

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA
Instalacji i Sieci Elektrycznych
Elprojekt Koszalin
Jan Chodorowski
ul. Jodłowa 24, 75-644 Koszalin
tel. 094/340-59-51
NIP 665-109-38-39

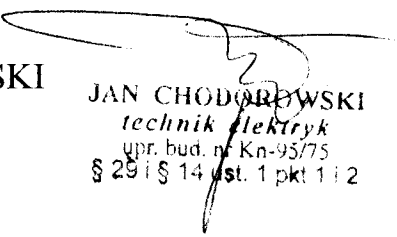
Inwestor : GMINA BĘDZINO
 76-037 Będzino 19

Tytuł opracowania : PROJEKT WYKONAWCZY
 OŚWIETLENIA ULICZNEGO


Obiekt : MŚCICE ul Malinowa
 gm. Będzino

Branża : ELEKTRYCZNA


Projekt wykonał : Jan CHODOROWSKI


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

Projekt Sprawdził : inż Tadeusz Połoczański


inż. Tadeusz Połoczański

Data opracowania : 10.2016 r

egz. 

Zawartość projektu

1. Strona tytułowa
2. Zawartość projektu
3. Zakres rzeczowy robót
4. Uzgodnienie ZUDP Koszalin
5. Warunki przyłączenia Energa Operator nr P/16/048493 z dn.26.09.2016 r
6. Opis techniczny
7. Obliczenia techniczne
8. Informacja BiOZ
9. Zestawienia montażowe oświetlenia
10. Projekt zagospodarowania terenu
11. Rysunki robocze
12. Zestawienia podstawowych materiałów

Zakres rzeczowy robót oświetlenia

1. Ułożenie linii kablowych oświetlenia YAKXS 4×25 mm ²	m	260
2. Montaż słupa oświetleniowego stalowego ocynkowanego dł 6 m na fundamencie betonowym h oprawy 6 m	szt	5
3. Oprawy oświetleniowe LED 70 W	szt	5
4. Osłony kabla oświetleniowego rurami PCW Ø 75	m	9
5. Montaż osłon rurowych dzielonych PCW Ø 110 na istniej. kablu 0,4	m	8
6. Projektowana szafka oświetleniowa SO-211 z fundamentem z tworzywa	kpl	1
7. Montaż uziemień	kpl	3

Koszalin, dn. 04.11.2016 r.

Starostwo Powiatowe w Koszalinie
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
ul. Raclawicka 13, 75-620 Koszalin

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GK.6630.670.2016

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: linia kablowa oświetlenia drogowego, słupy oświetlenia drogowego wraz z szafką oświetleniową i kablem energetycznym 0,4 kV zasilającym projektowaną szafkę oświetleniową

Lokalizacja: Obręb: Mścice, dz.: 128/16 Gmina: Będzino

Wnioskodawca: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA INSTALACJI I SIECI
ELEKTRYCZNYCH ELPROJEKT KOSZALIN
JAN CHODOROWSKI - pełnomocnik
GMINA BĘDZINO
Będzino 19 76-037 Będzino

Przewodniczący: Jadwiga Nowaczyk, Geodeta,
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Koszalinie
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
ul. Raclawicka 13, 75-620 Koszalin

Opłata nr: 10015/16/1

Sposób **stacjonarny**

przeprowadzenia:

Data wpływu: 28.10.2016

Rozpoczęcie narady: 04.11.2016

Zakończenie narady: 04.11.2016


Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie pod warunkiem, że zawarte w protokole i na załączniku do protokołu zalecenia zostaną uwzględnione i stosowane w dalszym procesie budowlanym.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest kopia mapy z uzgodnionym projektem.

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością podmiotu na naradzie koordynacyjnej.

**za zgodność
z projektem**


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

MSCICE ul. Malinowa
oświetlenie uliczne

Współrzędne geodezyjne


latarnia	5571106.5668	6010067.3804
latarnia	5571103.9553	6010122.2202
szafka ośw.	5571102.8730	6010142.7985
latarnia	5571100.5627	6010191.5852
załamanie	5571098.7087	6010229.3578
załamanie	5571100.1517	6010233.6141
załamanie	5571100.1517	6010249.1529
latarnia	5571099.3019	6010251.1362
załamanie	5571099.9094	6010252.6225
załamanie	5571100.1446	6010276.1147
załamanie	5571099.3608	6010277.3727
latarnia	5571099.5561	6010312.8110

Szafka elektr.

PKT 1	5571102.5429	6010142.5613
PKT 2	5571102.7926	6010142.5731
PKT 3	5571102.7690	6010143.0726
PKT 4	5571102.5192	6010143.0607

Przyłącze elektr.

PKT 5	5571102.4946	6010143.4201
PKT 6	5571102.8428	6010143.4366
PKT 7	5571102.8810	6010142.8292
PKT 8	5571102.7808	6010142.8228



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

O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie:

- art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust.1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52 ust. 1, ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity, Dz.U. 2016 poz. 778); zwanej dalej pizp;
- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity, Dz.U. 2016 poz. 23) zwanej dalej KPA;

Po rozpoznaniu wniosku który złożył inwestor:

- Gmina Będzino, Będzino 19, 76-037 Będzino
- 12.08.2016 r., zmienionego dnia 16.09.2016r.

W sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego:

- Budowa oświetlenia ulicznego

**USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
o znaczeniu gminnym**

Inwestor: **Gmina Będzino, Będzino 19, 76-037 Będzino**
Przedmiot inwestycji: **Budowa oświetlenia ulicznego**
Lokalizacja inwestycji: **dz. nr 128/16, 128/10, obręb Mścice, gmina Będzino**

1. Ustalenia dot. rodzaju i funkcji zabudowy:**a) Rodzaj zabudowy:**

- infrastruktura techniczna.

b) Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:

- sposób użytkowania budowli, urządzeń – zgodnie z zamierzonym przeznaczeniem;
- sposób zagospodarowania terenu:
 - szafka podłączeniowa;
 - linia kablowa oświetlenia o długości do 300m;
 - słupy oświetleniowe o wysokości do 7m;

2. Ustalenia dot. warunków i szczegółowych zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:**a) Ustalenia dotyczące warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz cech zabudowy:**

- linia zabudowy – nie dotyczy.

b) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- inwestycja powinna być zgodna z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672ze zmianami);
- teren znajduje się poza istniejącymi obszarami chronionego krajobrazu, rezerwatami oraz użytkami ekologicznymi, które zostały utworzone na podstawie przepisów odrębnych;
- przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza granicami obszarów objętych programem Natura 2000,
- po rozważeniu rodzaju, parametrów, cech i skali przedmiotowej inwestycji zgodnie z art. 96 ust. 1 w związku z art. 72 ust. 1 pkt 3, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 353) stwierdza się brak potencjalnego znaczącego oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000;
- inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity, Dz. U. 2016, poz. 71).

- grunty na przedmiotowym terenie nie są użytkami rolnymi lub leśnymi.
- c) **Ustalenia dotyczące dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
- teren inwestycji nie jest obszarem objętym formami ochrony zabytków o których mowa w art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, z dnia 23 lipca 2003 r., (Dz. U. 2014, poz. 1446) oraz nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków;
- d) **Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**
- sposób zaopatrzenia w wodę – nie dotyczy;
 - sposób odprowadzenia ścieków – nie dotyczy;
 - sposób zaopatrzenia w energię elektryczną – wg warunków technicznych przyłączenia do sieci elektroenergetycznej;
 - sposób zaopatrzenia w gaz – nie dotyczy;
 - sposób zaopatrzenia w energię ciepłą – nie dotyczy;
 - sposób odprowadzenia wód opadowych – nie dotyczy;
 - sposób gospodarowania odpadami – nie dotyczy;
 - dostęp do drogi publicznej – nie dotyczy;
 - wymagana ilość miejsc parkingowych – nie dotyczy;
- e) **Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:**
- zgodnie z art. 5 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2016 poz. 290), inwestycja nie może naruszać występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, t.j.: ograniczenia zapewnienia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania ze źródeł wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej, energii cieplnej, środków łączności, dostępu do szerokopasmowego internetu, dostępu światła dziennego, a także nie powinna powodować uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza wody i gleby.
- f) **Ustalenia dotyczące ochrony granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie:**
- teren inwestycji znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią ujętego w „Studium ochrony przeciwpowodziowej. Region bilansowy 15.”, sporządzonym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie.
3. **Linie rozgraniczające teren inwestycji:**
- Teren objęty niniejszą decyzją dotyczy działki nr 128/16, 128/10 w obrębie Mścice.
- Granice terenu oznaczono na mapie ewidencyjnej do celów opiniodawczych w skali 1:2000, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.
4. **Część graficzna niniejszej decyzji stanowi załącznik nr 1 sporządzony na mapie ewidencyjnej do celów opiniodawczych w skali 1:2000.**

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 12.08.2016r. Gmina Będzino, 76-037 Będzino 19, wystąpiła do Wójta Gminy Będzino o wydanie decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego dla inwestycji pod nazwą budowa oświetlenia ulicznego na działkach nr 128/16, 128/10, 128/40, 128/73 położonej w obrębie ewidencyjnym Mścice w gminie Będzino.

W dniu wszczęcia postępowania, wniosek dotyczył działek nr 128/16, 128/10, 128/40, 128/73 położonej w obrębie ewidencyjnym Mścice w gminie Będzino.

W dacie wszczęcia postępowania, na podstawie informacji z rejestru gruntów organ ustalił krąg stron w przedmiotowym postępowaniu.

Pojęcie strony definiują art. 28 i art. 29 Kpa, z których wynika, że stroną w postępowaniu administracyjnym jest każdy, czyjego interesu prawnego lub obowiązku dotyczy postępowanie.

Nie budzi wątpliwości fakt, że w postępowaniu administracyjnym dotyczącym ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego powinien zawsze brać udział właściciel nieruchomości legitymujący się interesem prawnym w rozumieniu art. 28 kpa. Przysługiwanie statusu strony postępowania wynika z przepisów materialnych i istnienia interesu prawnego.

Ze sporządzonej dnia 17.08.2016r. informacji z rejestru gruntów wynikało, iż współwłaścicielkami działki nr 128/73 położonej w obrębie ewidencyjnym Mścice, są Maria Drop, ul. Tetmajera 44/8, 75-610 Koszalin oraz Anetta Palczewska, ul. Tetmajera 40/13, 75-610 Koszalin. W związku z powyższym organ uznał Marię Drop i Anettę Palczewską za stronę w przedmiotowym postępowaniu.

Stosownie do art. 61 § 4 Kpa pismem z dnia 06.09.2016r. organ zawiadomił strony o wszczęciu postępowania oraz stosownie do art. 10 Kpa poinformował o możliwości czynnego udziału stron w każdym jego stadium.

Z powodu braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowego terenu inwestycji, wniosek Urzędu Gminy Będzino, rozpatrzony został na podstawie art. 59 ust 1 ustawy o *pizp*.

Zgodnie z art. 53 ust. 3 ustawy o *pizp* przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, stanu faktycznego i prawnego, wynikającą z przepisów odrębnych.

Na podstawie art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 1774), stwierdzono, że przedmiotowa inwestycja podlega wydaniu decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 56 ustawy o *pizp*, wydaje się decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego

Na podstawie art. 106 Kpa w związku z art. 60 ust. 1 i art. 53 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015r. poz. 199 ze zmianami) organ wystąpił o uzgodnienie decyzji z Zachodniopomorskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Szczecinie, Starostą Powiatowym w Koszalinie.

Na podstawie art. 106 KPA oraz art. 60 ust. 1 w związku z art. 53 ust 4 ustawy *pizp* przedmiotowa decyzja została uzgodniona ze::

- 1) Starostą Powiatowym w Koszalinie – postanowienie z dnia 22.09.2016r. znak sprawy BOŚ.6123.711.2015.IS;
- 2) Zachodniopomorskim Zarządem melioracji i Urzędzeń Wodnych w Szczecinie – postanowienie z dnia 20.09.2016r. znak sprawy MU-5013/EKO/281/3/16/EK

Dnia 16.09.2016r. wpłynęło do tutejszego urzędu pismo Inwestora o zmianie wniosku, w który zmienia się zakres działek obejmujących planowaną inwestycję, tzn. z wniosku wykluczono działki nr 128/40 i 128/73 położonych w obrębie ewidencyjnym Mścice.

W związku z powyższym przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie tylko na dz. nr 128/16 i 128/10 położonych w obrębie ewidencyjnym Mścice.

Pozbawienie statusu strony i wyłączenie strony z postępowania powinno nastąpić w przypadku ustalenia przez organ, że interes prawny podmiotowi nie przysługuje.

Organ ustalił, że w następstwie zmiany wniosku w chwili obecnej status strony w przedmiotowym postępowaniu nie przysługuje Morii Drop Oraz Anetty Palczewskiej.

Mając powyższe na uwadze organ doszedł do przekonania, iż w wyniku zmiany wniosku Maria Drop oraz Anetta Palczewska utraciły status strony i powinna zostać wyłączona z przedmiotowego postępowania

Po zmianie wniosku przedmiotowa decyzja na podstawie art. 53 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie wymaga uzgodnień.

Zgodnie z art. 61 ust. 1 ustawy o *pizp* zostały spełnione warunki umożliwiające wydanie decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego w związku z powyższym należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

- 1) Decyzja nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych i nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, a wszelkie działanie 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.
- 2) Zgodnie z art. 65 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy o *pizp* Wójt Gminy Będzino stwierdza w trybie art. 162 par. 1 pkt 1 KPA wygaśnięcie decyzji, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla przedmiotowego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- 3) Zgodnie z art. 129 § 1 i § 2 KPA od decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie za pośrednictwem Wójta Gminy Będzino. Odwołanie należy wnieść w terminie czternastu dni od dnia doręczenia decyzji stronie.

- 4) Zgodnie z art. 53 ust. 6 ustawy o pizp odwołanie od decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazać dowody uzasadniające to żądanie.

Załączniki:

- 1) część graficzna decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, sporządzona na mapie ewidencyjnej do celów opiniodawczych w skali 1:1000.
- 2) Analiza i wyniki analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, stanu faktycznego i prawnego terenu na którym przewiduje się realizację inwestycji

**za zgodność
z oryginałem**

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

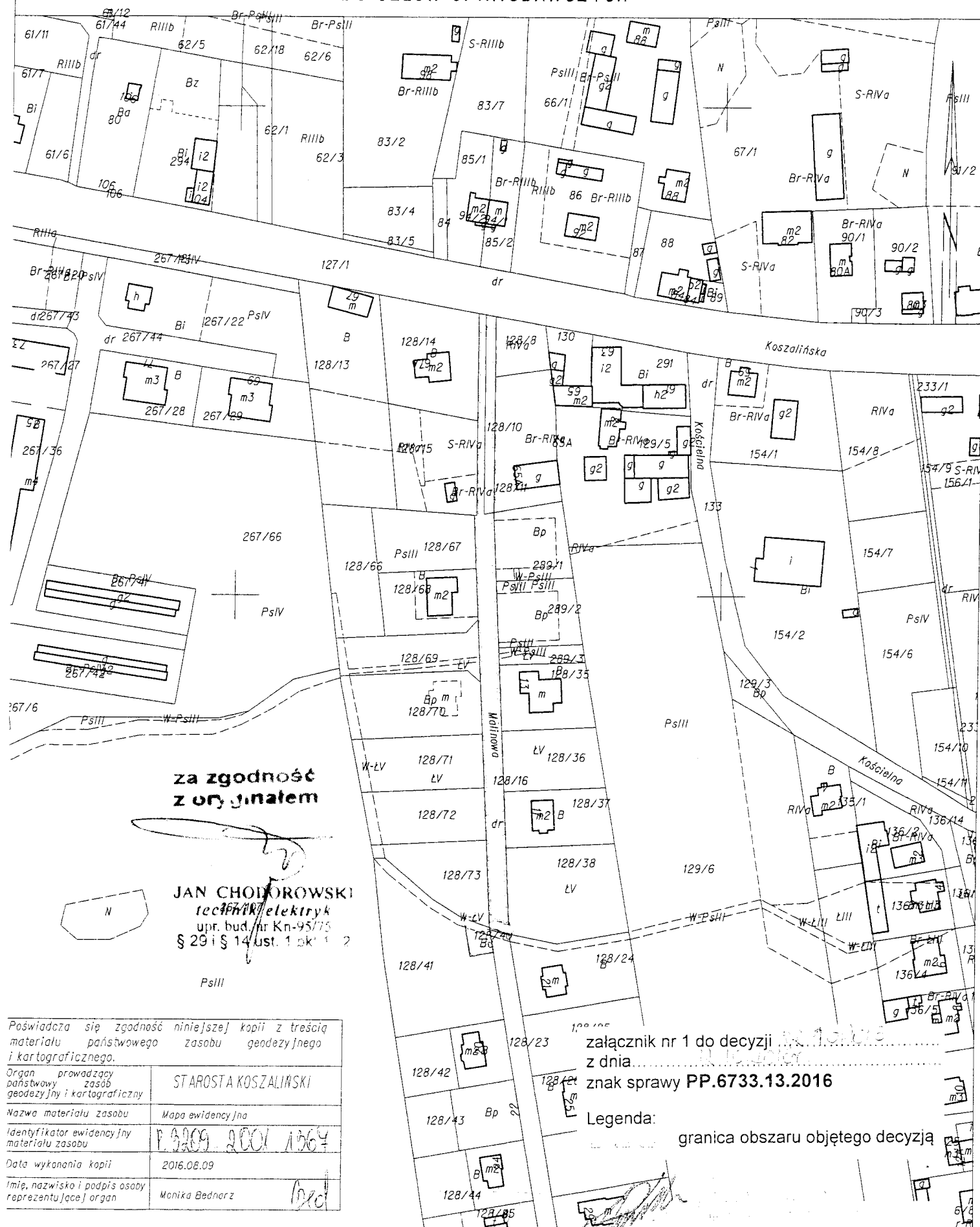
Otrzymują:

- 1) Gmina Będzino, Będzino 19, 76-037 Będzino
- 2) a/a, KZ (94-31-62-532)

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015r. poz. 783 ze zmianami)

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW

SKALA 1:2000

obr. Mścice 0018: dz. 128/16
DO CELÓW OPINIODAWCZYCH

ANALIZA Z WYNIKAMI dot. WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY, STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU NA KTÓRYM PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI

Na podstawie:

- art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity, Dz.U. 2016 poz. 778); zwanej dalej ustawą o pizp,
- 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 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003 r., Nr 164 poz. 1589);
- wizji lokalnej przeprowadzonej w terenie;

1. Określenie przedmiotu analizy:

Podstawa analizy

Inwestor: **Gmina Będzino, Będzino 19, 76-037 Będzino**
Wniosek z dnia: **12.08.2016 r.**
Inwestycja: **Budowa oświetlenia ulicznego**

Lokalizacja: **dz. nr 128/16, 128/10 obręb Mścice, gmina Będzino**

2. Analiza funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu na podstawie przepisów odrębnych

- a) **Charakterystyka zabudowy w obszarze analizy wraz z uśrednieniem funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu:**
 - nie dotyczy.
- b) **Dostęp do drogi publicznej dla przedmiotowego terenu:**
 - nie dotyczy.
- c) **Istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu:**
 - zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy;
 - odprowadzenie ścieków – nie dotyczy;
 - zaopatrzenie w energię elektryczną – wg zapewnienia o możliwości podłączenia do sieci elektroenergetycznej;
 - zaopatrzenie w gaz – nie dotyczy;
 - zaopatrzenie w energię ciepłą – nie dotyczy;
- d) **Przeznaczenie gruntów:**

Grunty na przedmiotowym terenie nie są użytkami rolnymi lub leśnymi,
- e) **Zgodność z przepisami odrębnymi:**

Ustalenia dot. ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

 - inwestycja powinna być zgodna z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 poz. 672ze zmianami);
 - teren znajduje się poza istniejącymi obszarami chronionego krajobrazu, rezerwatami oraz użytkami ekologicznymi, które zostały utworzone na podstawie przepisów odrębnych;
 - przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza granicami obszarów objętych programem Natura 2000,
 - po rozważeniu rodzaju, parametrów, cech i skali przedmiotowej inwestycji zgodnie z art. 96 ust. 1 w związku z art. 72 ust. 1 pkt 3, ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 353) stwierdza się brak potencjalnego znaczącego oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000;

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

 - teren inwestycji nie jest obszarem objętym formami ochrony zabytków o których mowa w art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, z dnia 23 lipca 2003 r., (Dz. U. 2014, poz. 1446) oraz nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków;

Ustalenia dot. ochrony interesów osób trzecich:

- nie dotyczy;

Ustalenia dotyczące ochrony granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie:

- teren inwestycji znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią ujętego w „Studium ochrony przeciwpowodziowej. Region bilansowy 15.”, sporządzonym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

3. Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji:

Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji obejmuje działki nr 128/16, 128/10, w obrębie Mścice.

za zgodność
z oryginałem

JAN CHODAKOWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-95/75
§ 20 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

Numer P/16/048493	Miejscowość Koszalin	Data 26-09-2016
-------------------	----------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne - szafka SO
Adres (Nr działki): Mścice, ul. Malinowa
gm. Będzino, działka numer 128/16
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 3 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Koszalin Strefa [3080]
Linia 15 kV GPZ Strefa [363]
Stacja SN/nn Mścice Klonowa [31622]
Obwód nn []
Obiekt Stacja SN/nn [SN] Mścice Klonowa [31622]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe łączące projektowane przyłącze z istniejącą linią 0,4 kV;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
Dostosować sieć energetyczną.
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
-
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Za pisemną zgodą właściciela terenu przy złączy kablowo-pomiarowym znajdującym się przy działce nr 128/70, zainstalować szafkę oświetleniową, wyposażoną w miejsce na pomiar energii elektrycznej i zabezpieczenie przedlicznikowe przystosowane do oplombowania dostosowane do mocy zamówionej. Szafkę zasilić ze złącza kablem o przekroju według obliczeń. Z szafki do obiektu wykonać linię zalicznikową kablem o przekroju według obliczeń. Przed przystąpieniem do prac wymagany schemat układu jednokreskowego oraz pisemną zgodę właściciela terenu należy przedłożyć do uzgodnienia w Dziale Zarządzania Eksploatacją w Rejonie Dystrybucji w Koszalinie. Całość prac wnioskodawca wykona na własny koszt i we własnym zakresie.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
szafka pomiarowa przy istniejącym złączy kablowym;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarcowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 6 A, zainstalowane w szafce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

- 9.4. Liczniki: 3-fazowy energii elektrycznej czynnej;
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
-
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
 - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
 - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
 - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
 - inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- Układ sieci Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
 - Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - Maksymalny prąd zwarcia w sieci 26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
 - System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- Sposób pracy punktu neutralnego sieci -
 - Napięcie znamionowe sieci - kV
 - Prąd zwarcia doziemnego - A
 - Czas wyłączenia zwarcia doziemnego - s
 - Moc zwarcia na szynach 15 kV - MVA
 - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s
- w stacji 110/15 kV GPZ Koszalin Strefa
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
- System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
-
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
- ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim

Energa

operator

- uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

w zastępstwie Dyrektora
Rejonu Dystrybucji w Koszalinie
Dariusz Kozłowski
Kierownik Działu Przyłączeń

Slaby Robert
OPRACOWAŁ
tel. Technik
Działu Przyłączeń w Koszalinie
Robert Slaby

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie
ul. Morska 10, 75-950 Koszalin

za zgodność
z oryginałem

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

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- obowiązujące normy i katalogi
- mapa do celów projektowych
- warunki przyłączenia Energa Operator nr P/16/048493 z dn 26.09.2016 r

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia ul Malinowej w Mścicach na długości 260 z montażem 5 słupów oświetleniowych i szafki oświetleniowej z pomiarem energii.

3. Przyłącze kablowe i pomiar energii.

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi P/16/048493 projektuje się wykonanie przyłącza kablowego 0,4 kV z istniejącego złącza kablowego kablem YAKXS 4x35 mm² do projektowanej szafki oświetleniowej SO-211 zintegrowanej z pomiarem energii w obudowie i na fundamencie z tworzywa zlokalizowanej na dz. 128/16 na wysokości dz. 128/70 w pobliżu istniejącego złącza jw w pasie drogi ul ul. Malinowej
W istniejącej szafce pomiarowej kabel podłączyć pod zaciski istniejących podstaw bezpiecznikowych .

Kabel od szafki pomiarowej jw do szafki oświetleniowej SO-211 układać w ziemi na głębokości 0,7 m na podsypce piaskowej pod kablem i nad kablem grubości po 10 cm / wykop głębokości 0,8 m / . Na wysokości 25 cm nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską szerokości 0,2 m i grubości 0,5 mm.

Zasypać wykop gruntem zasypowym z zagęszczeniem mechanicznym lub ręcznym do współczynnika WZ=1.0

W istniejącym złączu kablowym i w projektowanej szafce oświetleniowej na kablu przyłącza zainstalować oznaczniki zawierające : typ kabla , kierunek , nazwę właściciela , rok ułożenia.

4. Projektowana szafka oświetleniowa .

Projektuje się szafkę oświetleniową wolnostojącą SO-211 w obudowie i na fundamencie z tworzywa . Szafkę zlokalizowano w pasie drogi dz. 128/16 na wysokości dz.128/70 jak na planie zagospodarowania terenu rys 1.

Uziemić szynę PEN szafki SO łącząc ją płaskownikiem FeZn 20x4 z szyną PEN istniejącego złącza kablowego.

Szafkę oświetleniową wyposażać w zabezpieczenie przedlicznikowe, ogranicznik mocy ETIMAT T-3p 10A bez członu zwarciovego, układ pomiarowy z licznikiem bezpośrednim 3 fazowym , układ sterowania oświetleniem za pomocą zegara astronomicznego , zabezpieczenia obwodów oświetleniowych .

Szafkę SO-611 ZDM oznakować ze wzornika koloru czarnego , wysokość liter 6 cm .

5. Linie kablowe oświetlenia

Projektuje się ułożenie linii kablowych oświetlenia kablami YAKXS 4x25 mm² jak na planie zagospodarowania terenu rys 1

Kable w gruncie układać na głębokości 0,7 m / wykop 0,8 m / w warstwie piasku pod i nad rurą grubości po 10 cm. Po przysypaniu piaskiem na wysokości 0,25 m nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską szerokości 0,2 m i grubości 0,5 mm. Zasypać wykop pozostałą ziemią z zagęszczeniem do współczynnika WZ=0,95 bez konieczności wymiany gruntu na pospółkę.

Końce rur zabezpieczyć przed zamulaniem pianką poluretanową .

Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie .

Na istniejącym kablu 0,4 kV w pobliżu projektowanych słupów oświetleniowych instalować osłony rurowe z rur PCW Ø 110 dwudzielnych na długości 2m , po 1 m na każdą stronę słupa .

Trzy żyły kabla L1 , L2 ,L3 służą do zasilania oświetlenia ulicznego sterowane zegarem astronomicznym , oraz żyła N przeznaczona jest do zamknięcia obwodów roboczych i do ochrony jako samoczynne wyłączanie zasilania TN-C.

Szczegóły układania kabli oświetlenia przedstawiono na rys 1 i na schemacie ideowym .

Całość wykonać zgodnie z opisem , zestawieniem montażowym oświetlenia , rysunkami , normą N-SEP-E-004 i przepisami budowy.

6. Słupy oświetleniowe uliczne

wersja 1

Projektuje się montaż słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych ośmiokątnych stożkowych bez wysięgników na fundamentach prefabrykowanych .

Wysokość zawieszenia oprawy $h = 6$ m.

Grubość ścianki słupa 4 mm.

Słupy instalować tak aby dostęp do drzwiczek z bezpiecznikami znajdował się od strony chodnika i z przeciwnej strony do nadjeżdżających pojazdów

Śruby łączące słupy z fundamentami zabezpieczać kapturkami z tworzywa .

Do łączenia kabli w słupach stosować izolacyjne złącza kablowe z wkładkami topikowymi małowabarytowymi WT gF 6 A i przewodami kabelkowymi YDY $3 \times 2,5 \text{ mm}^2 / 750 \text{ V}$ do oprav.

Na końcach żył kabli instalować końcówki z rur termokurczliwych w kolorach : żółty, zielony i fioletowy .

Fundamenty prefabrykowane słupów zabezpieczyć przed działaniem ziem agresywnych lakierem asfaltowym czarnym lub lepikiem asfaltowym .

Części nadziemne słupów do wysokości 50 cm zabezpieczyć elastomerem poluretanowym koloru szarego . Słupy instalować zgodnie z rys 1 , a w szczególnych przypadkach minimum 1,0 m od jezdni licząc do lica słupa.

Po wykonaniu robót ponumerować słupy jak na rysunkach i schemacie oświetlenia malowaniem ze wzornika koloru czarnego, wysokość znaków 6 cm nad drzwiczkami wewnątrz zawierającą np: 201 L1 co oznacza : 2 nr obwodu oświetleniowego, 01 - nr słupa w obwodzie , L1 – faza przyłączona do słupa , oraz nakleić typowe tabliczki ostrzegawcze trójkątne w kolorze żółtym / nie dotykać urządzenia elektryczne /. W słupach na kartach T podać: rok montażu , właściciela, typ kabla , kierunek . Słupy oświetleniowe powinny spełniać normę PN-EN-12767 bezpieczeństwo bierne, posiadać deklaracje zgodności WE sygnowanej znakiem CE producenta i spełniać wymagania wytrzymałościowe dla II strefy wiatrowej . Na słupach umieszczać informacje o zakazie plakatowania.

wersja 2

Alternatywą dla słupów stalowych są słupy aluminiowe anodowane stożkowe wysokość zawieszenia oprawy 6 m na fundamentach prefabrykowanych .

Grubość ścianki słupa 4,2 mm. Grubość warstwy ochronnej anodowanej min. 20-25 mikronów.

Części nadziemne słupów aluminiowych do wysokości 0,5 m mają być zabezpieczone przez producenta elastomerem poluretanowym pod kolor słupa Pozostałe dane jak wersja 1.

7. Oprawy oświetleniowe uliczne / dodatkowe wymagania /

Projektuje się oświetlenie uliczne oprawami oświetleniowymi LED .
Oprawy przeznaczone do montażu bezpośrednio na słupach o średnicach zakończenia 60 mm.

Oprawy uliczne LED 70 W instalować na słupach zgodnie z zestawieniem montażowym oświetlenia

Strumień świetlny opraw 7500-9000 lm .

Konstrukcje opraw z profili i blach aluminiowych anodowanych o powłoce grubości 20 mikronów.

Moduły optyczne IP 66 montowane na powierzchni radiatora, IK 08

Temperatura barwowa światła 4200K .

Oprawy z możliwością wymiany pojedynczych modułów optycznych.

Żywotność diod LED minimum 50000 godzin, gwarancja producenta na 5 lat
dostęp do części zamiennych minimum 10 lat .

Oprawy przystosowane do pracy w temperaturach od -40 stopni do plus 55 stopni. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia przepięciowe , zwarciovowe oraz zabezpieczenia chroniące diody LED przed przegrzaniem , IP 66 modułu optycznego i zasilacza. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta .

Oprawy powinny być dostarczane wraz z nierdzewiejącymi elementami mocującymi i być gotowe do montażu i działania.

8. Ochrona od porażen

W sieci ZE po stronie 0,4 kV zastosowane jest samoczynne wyłączanie zasilania TN-C i taki system pozostanie nadal.

Projektowane słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane lub aluminiowe należy zerować. Do zerowania słupów stosować przewody DY 10mm² w izolacji żółto- zielonej

Wykonać uziomy indywidualne z 1 pręta dł 6m miedziowanego i płaskownika stal ocynk 20x4 mm oznaczonych na schematacie oświetlenia słupach o oporności uziomu $R < 20 \Omega$ każdy. Stosować pręty stalowe ciągnione $\varnothing 5/8$ " długości 6 m z elektrolitycznie nałożoną powłoką grubości 0,25 μm z miedzi o czystości 99,9 % i z wysoką wytrzymałością na rozciąganie 600 N/mm² każdy i połączonych płaskownikiem ocynkowanym 20x4 mm.

9. Trasowanie

Trasowanie linii kablowych oświetlenia , słupów oświetleniowych i osłon rurowych zlecić do biura geodezyjnego. Wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonych kabli i osłon przed ich zasypaniem oraz postawionych słupów. Dopuszcza się odstępstwo ułożonych kabli od uzgodnionych tras o 30 cm.

10. Pomiary i badania

Zmierzyć oporność uziemienia uziemionych słupów oświetleniowych , oporność $R \leq 20 \Omega$.

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

Sprawdzić ciągłość żył, oznaczeń , zgodność faz , oporność izolacji kabli oświetlenia ulicznego.

Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót.

11. Nawierzchnie

Istniejące nawierzchnie gruntowe doprowadzić do poprzedniego stanu.

12. Demontaże

Nie występują.

13. Uwagi BHP

Przystąpienie do prac na czynnych urządzeniach oświetlenia ulicznego może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do robót przez konserwatora oświetlenia ulicy Zacisze z ramienia Gminy Będzino.

Stosować odpowiednie znaki drogowe o robotach w pasie drogowym.

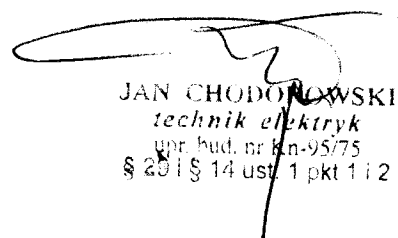
Instalować taśmy ochronne wzdłuż otwartych rowów kablowych przed dostępem osób postronnych.

14. Uwagi ogólne

Stosować się do uwag zawartych w protokole ZUDP.

Odbiory teczniczne ułożonych kabli oświetlenia i osłon rurowych przed zasypaniem dokonać przez inspektora z ramienia gminy Będzino.

Zgodnie z prawem budowlanym osoba przejmująca obowiązki kierownika budowy winna opracować lub zlecić opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / BiOZ /



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

Obliczenia techniczne

1. Sprawdzenie spadku napięcia na obwodzie nr 2 oświetlenia do projektowanego słupa 103L3

wg schematu oświetlenia rys . 2

$$\Delta U = P \times l \times k : 263$$

bilans mocy obwodu 2 : , oprawa LED 70 W / szt 5

$$P = 70 \times 5 = 350 \text{ W} = 0,35 \text{ kW}$$

ΔU – spadek napięcia w %

P – moc oprawy w kW

l - długość odcinka w m

k - współczynnik uwzględniający typ kabla , przekrój , materiał

k = 1,25 dla kabla YAKXS 4x25 mm²

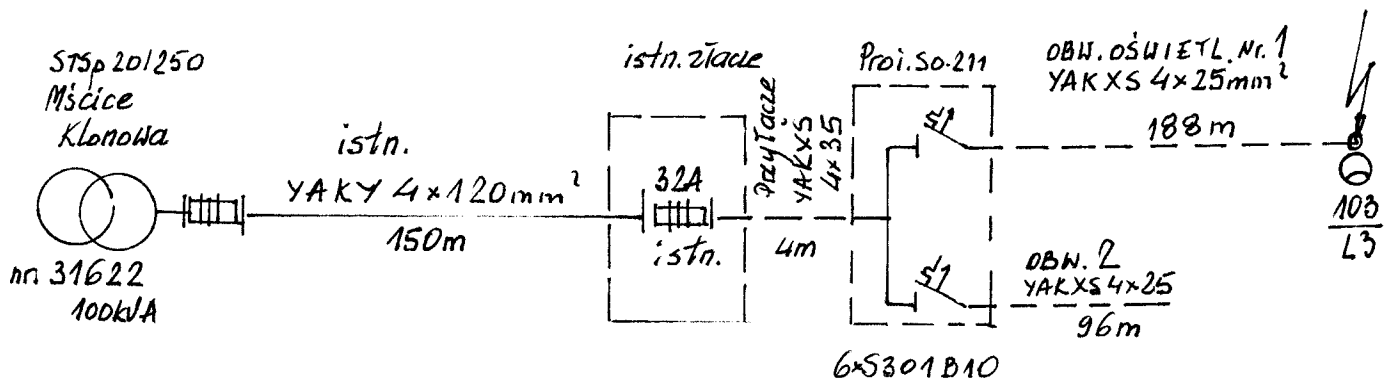
k = 0,92 dla kabla YAKXS 4x35 mm²

$$\Delta U = / 0,07 \times 188 \times 1,25 / : 263 + / 0,35 \times 4 \times 0,92 / : 1600 = 0,07 \% < 2 \%$$

Spadek napięcia zachowany w normie

2. Sprawdzenie ochrony od porażen :

na projektowanym słupie oświetleniowym nr 103 L3 obwodu 1



Warunek konieczny $Z \times 1,25 \times I_b \times k < 240 \text{ V}$

$Z = 0,64 \Omega$ impedancji pętli zwarciowej

$I_b = S301 \text{ B } 10 \text{ A}$ zabezpieczenia obwodowe w szafce oświetl. SO-611

$I_b = 6 \text{ A BiWts}$ na złączu IZK w słupie oświetleniowym

$k = 5$ współczynnik zadziałania dla $t < 0,2 \text{ sek}$

$$0,64 \times 1,25 \times 10 \times 5 = 40 < 240 \text{ V}$$

Ochrona skuteczna

3. Bilans mocy oświetlenia

4. Oświetlenie projektowane :

Oprawy oświetleniowe LED 70 W szt 5

$$\Sigma P = 5 \times 70 = 350 \text{ W} = 0,35 \text{ kW}$$

$$I_o = 350 : 240 = 1,46 \text{ A}$$

5. Zabezpieczenia

S 303 C 10 A zabezpieczenie przedlicznikowe w SO-611

S301 B 10 A – obwodowe oświetlenia w szafce oświetl. SO-611 proj.

BiWts 6 A małowabarytowe w słupach oświetleniowych ulicznych proj.

6. Licznik energii elektrycznej

projektowany licznik energii elektrycznej 3 faz bezpośredni

7. Uziemienia

Projektuje się wykonanie uziomów indywidualnych oznaczonych na schemacie sieci oświetlenia : uziom 2 słupów oświetleniowych o oporności $R < 20 \Omega$ każdy , oraz istniejący uziom złącza kablowego wspólny z uziomem projektowanej szafki oświetleniowej o oporności $R < 10 \Omega$ i uziom stacji transformatorowej o oporności $R < 5 \Omega$.

Aby zachować warunek wielkości napięcia dotykowego rażeniowego $< 50 \text{ V}$ na dostępnych częściach urządzeń elektrycznych należy spełnić równanie :

$$R_B : R_E < 50 : / U_o - 50 /$$

R_B rezystancja wszystkich połączonych równolegle uziemień w Ω

R_E minimalna wartość rezystancji przy styku z ziemią = 10Ω

U_o napięcie znamionowe = 240 V

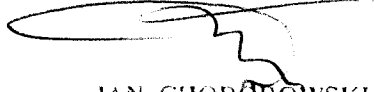
$$\text{stad : } R_B = 50 \times R_E : / U_o - 50 / = 50 \times 10 : / 240 - 50 / = 2,63 \Omega$$

Po uwzględnieniu tylko wyżej opisanych uziomów uzyskamy oporność wypadkową R_w :

$$1 : R_w = 1 : (2 : 20 + 1 : 10 + 1 : 5) = 1 : / 8 : 20 /$$

$$\text{stad } R_w = 20 : 8 = 2,5 \Omega < 2,63 \Omega$$

warunek spełniony



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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

PROJEKT WYKONAWCZY OŚWIETLENIA ul. Parkowej w Mścicach gm Będzino BRANŻA ELEKTRYCZNA

dz. 128/16 obręb 0018 Mścice

Inwestor :

**Gmina Będzino
76-037 Będzino 19**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta :

Jan Chodorowski

ul. Jodłowa 24

75-644 Koszalin

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr. Kn-95/75
§ 29 i § 74 ust. 1 pkt 1 i 2

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ :

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

Informacja do planu B iOZ

Wykonanie robót elektrycznych oświetlenia ulicznego

1. Zakres całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Zakres robót

- prace na czynnym złączu kablowym
- montaż szafki oświetleniowej z przyłączem kablowym
- wykopy pod kable oświetlenia ulicznego
- wykopy pod słupy oświetleniowe
- montaż kabli oświetlenia , osłon rurowych i uziomów
- montaż opraw oświetleniowych z kosza podnośnika na słupach stalowych

Kolejność realizacji

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót elektrycznych i winna być dostosowana do prowadzenia robót przy zachowaniu ograniczonego ruchu drogowego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulica posiada jezdnię dwupasową dwukierunkową o przekroju ulicznym . Ruch pieszy odbywa się po jezdni. W pasach ulicznych nie ma pełnego uzbrojenia a tylko :

- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- wodociąg
- kable elektroenergetyczne 0,4 kV
- gazociąg

3. Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

- ruch kołowy i pieszy

- kopanie rowów kablowych i układanie kabli w zbliżeniu do jezdni dróg
- montaż słupów oświetleniowych w pobliżu jezdni dróg
- prace na czynnym oświetleniu ulicznym z zasilaniem kablowym

Roboty przy istniejącym uzbrojeniu i jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

Roboty w pasie drogowym winne być prowadzone zgodnie z decyzją zarządu drogi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Zagrożenia typowe dla robót elektrycznych na liniach kablowych.

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót, zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy zagrożenie dla robót.

Należy też liczyć się z możliwościami odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Szkolenie BHP wymagane dla robót elektrycznych i zabezpieczenia robót prowadzonych w drogach. W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

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

7. Obszar oddziaływania robót

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

Projektowana inwestycja- linia kablowa oświetlenia ze słupami oświetleniowymi ogranicza się do obszaru jakim jest granica ulicy Malinowej dz.128/16 obręb 0018 Mścice

Linia kablowa oświetlenia układana będzie w oparciu o norme branżową N-SEP-004 wg której zachowane są głębokości ułożenia oraz odległości poziome i pionowe od istniejących urządzeń na co uzyskano wielobranżowe uzgodnienie ZUDP Koszalin.


Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na istniejące środowisko.

Opracował tech. Jan Chodorowski

zam Koszalin ul Jodłowa 24

telefony kontaktowe:

pogotowie energetyczne	991
pogotowie wod-kan	994
pogotowie ratunkowe	999
policja	997
straż pożarna	998



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

Project: _____

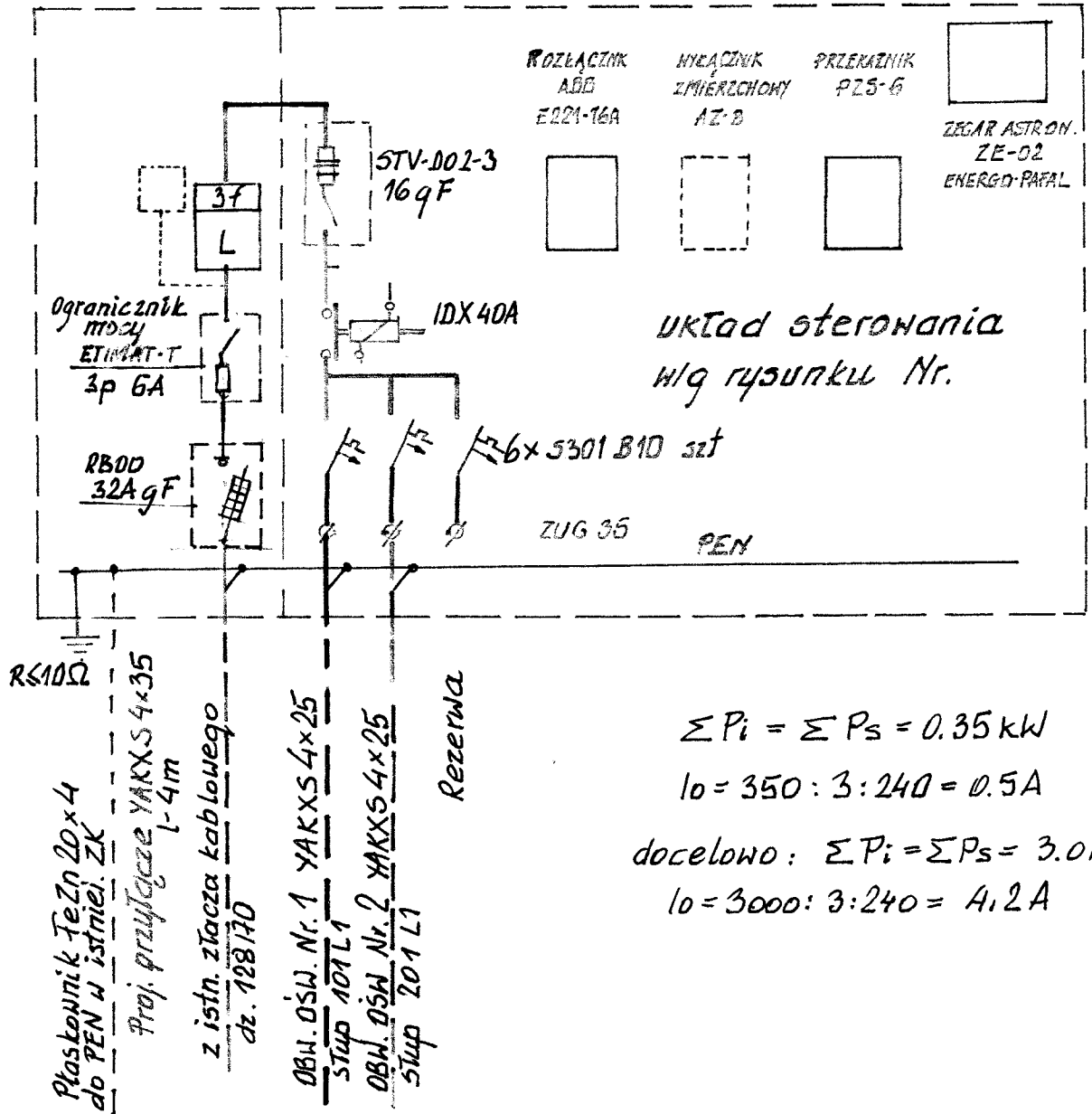
Chert

MSCICE ul. Malinowa

26731

[illegible]

SD-211 dz. 128/16 ul. Malinowa



SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA Elprojekt Koszalin

Investor GMINA
BĘDZINO

Projektował J. Chodorowski

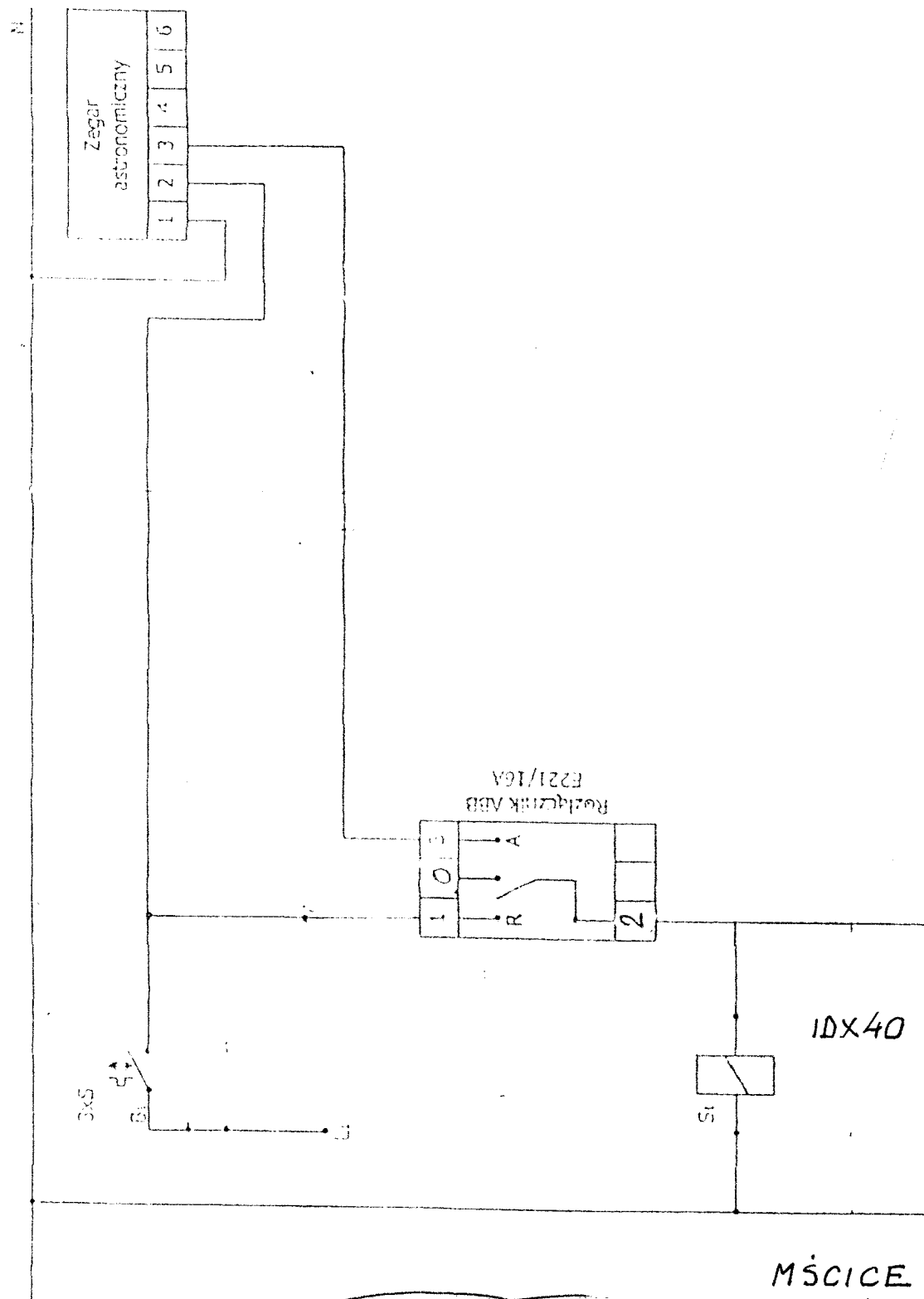
Obiekt MŁCICE
ul. Malinowa

Data
10.2016

Skala
—

Treść
SCHEMAT IDEOWY PROJ. SZAFKI OŚWIETL.

Nr rys
3



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

MŚCICE
 ul. Malinowa

RYS. 4

Układ sterowania oświetleniem
 w szafie oświetleniowej

OT 395, OT 495, OT 745



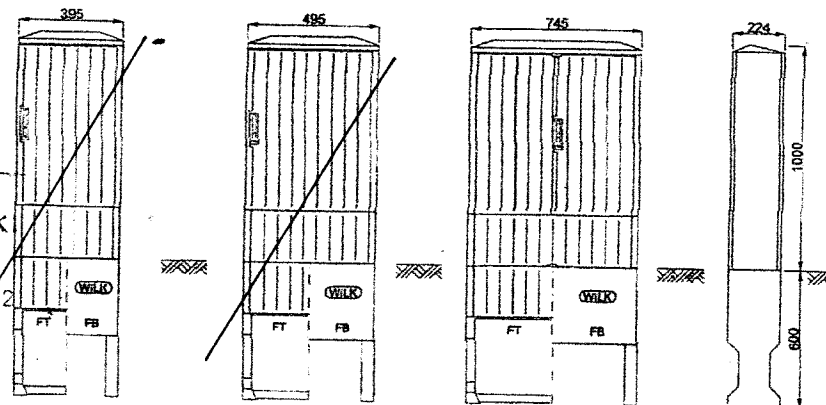
Typ	OT 395	OT 495	OT 745
Wymiary	395 x 1000 x 224	495 x 1000 x 224	745 x 1000 x 224
Ilość drzwi	1	1	2
Płyta montażowa	370 x 790	470 x 790	720 x 790
Fundament poliestrowy	FT 395	FT 495	FT 745
Fundament betonowy	FB 395	FB 495	FB 745
Numery katalogowe			
obudowa bez fundamentu	981 001	981 004	981 007
obudowa z fundamentem FT	981 002	981 005	981 008
obudowa z fundamentem FB	981 003	981 006	981 009

ues
licencja

Adaptował

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

10.2016r



OT 590/850, OT 785/850

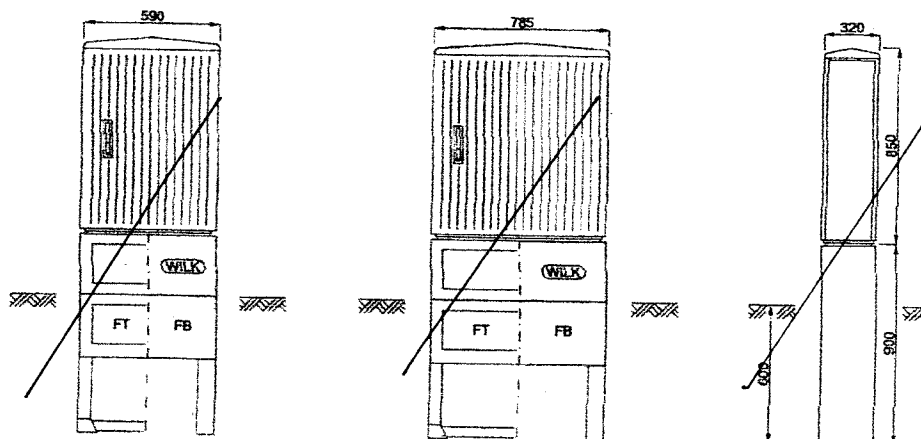


Typ	OT 590/850	OT 785/850
Wymiary	590 x 850 x 320	785 x 850 x 320
Ilość drzwi	1	1
Płyta montażowa	485 x 665	680 x 665
Fundament poliestrowy	FT 590	FT 785
Fundament betonowy	FB 590	FB 785
Numery katalogowe		
obudowa bez fundamentu	981 010	981 013
obudowa z fundamentem FT	981 011	981 014
obudowa z fundamentem FB	981 012	981 015

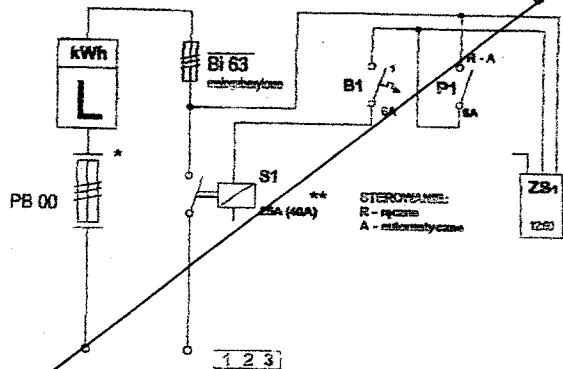
MSCICE
ul. Malinowa

RYS. 5

ues
licencja



SO 111



Szafka oświetleniowa SO-111 w obudowie OTK 320 w wykonaniu standardowym wyposażona jest w 2 dławiki AKS 21. Dla obudowy OTK 320 wykonywane są konstrukcje umożliwiające mocowanie obudowy na ścianie lub słupie.

* przystosowane do plombowania

** stycznik 25A - wyposażenie standardowe

Nr kat 981-801

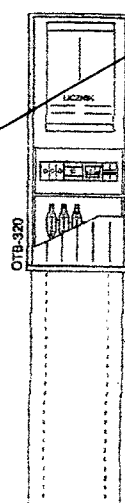
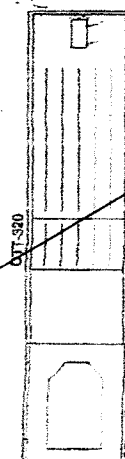
Nr kat 981 802

Nr kat 981 803

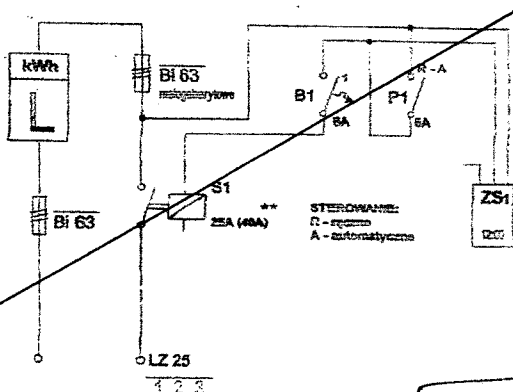
Do zawieszenia na ścianie (słupie)

Fundament polistrowy

Fundament betonowy



SO 111



* przystosowane do plombowania

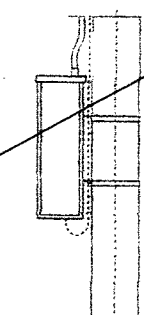
** stycznik 25A - wyposażenie standardowe

Nr kat 982 801

Nr kat 982 802

Fundament betonowy

Do zawieszenia na ścianie (słupie)



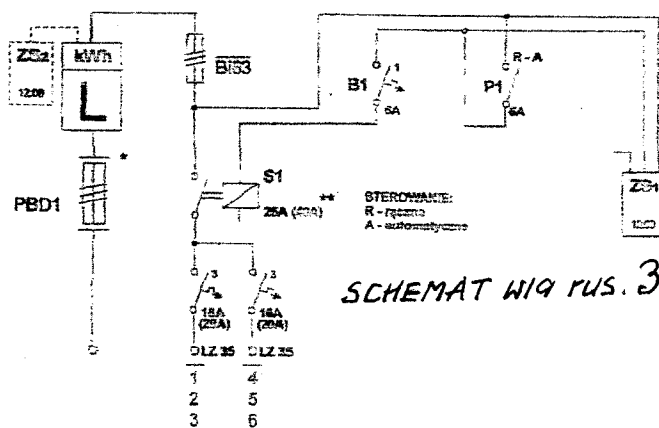
Adaptował

JAN CHOLIMOWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-95/75
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2
10.2016r.

SO 211

- sterowanie zegarem (fotokomórka)-

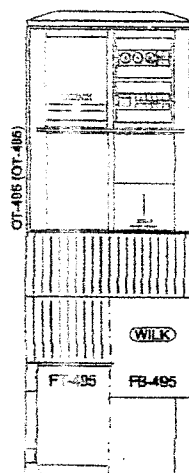
Nr katalogowy 981 804



SCHEMAT WIA RUS. 3,4

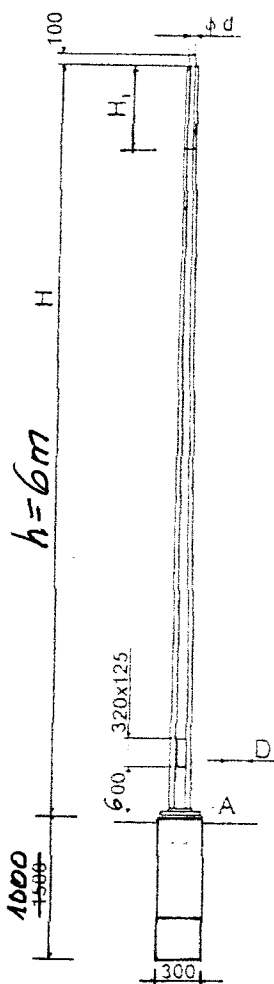
* przystosowane do plombowania

** stycznik 25A - wyposażenie standardowe



RYS. 6

Słup uliczny prosty sześciokątny



Dane techniczne

Typ	H m	H ₁ m	d mm	D mm	m kg	S m ²
SU-PSk 6	6	0	60 lub 76	200	54	2,4
SU-PSk 8	8	0	60 lub 76	200	68	3,2
SU-PSk 9	9	0	60 lub 76	200	75	3,6
SU-PSk 10	10	0,9	60 lub 76	200	85	4,0
SU-PSk 11	11	3	60 lub 76	200	87	4,5

Dane wytrzymałościowe

Typ	Masa opraw kg	Dopuszczalna powierzchnia opraw [m ²]						M ₂ kNm
		Strefa wiejowa wg PN - 77/B - 02011						
		I	II	II a	II b	III		
SU-PSk 6	50	4,3	2,9	2,2	1,7	1,1	15	
SU-PSk 8	50	3,0	2,0	1,4	1,1	0,5	15	
SU-PSk 9	50	3,2	2,1	1,5	1,2	0,6	18	
SU-PSk 10	50	2,8	1,8	1,3	1,1	0,4	18	
SU-PSk 11	50	2,3	1,5	1,1	0,7	0,3	18	

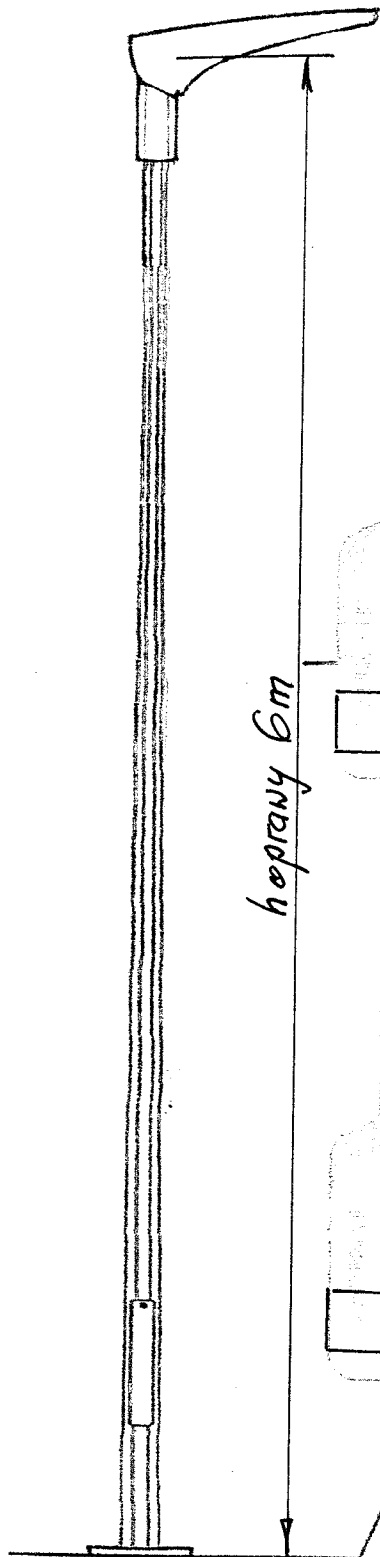
* stosowanie słupów w III strefie wg PN-77/B-02011 dotyczy wysokości do 1200 m n.p.m.

Adaptował

JAN CHOJUROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-93/75
S 22, S 24, S 25, pkt 1 i 2

10.2016

MŚCICE
ul. Malinowa



10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000
10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000

10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000
10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000

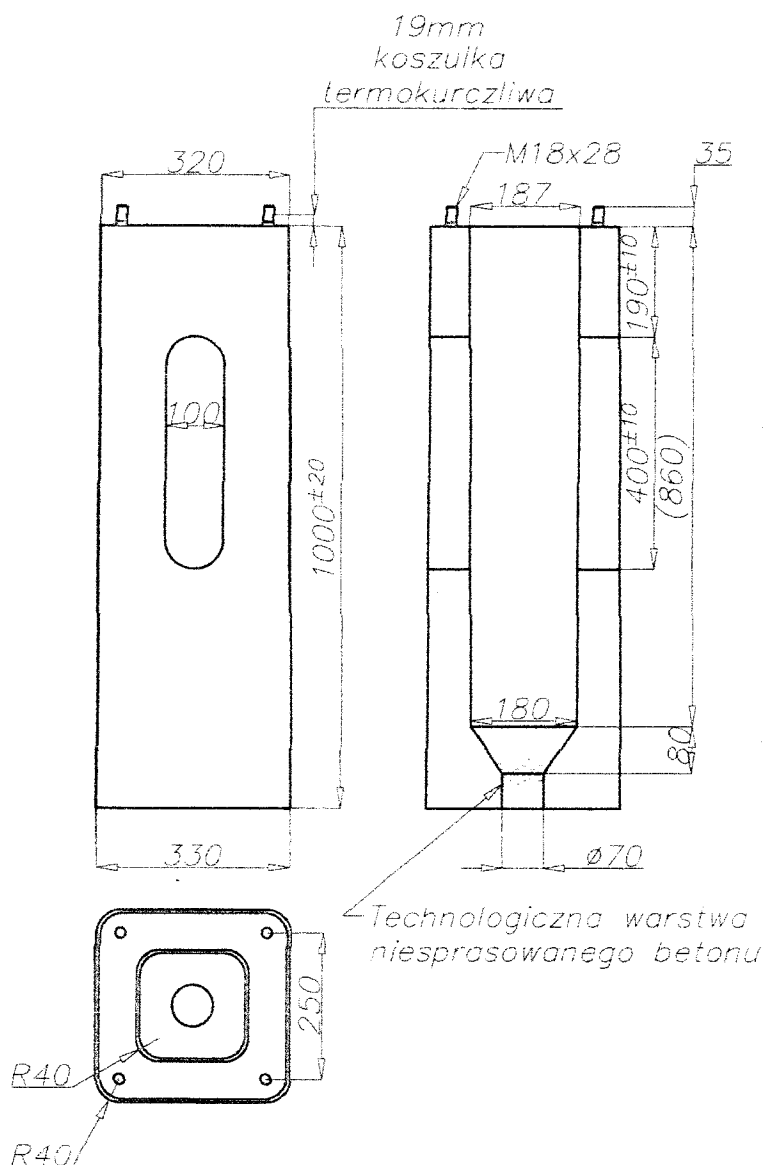
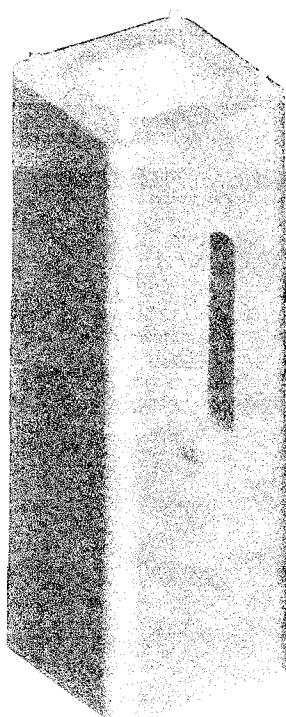
Adaptował

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
uprzedzona 15/75
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

MŚCICE
ul. Malinowa

RYS. 9

Fundament betonowy B-60



Dane techniczne

Typ fundamentu	B-60
Kod	311160
Waga [kg]*	170
Elementy złączne ocynkowane ogniowo	4008
Elementy złączne zrywalne ocynkowane ogniowo	4009
Przeznaczenie	Do montażu słupów SAL Ø146

* Do celów transportowych należy uwzględnić możliwość nasiąkania betonu - wzrost wagi max do 5%

- klasa betonu wg Normy PN-EN 206 - C25/30
- końce śrubowe ocynkowane ogniowo

MŚCICE
ul. Malinowa

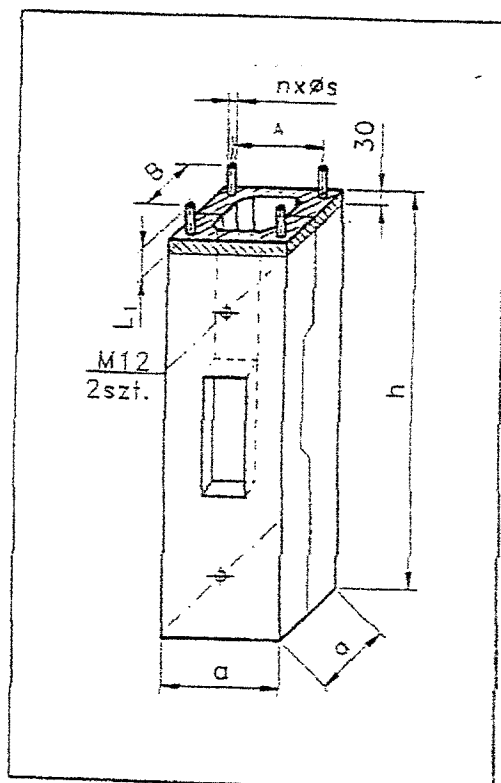
Adaptował

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kp-95/75
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2
10.28.16

rys. 10

FUNDAMENTY OCYNKOWANYCH SŁUPÓW I MASZTÓW OŚWIETLENIOWYCH

PREFABRYK



Zastosowanie: Fundamenty przeznaczone są do posadowienia słupów oświetleniowych typu "S", oraz innych konstrukcji, których moment utwardzenia nie przekroczy M_g , a wytrzymałość gruntu wynosi nie mniej niż 0,23 MPa.

Budowa: Fundamenty posiadają konstrukcję dzieloną, co ułatwia ich transport i montaż. Wykonane są z betonu zbrojonego klasy B 17,5 z odpowiednimi otworami do wprowadzenia kabli o przekroju max $4 \times 95 \text{ mm}^2$. Elementy stalowe fundamentu tj. blacha stabilizująca, kotwy, śruby są ocynkowane.

TYP	h	a	A x B	L1	n x Øs	m	M_g
	m	m	mm	mm		kg	kNm
F 100	1,0	0,3	190 x 190	45	4 x M 20	100	8,9
F 150	1,5	0,3	220 x 220	65	4 x M 24	150	23,3
F 180	1,55	0,4	250 x 250	80	4 x M 24	200	34,3

Adaptował

JAN CHODUROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-95/75
10.2016

UWAGA!

Ostateczny fundament dobrać do przyjętego słupa.

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA „EL PROJEKT” K-lin			
Inwestor	GMINA BĘDZINO	Projektował	J. Chodorowski
Obiekt	MŚCICE ul. MALINOWA	Data	10.2016
Treść	FUNDAMENT SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO		rys. 11

ZŁĄCZA KABLOWE DO SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH:

- Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01
- Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02
- Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03
- Złącze zerowe ZK-4-04

ZASTOSOWANIE

Złącza kablowe przeznaczone są do instalowania we wnękach słupów oświetleniowych i podświetlanych znakach drogowych.

DANE TECHNICZNE

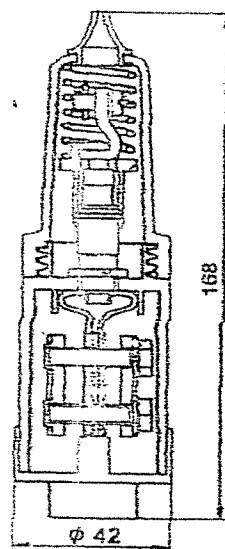
Napięcie znamionowe	500 V
Znamionowy prąd przyłączeniowy	100 A
Dopuszczalny prąd wkładki topikowej	16A
Przekrój żyły kabla sektorowego	16÷50mm ²
Ilość żył kabla	1÷4 szt.
Moment dokręcenia żył kabla	5,5 Nm
Max. przekrój żyły przewodu oprawy oświetleniowej	4 mm ²
Stopień ochrony IP	54
Dopuszczalna temperatura pracy	100 °C
Wkładka topikowa	D01 gL
Masa: Złącza zerowego	0,09 kg
Izolacyjnego złącza zerowego	0,13 kg
Izolacyjnego złącza fazowego	0,14 kg
Izolacyjnego złącza bezpiecznikowego	0,18 kg

SPOSÓB ZAMÓWIENIA

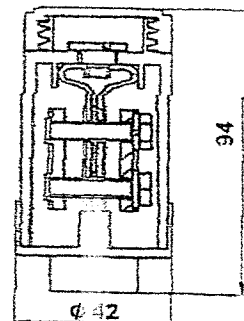
W zamówieniu należy podać:

- Nazwę i numer złącza,
- Ilość sztuk

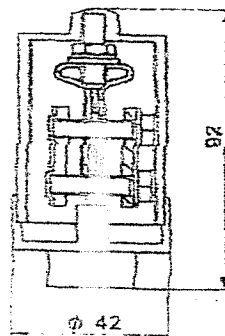
IZK-4-01



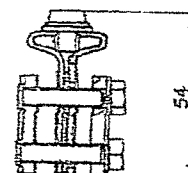
IZK-4-02



IZK-4-03



ZK-4-04

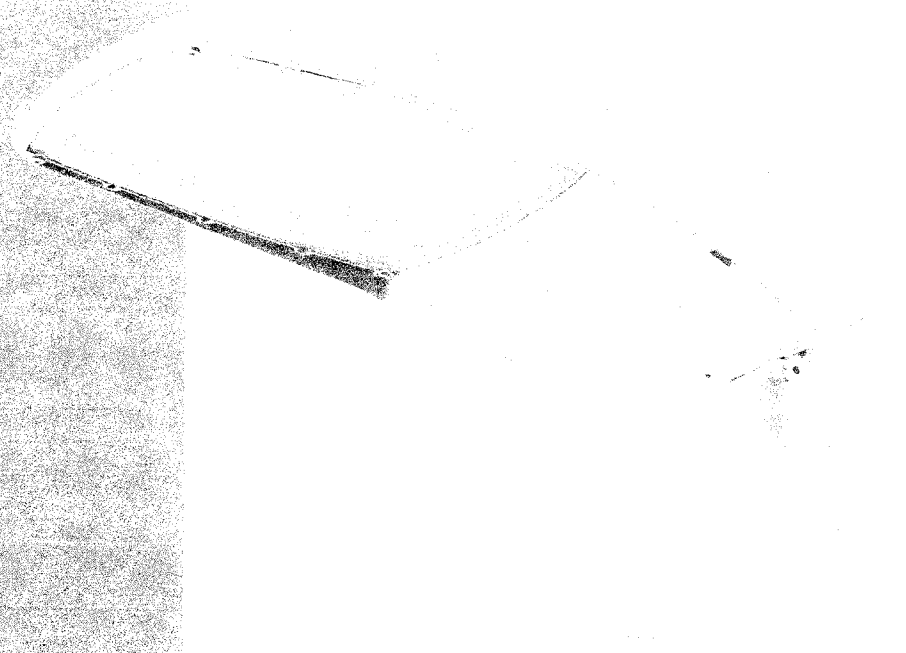
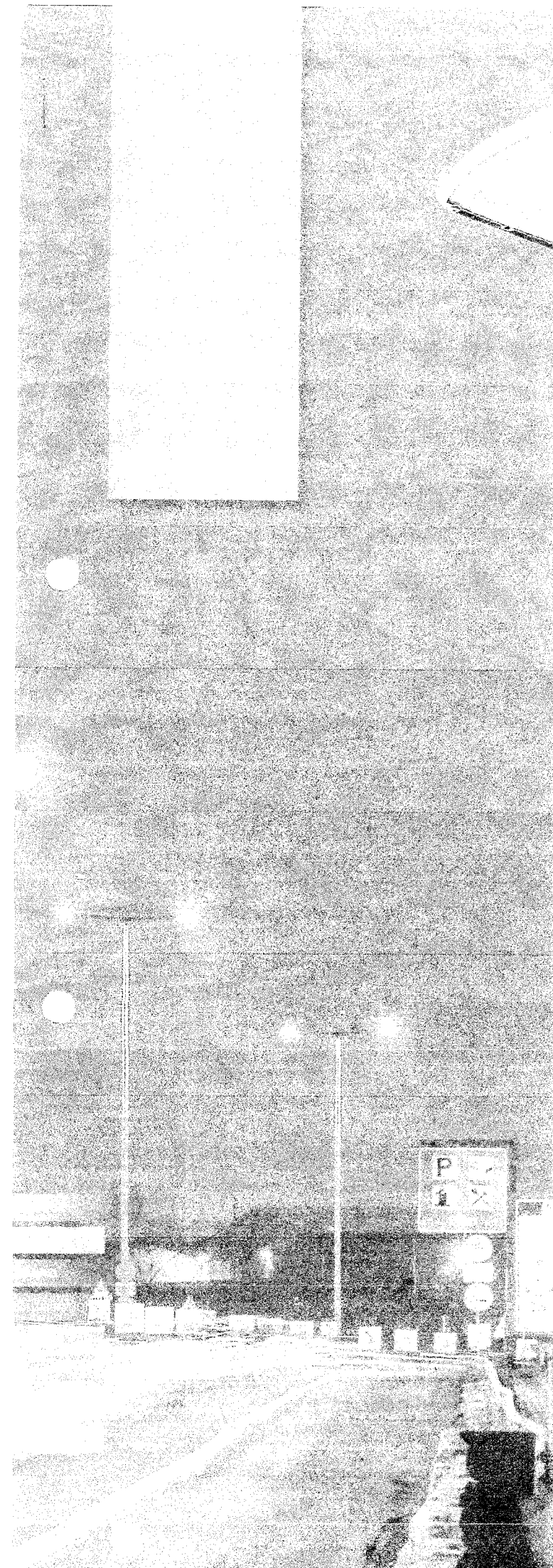


Adaptował

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr. Kn-95/75
SPD 2016r. 112

MŚCICE
ul. Malinowa

RYS. 12



WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

ROZDZIAŁ GŁÓWNY TĘCZO OŚCIEPKI WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY
WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY WYKONANIE PRACY

JAN CHODZIKOWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-93/73
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

owlet
RYS. 13

LENSOFLEX[®]Utrzymanie strumienia świetlnego
w czasie @ t_a 25°C

@100.000h

Liczba LED	Neutralny biały	16 LED	24 LED	32 LED	40 LED	48 LED
Prąd: 350mA	Nominalny strumień świetlny (lm*)	2200	3400	4500	5700	6800
	Średni pobór mocy (W)	18	27	36	44	53
	Wersja solarna - 12V	✓	✓	✓	✓	✓
	Wersja solarna - 24V	✓	✓	✓	✓	✓
<u>Prąd: 500mA</u>	Nominalny strumień świetlny (lm*)	3000	4500	6000	7500	9000
	Średni pobór mocy (W)	26	38	51	63	75
	Wersja solarna - 12V	✓	✓	✓	✓	✓
	Wersja solarna - 24V	✓	✓	✓	✓	✓
Prąd: 700mA	Nominalny strumień świetlny (lm*)	3800	5600	7700	9700	11600
	Średni pobór mocy (W)	36	55	71	90	107
	Wersja solarna - 12V	✓	-	✓	-	-
	Wersja solarna - 24V	✓	-	✓	-	-

90%

Adaptować

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk

upr. bud. nr Kn-95773

§ 29 i § 14 / str. 4 pkt 1

10.2016r

Utrzymanie
strumienia
świetlnego
w czasie @ t_a 25°CLENSOFLEX[®]

Liczba LED	Neutralny biały	56 LED	64 LED	72 LED	80 LED	88 LED	96 LED	104 LED	112 LED	120 LED	128 LED	136 LED	144 LED	@100.000h
Prąd 350mA	Nominalny strumień świetlny (lm*)	8000	9100	10200	11400	12500	13700	14800	16000	17100	18300	19400	20500	
	Średni pobór mocy (W)	62	70	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	
Prąd 500mA	Nominalny strumień świetlny (lm*)	10500	12000	13500	15100	16600	18100	19600	21100	22600	24100	25600	27100	
	Średni pobór mocy (W)	87	99	111	122	134	146	158	170	182	194	206	218	90%
Prąd 700mA	Nominalny strumień świetlny (lm*)	13600	15500	17500	19400	21300	23300	25200	27300	29100	31100	-	-	
	Średni pobór mocy (W)	123	139	153	168	183	198	213	229	245	262	279	-	

(*) Nominalny strumień świetlny zależy od rodzaju zastosowanych diod i może zmieniać się wraz z nieustannym rozwojem technologii LED.

Rzeczywista wartość strumienia świetlnego wychodzącego z oprawy zależy od warunków pracy np. temperatury, zanieczyszczenia środowiska oraz od sprawności optycznej oprawy. W celu uzyskania najświeższych informacji dotyczących aktualnych skuteczności świetlnych LED zachęcamy do odwiedzenia naszej strony internetowej.

(**) Zgodnie z IES LM-80 - TM-21.

MŚCICE
ul. Malinowa

RYS. 14

Zestawienie podstawowych materiałów do budowy oświetlenia ulicznego

1. kabel ziemny YAKXS 4x35 mm ²	4 x 1,04	m	4
1. Kabel ziemny YAKXS 4x25 mm ²	284x1,04	m	296
3. Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane ośmiokątne 6 m z ścianka 4 mm , h oprawy 6 m / alternatywnie słupy aluminiowe anodowane stożkowe , ścianka 4,2 mm, pozostałe parametry jw		szt	5
4. Szafka oświetleniowa z tworzywa SO-211 wg rys		szt	1
5. Fundament szafki z tworzywa wg rys		szt	1
6. Oprawy oświetleniowe uliczne LED 70 W		szt	5
7. Fundamenty prefabrykowane słupów		szt	5
8. Izolacyjne złącze kablowe IZK-4-01		szt	5
9. Wkładki topikowe małowabarytowe BiWts 6 A		szt	5
10. Folia winidurowa niebieska szer 0,2 m i grub 0,5 mm		m	260
11. Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm ² / 750 V		m	30
12. Przewód DY 10 mm ² izolacja żółto-zielona		m	3
13. Rury PCW Ø 75 karbowano-gładkie niebieskie		m	9
14. Rury PCW Ø 110 niebieskie dwudzielne		m	8
15. Pręty uziemiające stalowe miedziowane Ø 16 dł. 6 m		szt	2
16. Plaskownik stalowy ocynkowany 20x4 mm	m 11	kg	7
17. Koszulki izolacyjne z rur termokurczliwych Ø 10 mm w kolorach : żółty, zielony , fioletowy po 0,5 m razem		m	1,5
18. Piasek na podsypkę 260x0,4x0,2 = 20,8 m ³ / wg uznania kierownika budowy /		t	33,3
19. Materiały pomocnicze			

KARTA REJESTRACYJNA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

<p>OBIEKT: obr. 320901_2.0018 Mścice ul. Malinowa Gmina: 320901_2 Będzino powiat: koszaliński województwo: zachodniopomorskie</p>	<p>nazwa jednostki wykonawstwa geodezyjnego GEODET s.c. Wojciech Bala Elżbieta Bala 75-402 Koszalin, ul. Głowackiego 2/2 tel. 94 347 17 23</p>
<p>SKALA: 1: 500 Układ współrzędnych: "2000" Poziom odniesienia wysokości: Kronsztad '86</p>	<p>Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: GK.6640.2482.2016</p>
<p>Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. mapy zasadniczej w skali 1: 500 Sekoje: 5.218.29.25.3.2, 5.218.29.25.3.4 2. danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. pomiaru zieleni, wysokości i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulujące, osie ulic) 5. Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.</p>	<p>Kierownik roboty: Wojciech Bala nr upr. 6588 (1,2) (imię, nazwisko, nr i zakres upr.zaw.) W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: - brak podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Granice i nr działek ewidencyjnych według danych PODGIK w Koszalinie z dnia: 05.08.2016 r. Dane dotyczące granic spełniają obowiązujące standardy techniczne./ Dane dotyczące granic nie spełniają obowiązujących standardów technicznych. Służebności: Metoda sporządzenia mapy: cyfrowa</p>

Informacje dotyczące typu nośnika oraz zawartości nośnika z danymi cyfrowymi:

1. Typ nośnika: CD, DVD, inny:

Nazwa pliku	Wielkość	Data utworzenia
2482.2016_malinowa.dxf	1.99 MB	31.08.2016 r.

Informacje dodatkowe:

- Zakres pomiaru
- Redakcja znaków zgodna z instrukcją techniczną K-1 (1979)/K-1 (Podstawa Mapa Kraju z 1998r./ - Rozporządzeniem w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U z 2015 poz. 1938) / - Rozporządzeniem w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U z 2015, poz. 2028)
- Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
- Stopień kartometryczności mapy do celów projektowych jest zgodny z przepisami instrukcji technicznej K-1 (1979)/K-1 (Podstawa Mapa Kraju z 1998r.)
- Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

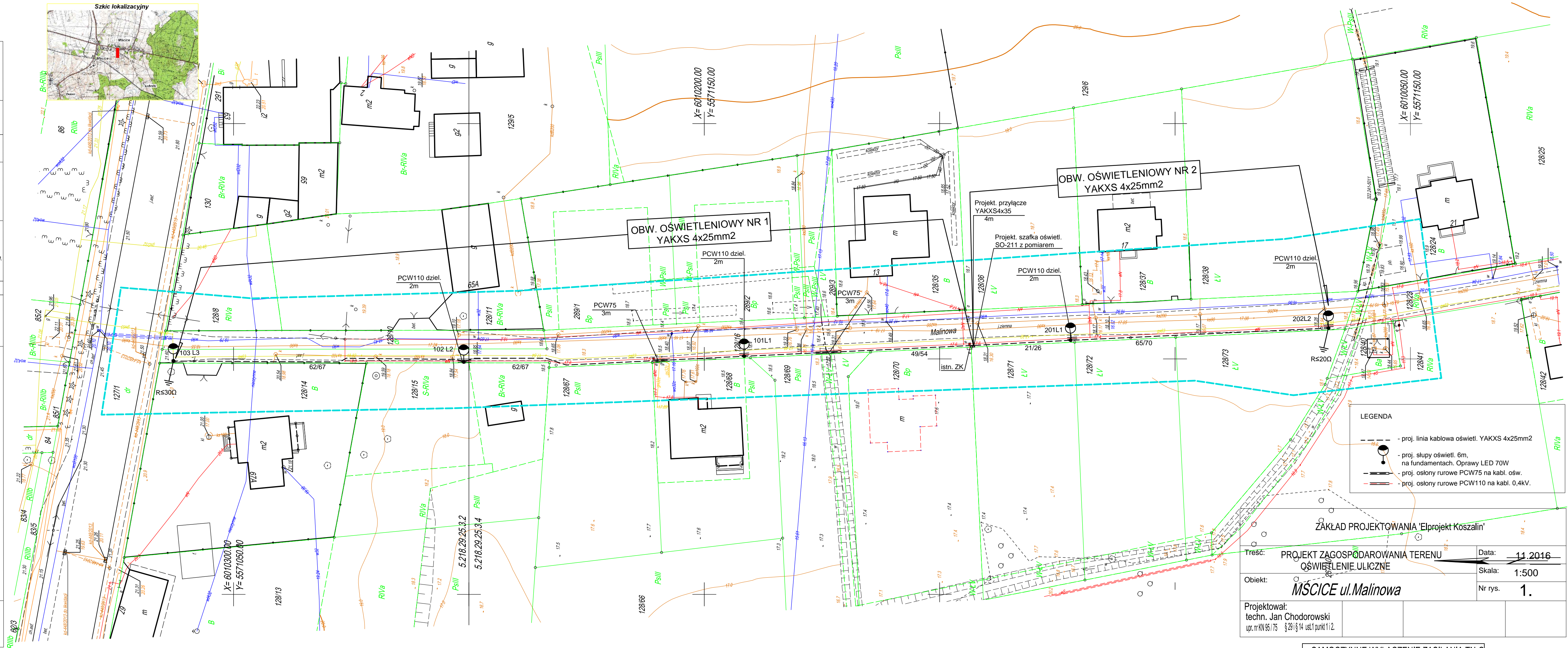
Uzbrojenie opracowano na podstawie:

- danych branżowych - z literką B
 - pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literką A
 - bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery
- W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:

19.08.2016 r.

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:



Treść: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU OŚWIETLENIE ULICZNE		Data: 11.2016
Objekt: MŚCICE ul. Malinowa		Skala: 1:500
Projektował: techn. Jan Chodorowski upr. nr KN 95175 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2		Nr rys. 1.

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C