	138,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,435	50,0	71,70	±2,87	230	TAK	160,3
K1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	102,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,744	50,0	87,16	±3,49	230	TAK	131,9
K1.1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	129,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	2,135	50,0	106,71	±4,27	230	TAK	107,7
W1.1.1.1.1:2	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.1.1.2:1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	2,246	31,9	71,61	±2,86	230	TAK	102,4
W1.1.1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,854	31,9	59,13	±2,37	230	TAK	124,0
W1.1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,545	31,9	49,26	±1,97	230	TAK	48,9
W1.1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,126	31,9	35,92	±1,44	230	TAK	204,2
W1.1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	0,763	31,9	24,33	±0,97	230	TAK	301,5
W1.2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	0,365	31,9	11,64	±0,47	230	TAK	629,0

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażzeń prądem elektrycznym.
 W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
 Program korzysta ze stabilizowanych danych.
 - rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp Min Przemysłu (-) Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
 KRYDZIA BŁOCZYNICTWA
 UL. G. MOJŻY 6, 78-200 Białogard
 TEL. 094 312 0956-58, FAX 094 312 0911

DZ. WYKAZAŁA FOT. 2.2.2.2

mgr inż. Andrzej Białogard
 mgr inż. Andrzej Białogard
 mgr inż. Andrzej Białogard

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie



obi2002

www.obl2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika

ZOD



obli2002

www.obli2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp. utoż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Tolerancja [A]	$I2 \leq 1.45 \cdot IZ$	TAK
K1:1	YAKY4x 120 ²	D	260,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A (APENA)	4,0	63,0	283,5	TAK	103,0	±4,1	411,1	TAK
K1:2	YAKY4x 25 ²	D	23,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	2,1	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	132,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,7	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	120,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,4	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	138,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,0	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	102,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	0,6	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	129,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	0,3	20,0	120,0	TAK	31,3	±1,3	174,0	TAK
W1.1.1.1.1.1.2	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.1.2_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.1.1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,5	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1 1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	9,4	±0,4	31,7	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.
Program korzysta ze stabilizowanych danych

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (..)”, COBR Elektromontaż 1998

STAROSTWO POWIATOWE w BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

Ryszard Tomczak
Inżynier Budownictwa
Inżynier Ochrony Środowiska
Inżynier Elektryczny

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie



obI2002

www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń (cd.):

- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

Strona:

ZOD


 Licencja nr 59389 ver. 1.00
 www.obli2002.pl

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	Σ P _{ik}	Σ P _{s.k.}	P _{s.k.}	P _{ok}	k _{js}	P _{iw}	n _w	Σ P _{iw}	Σ n _w	k _{jw}	P _{obl}	cos φ	k _x	dU [%]	IB [A]
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	0,45	1,00	0,42	1	0,42	1	1,00	0,87	0,95	1,13	0,24	3,98
K1:2	YAKY4x 25 ²	23,0	230	0,45	0,45	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,05	2,06
K1:1:1	YAKY4x 25 ²	132,0	230	0,38	0,38	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,24	1,74
K1:1.1:1	YAKY4x 25 ²	120,0	230	0,31	0,31	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,17	1,42
K1:1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	138,0	230	0,21	0,21	-	0,21	1,00	0,00	0	-	-	-	0,21	0,95	1,03	0,14	0,96
K1:1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	102,0	230	0,14	0,14	-	0,14	1,00	0,00	0	-	-	-	0,14	0,95	1,03	0,07	0,64
K1:1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	129,0	230	0,07	0,07	-	0,07	1,00	0,00	0	-	-	-	0,07	0,95	1,03	0,04	0,32
W1:1.1.1.1Cu 2,5 ²		6,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
																		0,96
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	0,45	1,00	0,42	1	0,42	1	1,00	0,87	0,95	1,13	0,24	3,98
K1:2	YAKY4x 25 ²	23,0	230	0,45	0,45	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,05	2,06
K1:1:1	YAKY4x 25 ²	132,0	230	0,38	0,38	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,24	1,74
K1:1.1:1	YAKY4x 25 ²	120,0	230	0,31	0,31	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,17	1,42
K1:1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	138,0	230	0,21	0,21	-	0,21	1,00	0,00	0	-	-	-	0,21	0,95	1,03	0,14	0,96
K1:1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	102,0	230	0,14	0,14	-	0,14	1,00	0,00	0	-	-	-	0,14	0,95	1,03	0,07	0,64
K1:1.1.1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	129,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
W1:1.1.1.1Cu 2,5 ²		6,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
																		0,92
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	0,45	1,00	0,42	1	0,42	1	1,00	0,87	0,95	1,13	0,24	3,98
K1:2	YAKY4x 25 ²	23,0	230	0,45	0,45	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,05	2,06

 STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
 OCHRONY ŚRODOWISKA
 ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
 tel. 94 312 055 458, fax 94 312 0911

ZOD


obI2002
 www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Nazwa obwodu: Obwód nr I z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	l [m]	U [V]	Σ P _{ik}	n. k.	P _{ik}	k _{jk}	P _{sk}	P _{ok}	k _{js}	P _{iw}	n.w.	Σ P _{iw}	Σ n.w.	k _{iw}	P _{obl}	cos φ	k _x	dU [%]	IB [A]
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	132,0	230	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,24	1,74
K1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	120,0	230	0,31	-	-	-	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,17	1,42
K1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	138,0	230	0,21	-	-	-	-	0,21	1,00	0,00	0	-	-	-	0,21	0,95	1,03	0,14	0,96
W1.1.1.1.2	Cu 2,5 ²	6,0	230	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
						0,07		0,07												0,85
K1.1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,42	1	0,42	1	1,00	0,87	0,95	1,13	0,24	3,98
K1.2	YAKY4x 25 ²	23,0	230	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,05	2,06
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	132,0	230	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,24	1,74
K1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	120,0	230	0,31	-	-	-	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,17	1,42
W1.1.1.2.1	Cu 2,5 ²	6,0	230	0,10	1	0,10	1,00	0,10	0,10	1,00	-	-	-	-	-	0,10	0,95	1,00	0,02	0,46
						0,10		0,10												0,72
K1.1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,42	1	0,42	1	1,00	0,87	0,95	1,13	0,24	3,98
K1.2	YAKY4x 25 ²	23,0	230	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,05	2,06
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	132,0	230	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,24	1,74
W1.1.2.1	Cu 2,5 ²	6,0	230	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
						0,07		0,07												0,54
K1.1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,42	1	0,42	1	1,00	0,87	0,95	1,13	0,24	3,98
K1.2	YAKY4x 25 ²	23,0	230	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,05	2,06
W1.2.1	Cu 2,5 ²	6,0	230	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32

ZOD



obI2002
www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Nazwa obwodu: Obwód nr 1 z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [M]	$\sum P_{i,k}$	$\sum P_{s,k}$	n. k.	Pi k.	kj k.	Ps k.	Po k.	kj s.	Pi w.	n w.	$\sum P_{i,w}$	$\sum n w.$	kj w.	Pobl	cos ϕ	kx	dU[%]	IB [A]	
							0,07														0,30	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka

S Pi k - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

S Ps k - suma mocy szczyt odbiorców komunalnych [kW]

n k, Pi k, kj k, Ps k - dane odbiorcy komunalnego [kW]

Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kj s(k-1) + Ps k

kj s - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

Pi w, n w - dane odbiorcy wiejskiego [kW]

S Pi w - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

kx - współczynnik wpływu reakcji kx=1+(X/R)*tg fi

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych danych.

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp Min Przemysłu (. .)" Instytutu Energetyki, wyd SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

STARSZYSTWA POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr III z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie


obI2002
 www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażzeń:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A (APENA)	5,0	0,193	153,0	29,51	±1,18	230	TAK	1 192,4
K1:2	YAKY4x 25 ²	130,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	0,578	50,0	28,90	±1,16	230	TAK	397,8
K1:1:1	YAKY4x 25 ²	179,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,119	50,0	55,95	±2,24	230	TAK	205,5
K1:1:1:1	YAKY4x 25 ²	161,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,607	50,0	80,34	±3,21	230	TAK	143,1
K1:1:1:1:1	YAKY4x 25 ²	105,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	1,926	50,0	96,25	±3,85	230	TAK	119,4
K1:1:1:1:1:1	YAKY4x 25 ²	108,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	2,253	50,0	112,63	±4,51	230	TAK	102,1
K1:1:1:1:1:1:1	YAKY4x 25 ²	86,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	5,0	2,514	50,0	125,67	±5,03	230	TAK	91,5
W1:1:1:1:1:2	Cu 2,5 ²	6,0	B1:1.1.1.1.2_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	2,625	31,9	83,71	±3,35	230	TAK	87,6
W1:1:1:1:1:2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1:1.1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	2,364	31,9	75,38	±3,02	230	TAK	97,3
W1:1:1:1:2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1:1.1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	2,036	31,9	64,93	±2,60	230	TAK	113,0
W1:1:1:2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1:1.1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,718	31,9	54,78	±2,19	230	TAK	133,9
W1:1:2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1:1.2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	1,229	31,9	39,21	±1,57	230	TAK	187,1
W1:2:1	Cu 2,5 ²	6,0	B1:2:1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,4	0,687	31,9	21,92	±0,88	230	TAK	334,6

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażzeń prądem elektrycznym.
 W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
 Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp Min Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

DZ KYSZCZKO I OCHRONY ŚRODOWISKA
 Starostwo Powiatowe w Białogardzie
 Wydział Budownictwa
 ul. 1-go Maja 18, 76-200 Białogard
 TEL 094 312 0956+58, FAX 094 312 0956

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr III z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie



obI2002
www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr III z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie


obI2002
 www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	Iz [A]	I2 [A]	Tolerancja[A]	I2 ≤ I1.45*Iz	TAK
K1.1	YAKY4x 120 ²	D	260,0	B1:1_1	WTN 1 gF 63 A (APENA)	3,0	63,0	283,5	TAK	283,5	103,0	±4,1	411,1	TAK
K1.2	YAKY4x 25 ²	D	130,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	2,1	20,0	120,0	TAK	120,0	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	179,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,7	20,0	120,0	TAK	120,0	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	161,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,4	20,0	120,0	TAK	120,0	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	105,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	1,1	20,0	120,0	TAK	120,0	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	108,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	0,8	20,0	120,0	TAK	120,0	31,3	±1,3	174,0	TAK
K1.1.1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	D	86,0	B1:2_1	WTN 1 gF 20 A (APENA)	0,5	20,0	120,0	TAK	120,0	31,3	±1,3	174,0	TAK
W1.1.1.1.1.2	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.1.2_1	WTN 4 A (PN-91)	0,5	4,0	21,8	TAK	21,8	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.1.1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	21,8	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	21,8	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.1.1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	21,8	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	21,8	9,4	±0,4	31,7	TAK
W1.2.1	Cu 2,5 ²	A	6,0	B1.2.1_1	WTN 4 A (PN-91)	0,3	4,0	21,8	TAK	21,8	9,4	±0,4	31,7	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

 Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.
 Program korzysta ze stabilizowanych danych.

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym ()”, COBR Elektromontaż 1998

 STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
 I OCHRONY ŚRODOWISKA
 ul. 1-go Maja 18; 78-200 Białogard
 tel. 094 312 0954-58 fax 094 312 0911

 OZ KYSZCZAK TOMASZ
 Inżynier budowlany
 Inżynier ochrony środowiska
 Inżynier elektryk
 Inżynier geodeta
 Inżynier geodeta
 Inżynier geodeta

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr III z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie



obI2002
www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń (cd.):

- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUJ Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika

ZOD



obli2002

www.obli2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Nazwa obwodu: Obwód nr III z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	ΣPi.k.	ΣPs.k.	n.k.	Pl.k.	kj.k.	Ps.k.	Po.k.	kj.s.	Pi.w.	n.w.	ΣPi.w.	Σn.w.	kj.w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]	
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,21	1	0,21	1	1,00	0,66	0,95	1,13	0,19	3,02	
K1:2	YAKY4x 25 ²	130,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,27	2,06	
K1:1:1	YAKY4x 25 ²	179,0	230	0,38	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,32	1,74	
K1:1.1:1	YAKY4x 25 ²	161,0	230	0,31	0,31	-	-	-	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,23	1,42	
K1:1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	105,0	230	0,24	0,24	-	-	-	-	0,24	1,00	0,00	0	-	-	-	0,24	0,95	1,03	0,12	1,10	
K1:1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	108,0	230	0,17	0,17	-	-	-	-	0,17	1,00	0,00	0	-	-	-	0,17	0,95	1,03	0,09	0,78	
K1:1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	86,0	230	0,10	0,10	-	-	-	-	0,10	1,00	0,00	0	-	-	-	0,10	0,95	1,03	0,04	0,46	
W1:1.1.1.1Cu 2,5 ²		6,0	230	0,10	0,10	1	0,10	1,00	0,10	0,10	1,00	-	-	-	-	-	0,10	0,95	1,00	0,02	0,46	
							0,10		0,10												1,28	
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,21	1	0,21	1	1,00	0,66	0,95	1,13	0,19	3,02	
K1:2	YAKY4x 25 ²	130,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,27	2,06	
K1:1:1	YAKY4x 25 ²	179,0	230	0,38	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,32	1,74	
K1:1.1:1	YAKY4x 25 ²	161,0	230	0,31	0,31	-	-	-	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,23	1,42	
K1:1.1.1:1	YAKY4x 25 ²	105,0	230	0,24	0,24	-	-	-	-	0,24	1,00	0,00	0	-	-	-	0,24	0,95	1,03	0,12	1,10	
K1:1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	108,0	230	0,17	0,17	-	-	-	-	0,17	1,00	0,00	0	-	-	-	0,17	0,95	1,03	0,09	0,78	
W1:1.1.1.1Cu 2,5 ²		6,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,35	
							0,07		0,07												1,23	
K1:1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,21	1	0,21	1	1,00	0,66	0,95	1,13	0,19	3,02	
K1:2	YAKY4x 25 ²	130,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,27	2,06	

ZOD



obl2002

www.obl2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Nazwa obwodu: Obwód nr III z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	l [m]	U [V]	Σ P _l k.	Σ P _s k.	n. k.	P _l k.	k _j k.	P _s k.	P _o k	k _j s.	P _l w.	n. w.	Σ P _l w.	Σ n. w.	k _j w.	P _o bl	cos φ	k _x	dU [%]	IB [A]	
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	179,0	230	0,38	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,32	1,74
K1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	161,0	230	0,31	0,31	-	-	-	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,23	1,42
K1.1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	105,0	230	0,24	0,24	-	-	-	-	0,24	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,24	0,95	1,03	0,12	1,10
W1.1.1.1.2	Cu 2,5 ²	6,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
				0,07	0,07		0,07		0,07													1,14
K1.1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,21	1	0,21	1	1,00	0,66	0,95	1,13	0,19	3,02	
K1.2	YAKY4x 25 ²	130,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,27	2,06
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	179,0	230	0,38	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,32	1,74
K1.1.1.1	YAKY4x 25 ²	161,0	230	0,31	0,31	-	-	-	-	0,31	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,31	0,95	1,03	0,23	1,42
W1.1.1.2	1Cu 2,5 ²	6,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
				0,07	0,07		0,07		0,07													1,02
K1.1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,21	1	0,21	1	1,00	0,66	0,95	1,13	0,19	3,02	
K1.2	YAKY4x 25 ²	130,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,27	2,06
K1.1.1	YAKY4x 25 ²	179,0	230	0,38	0,38	-	-	-	-	0,38	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,38	0,95	1,03	0,32	1,74
W1.1.2	1 Cu 2,5 ²	6,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
				0,07	0,07		0,07		0,07													0,79
K1.1	YAKY4x 120 ²	260,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,21	1	0,21	1	1,00	0,66	0,95	1,13	0,19	3,02	
K1.2	YAKY4x 25 ²	130,0	230	0,45	0,45	-	-	-	-	0,45	1,00	0,00	0	-	-	-	-	0,45	0,95	1,03	0,27	2,06
W1.2	1 Cu 2,5 ²	6,0	230	0,07	0,07	1	0,07	1,00	0,07	0,07	1,00	-	-	-	-	-	-	0,07	0,95	1,00	0,01	0,32
				0,07	0,07		0,07		0,07													0,79

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
 I OCHRONY PROJEKTOWA
 UL. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
 TEL. 094 312 0934-58, FAX 094 312 0911

ZOD

Nazwa obwodu: Obwód nr III z proj. szafki oświetleniowej przy ul. Kościuszki w Karlinie



obI2002
www.obI2002.pl

Licencja nr 59389 ver. 1.00

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	$\sum P_{i,k}$	$\sum P_{s,k}$	n k	$P_{i,k}$	$k_{j,k}$	$P_{s,k}$	Po k	$k_{j,s}$	$P_{i,w}$	$n w$	$\sum P_{i,w}$	$\sum n w$	$k_{j,w}$	Pobl	$\cos \phi$	k_{x}	dU [%]	IB [A]	
				0,07			0,07		0,07												0,47	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka

S P i k - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

S P s k - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]

n k, P i k, k j k, P s k - dane odbiorcy komunalnego [kW]

Po k = $[P_o(k-1) + P_s(k-1)] \cdot k_{j,s(k-1)} + P_{s,k}$

k j s - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

P i w, n w - dane odbiorcy wiejskiego [kW]

S P i w, - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w, - suma ilości odbiorców wiejskich

$k_{j,w}$ - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

k_{x} - współczynnik wpływu reakcji $k_{x} = 1 + (X/R) \cdot I_g / I_n$

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych danych

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp Min Przemysłu (...) Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

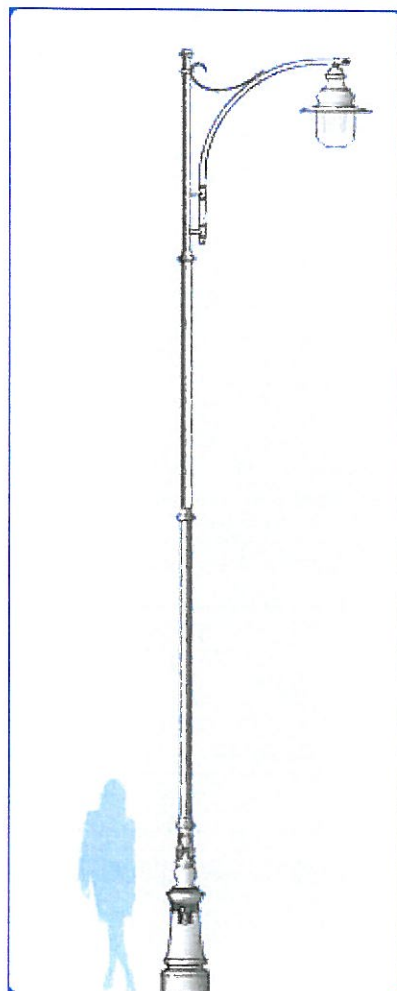
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

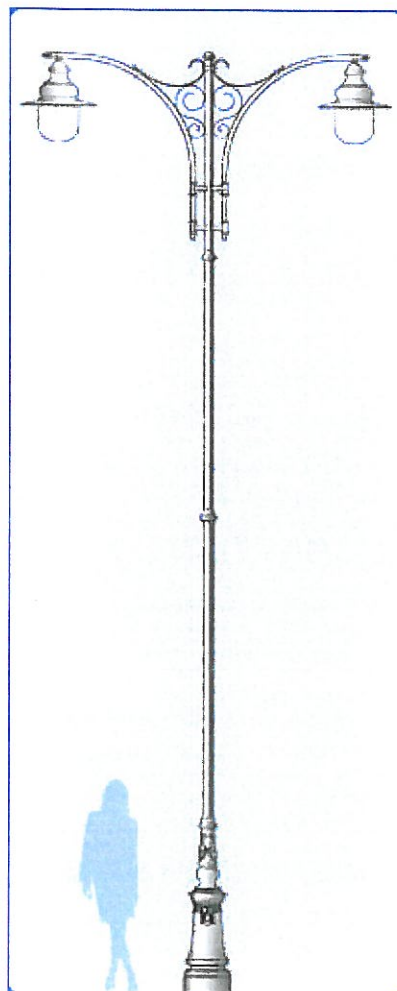
STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911



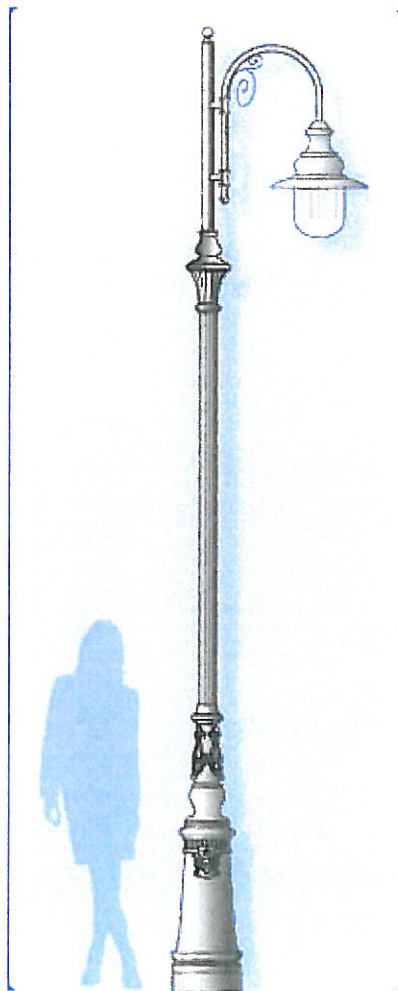
DS16/06

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911



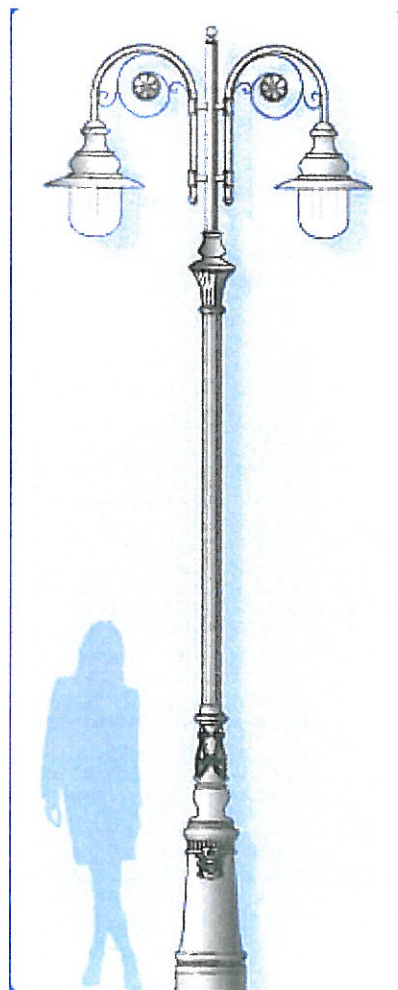
DS15/06

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0011



F1A/04

STAROSTWO POWIATOWE W BIALOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911



F2A/04



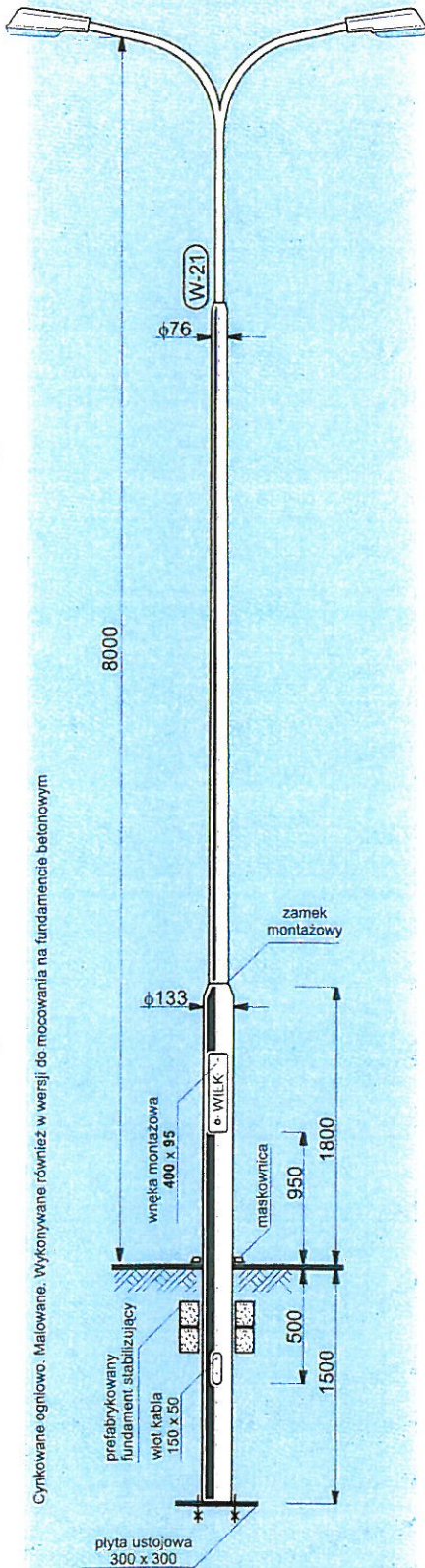
Słup uliczny SW-8

karta katalogowa nr 801-98

Wysokość nominalna : 8m.
 Wykonany z rur stalowych okrągłych.
 Dokładnie opracowane i wykonane połączenia.
 Modułowa konstrukcja.
 Łatwy w montażu.
 Wygodny transport.
 Profesjonalny zamek montażowy.

prawo autorskie RP nr 53680

Najdłuższy element : 4,60m
 Najcięższy element : 43kg



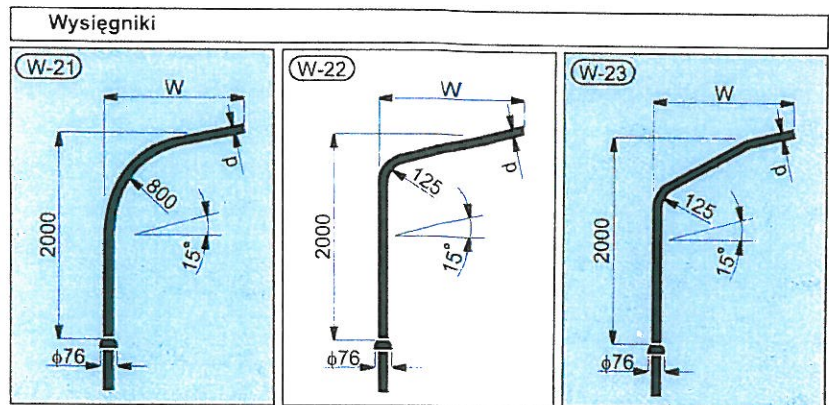
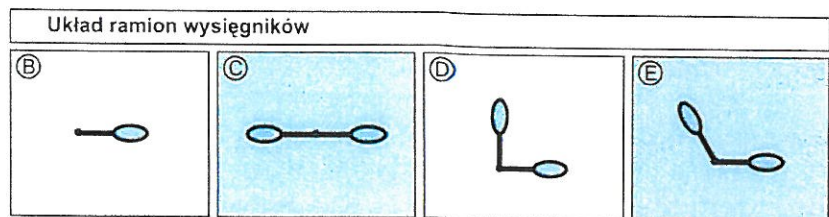
Cynkowane ogniwo. Malowane. Wykonywane również w wersji do mocowania na fundamencie betonowym

Ciężar słupa (bez fundamentu) : Σ 102kg

Przykład oznaczenia: słup uliczny SW-821/60 -

słup serii SW o wysokości 8m z wysięgnikiem W-21 o średnicy d = 60 mm.

W zamówieniu określić układ ramion wysięgnika.



Słup	Wysięgnik				
	wzór	d	W	max kg oprawy	układ ramion
SW-821/60	W-21	60	1000	10	B, C, D, E
SW-822/60	W-22	60	1000	10	B, C, D, E
SW-823/60	W-23	60	1000	10	B, C, D, E



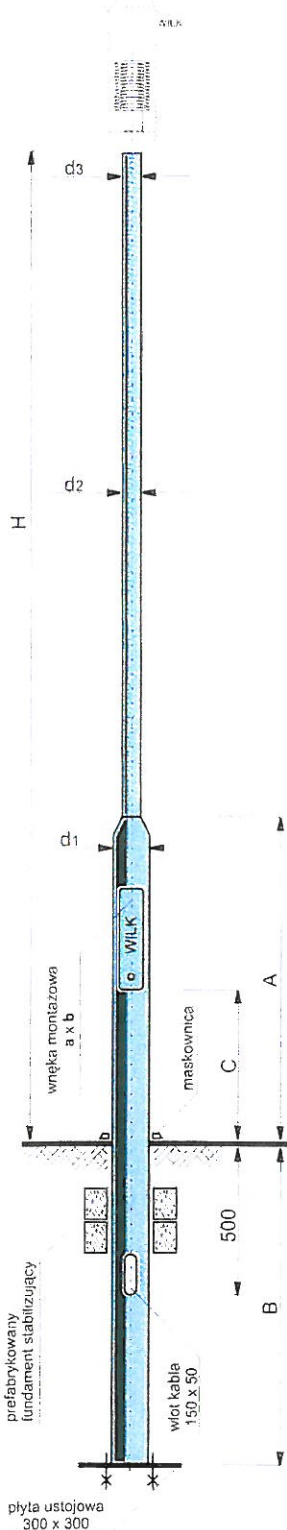
Słupy parkowe SP

karła katalogowa nr 501-98

Wykonane z rur stalowych, okrągłych,
 z optymalnie uformowanym odsadzeniem.
 Wysokość nominalna 3 ÷ 5 m.
 Średnica u wierzchołka (d3) : $\phi 48$, $\phi 60$, $\phi 76$ - dla
 różnych typów opraw oświetleniowych.
 Średnica odziomka (d1) : $\phi 114$, $\phi 133$.

Przykład oznaczenia:

Słup parkowy SP-4000/1/60 - słup parkowy serii SP o wysokości 4m, wzór 1,
 średnica d3 = 60mm (wzór 1, 2, 3 - odpowiednio dobrane średnice rur - labela).



Cynkowane ogniwko. Malowane. Wykonywane również w wersji do mocowania na fundamencie betonowym

Wysokość nominalna : 3m

Typ słupa	H	H+B	d1	d2	d3	A	B	C	a	b	kg*
SP-3000/1/48	3000	4000	114	60	48	800	1000	300	300	85	32
SP-3000/1/60	3000	4000	114	60	60	800	1000	300	300	85	32

Wysokość nominalna : 3,5m

Typ słupa	H	H+B	d1	d2	d3	A	B	C	a	b	kg*
SP-3500/1/48	3500	4500	114	60	48	1000	1000	400	400	85	37
SP-3500/1/60	3500	4500	114	60	60	1000	1000	400	400	85	37

Wysokość nominalna : 4m

Typ słupa	H	H+B	d1	d2	d3	A	B	C	a	b	kg*
SP-4000/1/48	4000	5250	114	60	48	1250	1250	650	400	85	44
SP-4000/1/60	4000	5250	114	60	60	1250	1250	650	400	85	44
SP-4000/2/48	4000	5250	114	76	48	1250	1250	650	400	85	49
SP-4000/2/60	4000	5250	114	76	60	1250	1250	650	400	85	49
SP-4000/2/76	4000	5250	114	76	76	1250	1250	650	400	85	49
SP-4000/3/48	4000	5250	133	76	48	1250	1250	650	400	95	54
SP-4000/3/60	4000	5250	133	76	60	1250	1250	650	400	95	54
SP-4000/3/76	4000	5250	133	76	76	1250	1250	650	400	95	54

Wysokość nominalna : 4,5m

Typ słupa	H	H+B	d1	d2	d3	A	B	C	a	b	kg*
SP-4500/1/48	4500	5750	133	76	48	1250	1250	650	400	95	58
SP-4500/1/60	4500	5750	133	76	60	1250	1250	650	400	95	58
SP-4500/1/76	4500	5750	133	76	76	1250	1250	650	400	95	58
SP-4500/2/48	4500	5800	133	76	48	1500	1300	650	400	95	61
SP-4500/2/60	4500	5800	133	76	60	1500	1300	650	400	95	61
SP-4500/2/76	4500	5800	133	76	76	1500	1300	650	400	95	61

Wysokość nominalna : 5m

Typ słupa	H	H+B	d1	d2	d3	A	B	C	a	b	kg*
SP-5000/1/48	5000	6300	133	76	48	1500	1300	650	400	95	64
SP-5000/1/60	5000	6300	133	76	60	1500	1300	650	400	95	64
SP-5000/1/76	5000	6300	133	76	76	1500	1300	650	400	95	64

* - ciężar słupa bez fundamentu



Karta katalogowa oprawy ZSD-70

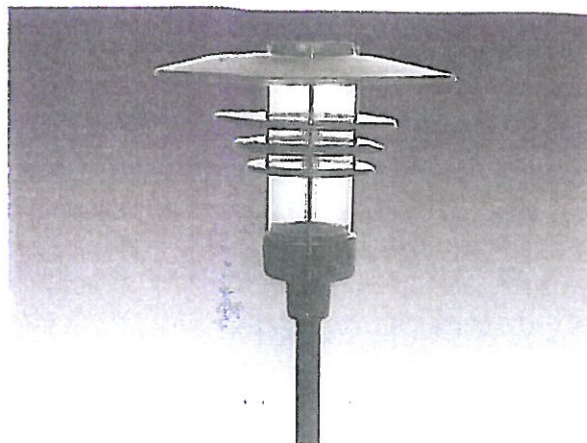
PKWiU 31.50.34-07 17

Zakłady Sprzętu Oświetleniowego ELGO - Główny ul. Koszalin 07-500 Koszalin ul. Książkowska 7/5

STARSZY POMIATOWY W BIAŁOGARDZIE
<http://www.elgo.pl> e-mail: elgo@elgo.pl
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA
 ul. 1-go Maja 18 78-200 Białogard
 tel. 094 312 0954-58 fax 094 312 0011

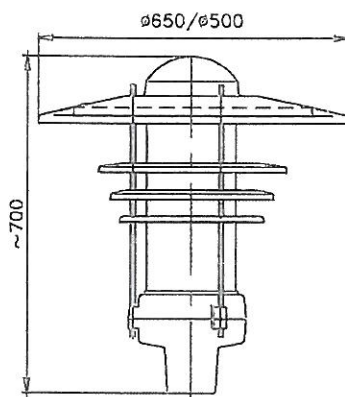
PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- oprawa przeznaczona do oświetlania przemysłowych terenów otwartych, placów, parków, ogrodów, ciągów spacerowych, dróg osiedlowych, parkingów itp.
- oprawy produkowane są standardowo w czterech kolorach: srebrnym, grafitowym, brązowym i zielonym
- odbłyśnik ("kapelusze") o średnicy 500 lub 650 mm może posiadać główkę o kształcie walcowym, stożkowym lub sferycznym
- przystosowana do mocowania na rurze o średnicy 60 mm. Możliwe jest przystosowanie oprawy do mocowania na rurach o średnicach 40 lub 48 mm poprzez zastosowanie specjalnych tulei, dostarczanych z oprawą.
- należy stosować lampy sodowe wysokoprężne 70W z bańką mleczną (z luminoforem)



BUDOWA. WYMIARY GABARYTOWE (mm). DANE TECHNICZNE.

- korpus górny kpl. z kloszem i układem optycznym
- układ optyczny składa się z odbłyśnika ("kapelusza") i rastrów, wykonane z blachy aluminiowej malowanej
- korpus dolny kpl. w postaci osłony, z osprzętem na płycie montażowej
- korpusy i klosz wykonane z poliwęglanu, odpornego na uderzenia i działanie warunków atmosferycznych.



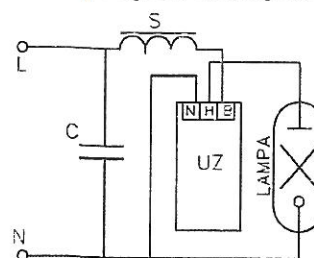
- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	82 W
- współczynnik mocy	>0,85
- klasa ochronności	II
- stopień ochrony	IP54
- masa	8,4 kg
- sprawność świetlna	0.64

OPRAWY USTAWIONE JEDNOSTRONNIE

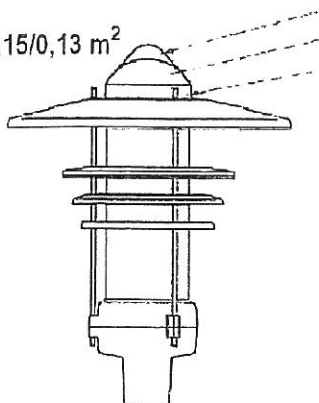
Wysokość zawiesz.(m)	Odl. między słupami(m)	Parametry ośw.(wsp. zapasu 1,3)			
		E _C	E _{min} /E _C	min.L _C	L _{min} /L _{Cpasa}
4	15	10,0	0,45	0,80	0,42
5	20	6,5	0,43	0,55	0,43
6	25	4,5	0,40	0,40	0,45
7	30	3,2	0,40	0,30	0,45

Szerokość jezdni 4m, asfalt R3

Schemat połączeń elektrycznych

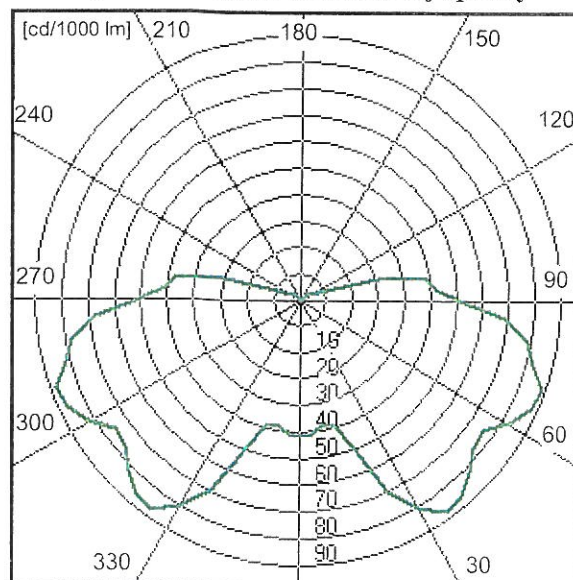


0,15/0,13 m²



Powierzchnia narażona na wiatr

Wykres światłości kierunkowej oprawy



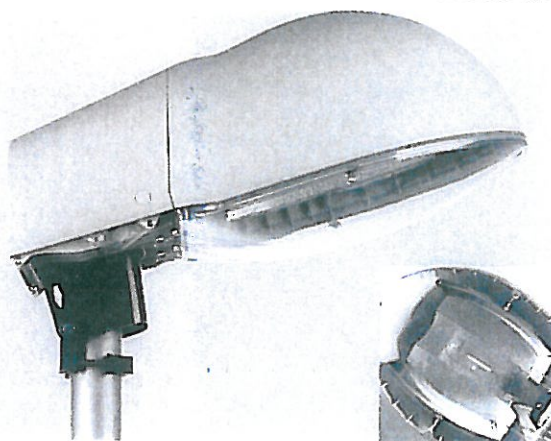
Karta katalogowa oprawy LUNA OUSb/S-100 II kl.

PKWiU 31.50.34-07.17



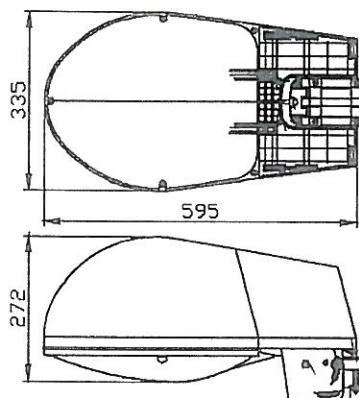
PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- oprawa OUSb-100 z odbłyśnikiem szerokostrumieniowym
- oprawa przeznaczona do oświetlania przemysłowych terenów otwartych, dróg, autostrad, placów, terenów miejskich itp.
- do wysokoprężnych lamp sodowych 100W tubularnych
- zalecana wysokość zawieszenia 6 ± 12 m
- przystosowana do mocowania na wysięgniku rurowym o średnicy 42 do 60 mm, nachylonym do poziomu pod kątem 0-30° lub na wysięgnikach pionowych
- możliwa dodatkowa regulacja kąta nachylenia o kąt ok. $\pm 5^\circ$ / $\pm 30^\circ$ (odpowiednio ok. $\pm 15^\circ$)



BUDOWA. WYMIARY GABARYTOWE (mm). DANE TECHNICZNE.

- korpus lampy, a także osłonę i korpus osprzętu wykonano z tworzywa odpornego na UV wzmocnionego włóknem szklanym
- układ optyczny z polerowanego aluminium
- klosz z poliwęglanu odpornego na UV, szczelnie połączony z korpusem lampy
- zasilacz oprawy z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym
- korpusy połączone śrubami poprzez gumową uszczelkę
- oprawa wyposażona jest w filtr umożliwiający oddychanie
- orientacyjne dane do projektowania poniżej dla standardowej optyki oprawy BY



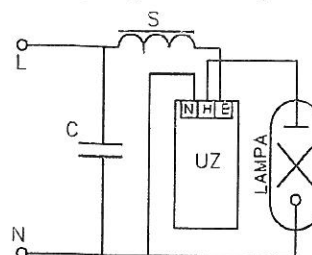
- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	115 W
- współczynnik mocy	0,85
- klasa ochronności	II
- stopień ochrony	IP66.44
- masa	8,3 kg
- sprawność świetlna	0.77

OPRAWY USTAWIONE JEDNOSTRONNIE (wysięg 1m)

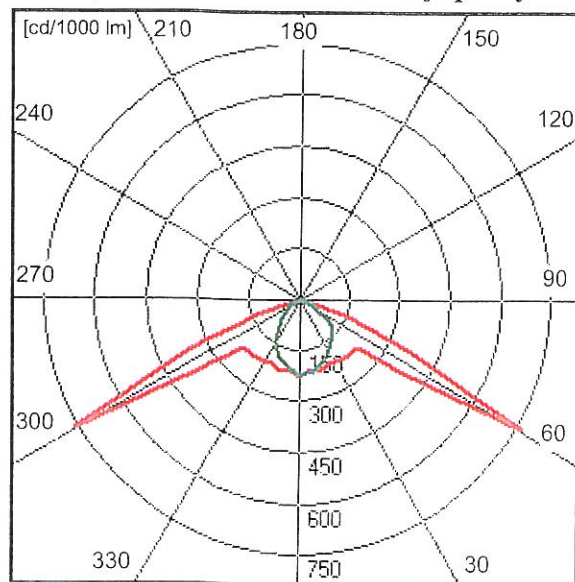
Wysokość zawiesz.(m)	Odl. między słupami(m)	Parametry ośw.(wsp. zapasu 1,3)			
		E_c	$E_{min.}/E_c$	min. L_c	U_o
7	22	20,3	0,43	1,00	0,45
8	30	13,8	0,48	0,75	0,52
9	35	10,7	0,47	0,60	0,46
10	40	8,7	0,48	0,50	0,45

Szer. jezdni 7m, asfalt R3, nachylenie 18°, lampa SON-Tp

Schemat połączeń elektrycznych



Wykres światłości kierunkowej oprawy





ZPU EN-TECH

Kretomino ul. Polna 14
75-900 Koszalin

tel.: (094) 3462206, fax: (094) 3467908

<http://www.entech.pl>

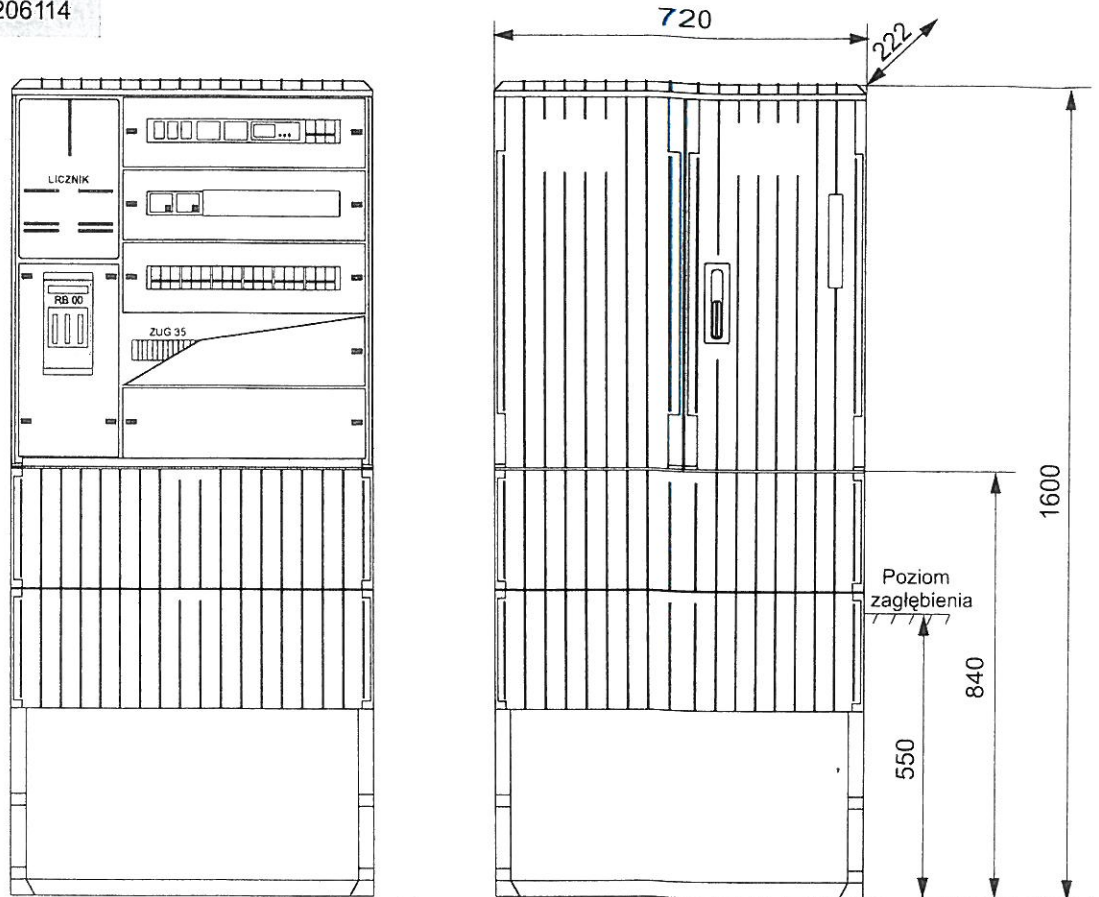
STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

KARTA WYROBU nr 34

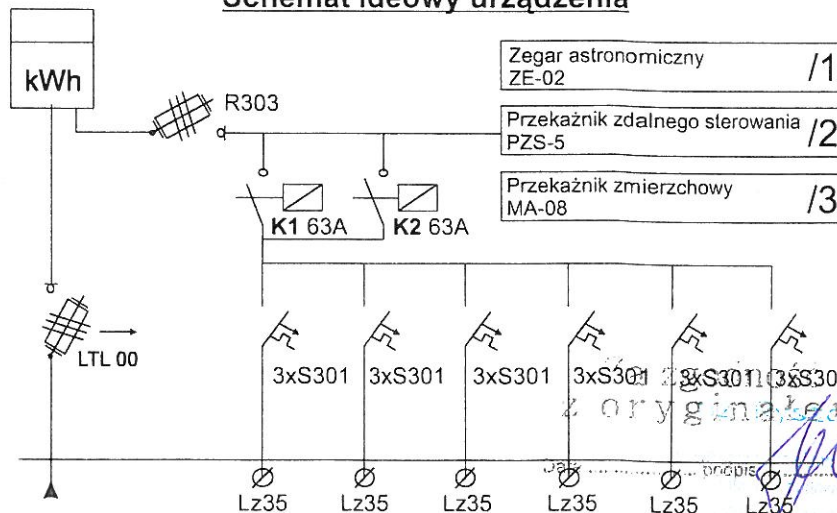
Szafa oświetlenia ulicznego SOU 6/S/...

Szkic obudowy wraz z tabelą wymiarową

Nr.kat. C0206114



Schemat ideowy urządzenia



ROZWIĄZANIA ENERGETYCZNE SĄ OPRACOWANIEM FIRMY EN-TECH
Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych.

Przeznaczenie

Szafa oświetlenia ulicznego typu SOU przeznaczona jest do zabezpieczenia, pomiaru i sterowania oświetleniem ulic w sieci elektroenergetycznej 3-fazowej,

Parametry znamionowe urządzenia

Znamionowe napięcie	230/400 V
Znamionowe napięcie izolacji	660 V
Znamionowy prąd ciągły zasilania	160 A
Znamionowy prąd ciągły pomiaru	63 A
Prąd zwarciovowy	10kA
Częstotliwość	50 Hz
Stopień szczelności obudowy	IP 44
Klasa ochronności	II

Wyposażenie

Obudowa	KVS1/222
Fundament	FP1
Rozłącznik bezpiecznikowy	LTL 00
Rozłącznik bezpiecznikowy	R 303
Wyłącznik nadprądowy	6 x S 303
Stycznik	K 1, K 2 63A
Tablica licznikowa	TL 3f
Zaciski uniwersalne	30 x ZUG 35
Płyta montażowa	MPL1
Zegar astronomiczny	ZE-02 (dwukanałowy)
Przełącznik zdalnego-ster.	PZS-5
Przełącznik zmierzchowy	Ma08
Układ PEN	Cu/Sn 30 x 6
Ostony kpl.	

Obudowa i posadowienie

Obudowa i fundament wykonane są z tworzywa o symbolu SMC 0180 samogasnącego w czasie 15 s.

Zestaw zbudowany jest w sposób modułowy. Poszczególne elementy łączone są za pośrednictwem złącz śrubowych. Całość posiada barwę RAL 7035. Drzwi mocowane są czteropunktowo i dostosowane są do zamka typu MASTERS. Szafka posiada trwałe oznakowanie które można konfigurować w/g przyjętego systemu.

Uwagi dodatkowe

Istnieje możliwość wymiany uszkodzonych elementów obudowy pojedynczo jak również podwyższenia części fundamentowej za pomocą specjalnej podstawy.

Dystrybutor

Producent:

ZPU EN-TECH
75-900 Koszalin / Kretomino ul. Polna 14
tel.: (094) 3462206, fax: (094) 3467908

Za zgodność

z oryginałem

Data podpis

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Krotka 5
78-100 KOŁOBRZEG

Sz. P.,
TOMCZYK Ryszard
ul. Krotka 5
78-100 KOŁOBRZEG

Z A S W I A D C Z E N I E

Pan TOMCZYK Ryszard, kod korespondencyjny ZAP/BE/2501/01, zamieszkały w 78-100 KOŁOBRZEG ul. Krotka 5, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Wymiarów Budowlanych oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności zawodowej.

Wniosek został przyjęty do postępowania dnia 2008-01-01
rozstrzygnięcie dnia 2008-12-31

Szczecin, dnia 2008-11-26



[Faint signature or stamp]

Za zgodność
z oryginałem Tomczyk

Osoba podpisująca podpis
.....
.....
.....

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

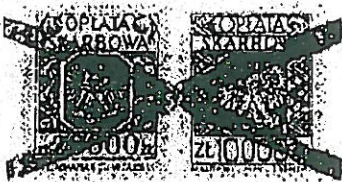
Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, ..
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26,
poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr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

Pan/i/..... Ryszard TOMCZYK
..... inżynier elektryk
urodzony/a/ dnia 10 marca 1958 roku w Białogardzie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji..... KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

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

Pan/i/ Ryszard TOMCZYK 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 jednorodzinny, zagrodowym
oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m³.



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

Otrzymuje:

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

Za zgodność
oryginału

Data.....

Starostwo Powiatowe w Białogardzie
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska
ul. 1-go Maja 100-200, Białogard
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0911

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- przebudowa linia napowietrznej 0,4 kV na linii kablowa 0,4 KV oraz oświetlenia drogowego.
- wykopy rowu kablowego
- ułożenie kabla istniejących rowie kablowym oraz wprowadzenie do złącz kablowych oraz słupów
- demontaż istniejącej linii napowietrznej 0,4kV oraz oświetlenia

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) stacja transformatorowa 15/0,4kV
- b) linia kablowa 15kV
- c) linia napowietrzna 0,4KV
- d) linia kablowa 0,4kV
- e) linia napowietrzna oświetleniowa
- f) instalacja gazowa
- g) instalacja wodna
- h) instalacja telefoniczna
- i) instalacja kanalizacyjna

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

- a) stacja transformatorowa 15/0,4kV
- b) linia kablowa 15kV
- c) linia kablowa 0,4kV
- d) linia kablowa oświetleniowa
- e) linia napowietrzna 0,4 KV
- f) instalacja gazowa
- g) instalacja wodna
- h) 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.

mgr inż. Ryszard Tomaszewski
Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard
tel. 094 312 0054+59 fax 094 312 0111


**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu budowlanego : Przebudowa linii napowietrznej 0,4 kV oraz
oświetlenia drogowego

Adres obiektu: Karlino ul. Słoneczna-garaże
dz. nr 47/132 obr. 004 Karlino

Inwestor : Gmina Karlino
78-230 Karlino
Plac Jana Pawła II 6

Projektant:

inż. Ryszard Tomiczek


Karlino październik 2009 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- dobudowa oświetlenia drogowego.
- wykopy rowu kablowego
- ułożenie kabla istniejących rowie kablowym oraz wprowadzenie do złącz kablowych oraz słupów

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) Linia kablowa 0,4kV
- b) Linia oświetleniowa 0,4kv

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

4.

- a) linia kablowa 0,4kV
- b) linia kablowa oświetleniowa
- c) droga publiczna

5. 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.

6. 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”,

7. 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.

Inż. Krzysztof Tomczyk

Pracownik Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska
Urząd Starostwa Powiatowego w Białogardzie
ul. 1-go Maja 18, 76-200 Białogard
tel. 094 312 0056+58, fax: 094 312 0911

