

Stadium oprac.	PROJEKT BUDOWLANY
----------------	-------------------

Branża	ELEKTRYCZNA
--------	-------------

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Treść opracowania	BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIE ULICZNEGO WRAZ Z LOKALIZACJĄ SŁUPÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO	
Adres inwestycji	Jarocin ul. Glinki dz. nr 660/16 obręb Jarocin gm. Jarocin	
Inwestor / adres /	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin	
Jednostka proj. / adres /	USŁUGI PROJEKTOWE KAROL JAŃCZAK UL. B. ŚMIAŁEGO 8, 63-200 JAROCIN	
Projektant	mgr inż. Karol Jańczak WKP/0167/POOE/12	Pieczętka i Podpis mgr inż. Karol Jańczak uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr upr.: WKP/0167/POOE/12

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. ODPIS WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA
2. UZGODNIENIA BRANŻOWE
3. WYKAZ WŁAŚCICIELI
4. PLAN ZAGOSDPOAROWANIA TERENU
5. OPIS TECHNICZNY
6. RYSUNKI I SCHEMATY

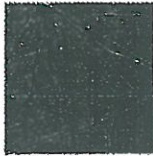
Data	EGZEMPLARZ NR 5	Czerwiec 2013 r.
------	-----------------	------------------

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2003 r. Dz.U. Nr 207, poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetleniowych w miejscowości Jarocin ul. Glinki dz. nr 660/16 obręb Jarocin gm. JAROCIN sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie jest kompletne i zapewnia spełnienie celów dla których zostało wykonane.

mgr inż. Karol Jańczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr upr.: WKP/0167/P00E/12



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIBB-OKK-EP-0054-99/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan

Karol Piotr Jańczak

magister inżynier elektryk

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 października 1966 r. w Jarocinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0167/POOE/12**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

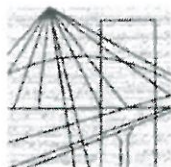


Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB

dr inż. Daniel Pawlicki

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Karol Jańczak



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

Poznań, 2012-12-05

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Karol Jańczak**
.....
..... **ul. Bolesława Śmiałego 8**
.....
miejsce zamieszkania
..... **63-200 Jarocin**
.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/1686/01**
.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-01-01**
.....
do dnia **2013-12-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzisław Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

Sprawdzam zgodność z oryginałem

data *12.12.2012*
.....
Karol Jańczak

Spis treści

str

Strona tytułowa	1
Oświadczenie projektanta	2
Odpis uprawnień projektowych	3
Odpis Zaświadczenia Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	4
Spis treści	5
Warunki przyłączenia	7
Uzgodnienia branżowe	9
Wykaz właścicieli gruntów	18
I. Projekt zagospodarowania terenu	19
1. Przedmiot inwestycji	19
2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu	19
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	19
4. Informacja o położeniu terenu podlegającej ochronie konserwatorskiej i terenach górniczych	19
5 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów	19
II. Opis techniczny	20
1. Podstawa opracowania	20
2. Zakres projektu	20
2.1. Przyłącze energetyczne	20
2.2. Charakterystyka projektowanego oświetlenia	20
2.3. Montaż linii kablowej oświetlenia ulicznego	21
2.4. Słupy oświetleniowe	21
2.5. Oprawy oświetleniowe	21
2.6. Układ sterowania	21
3. Ochrona przeciwporażeniowa	22
4. Uwagi końcowe	22
III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodna z Dz.U Nr120/2003 poz. 1126	23
IV. Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowanych zgodnie Dz.U. nr 126z dnia 8 października 1998 r.	26

V.	Obliczenia elektryczne	27
1.	Obliczenia spadków napięcia o dobór bezpieczników	26
2.	Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń	26
VI.	Spis rysunków	
	Plan linii oświetlenia	E-1
	Schemat obwodu oświetlenia	E-2
	Schemat złącza oświetlenia	E-3

Numer 13/R44/06162


Miejscowość Jarocin

Data 08-10-2013

WARUNKI PRZYŁĄCZENIADO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie zewnętrzne
Adres (Nr działki): Jarocin, ul. Glinki
gm. Jarocin, działka numer -600/16
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Jarocin Wsch. [4001]
Linia 15 kV 12900 kier. Tarce [4001/29]
Stacja SN/nn JAROCIN ul. Glinki [41448]
Obwód nn ZK V-1 [41448/05]
Obiekt Obwód [nn] ZK V-1 [41448/05]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności urządzeń i eksploatacji pomiędzy stronami.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
Nie dotyczy.
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
Nie dotyczy.
- 7.1.3. Urządzenia nn:
a) w zakresie przyłącza:
- istniejące złącze kablowe ZK_{tw}-1/2Ls.
b) w zakresie rozbudowy sieci:
- dostosować sieć do zwiększonego poboru mocy
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego.
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
Nie dotyczy.
- 7.1.7. Demontaże:
Nie dotyczy.
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".;
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

Zatwierdzam zgodność z oryginałem


Andrzej Jafczak

--	--	--	--

12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Nie dotyczy.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Nie dotyczy.
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
Nie dotyczy.
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 uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
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 przyłączonego:
- 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.

Kończak Jan

OPRACOWAŁ

tel.

Dzielnik
Działu Przyłączeń

Tomasz Adamkiewicz

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Jarocinie
ul. Batorego 26, 63-200 Jarocin

Świadczymy zgodność z oryginałem

data 10.10.13
Jan Kończak

Jarocin 2013-10-10

OPINIA NR GP.6630. 392/2013
w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Podstawa prawna: art. 7d, pkt 2, ustawy Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne/ tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287/oraz § 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/

Przedmiot uzgodnienia: **Jarocin, ul. Glinki, dz. nr 660/16, oświetlenie uliczne.**

Dla: **Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie**
63-200 Jarocin, Kasztanowa 18
Data wpływu: **2013-10-08**

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Jarocinie opiniuje pozytywnie lokalizację przedstawionego wyżej obiektu.

Treść uwag i zaleceń:

1. - RD Jarocin

W obrębie projektowanych urządzeń istnieje infrastruktura elektroenergetyczna, w związku z tym prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią elektroenergetyczną wykonać ręcznie z zachowaniem ostrożności, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w budownictwie. Na czas wykonywania robót oraz na stałe (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0.6 m) sieć elektroenergetyczną zabezpieczyć przed oberwaniem.

W przypadku prac wymagających zbliżenia się do czynnych urządzeń elektroenergetycznych oraz konieczności ich wyłączenia z ruchu w uzgodnionym terminie wraz z dopuszczeniem do prac będą za te czynności pobierane opłaty zgodnie z obowiązującym cennikiem.

Miejsca skrzyżowań/a i zbliżeń/a projektowanych urządzeń z siecią elektroenergetyczną zabezpieczyć rurami dwu-połówkowymi grubościennymi przez całą szerokość wykopu.

Szczegółowy przebieg sieci elektroenergetycznej należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych.

Zabezpieczenie infrastruktury ENERGA OPERATOR S.A.- wykonać na koszt inwestora.

Prace ziemne w strefie po 2 m od osi przebiegu sieci elektroenergetycznej wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego.

Miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez pracownika RD Jarocin lub PE.

Ewentualne koszty związane z uszkodzeniem sieci elektroenergetycznej zaistniałe w czasie prac lub w terminie 1 roku od czasu montażu nowych urządzeń, które nie zostały odebrane przez RD Jarocin lub PE obciążają wykonawców prac.

Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie elektroenergetycznej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres:

ENERGA OPERATOR S.A.

Oddział w Kaliszu

Rejon Dystrybucji w Jarocinie

ul. Batorego 26

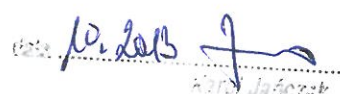
tel. 062 749 84 00

fax. 062 749 84 20

Uzgodnienie jest ważne przez 2 lata.

Jan Hoffa / ENERGA RD JAROCIN

Stwierdzam zgodność z oryginałem


Karol Jadoz

2. - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Jarocinie Sp. z o.o.

W obrębie projektowanych urządzeń istnieje infrastruktura wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, w związku z tym prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z powyższymi sieciami i przyłączami wykonać ręcznie z zachowaniem ostrożności, zgodnie z obowiązującymi normami.

Szczegółowe trasy niezinventaryzowanych przyłączy wod-kan należy uzgodnić z właścicielami nieruchomości lub wykonać przekopy próbne.

W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane urządzenia wod-kan należy powiadomić PWiK, podać je geodezyjnej inwentaryzacji, którą należy dostarczyć do Przedsiębiorstwa.

Prace ziemne w strefie po min. 1 m od osi wod-kan należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego.

Wszelkie naruszone elementy infrastruktury wod-kan, takie jak taśmy ostrzegawcze, słupki i tabliczki lokalizacyjne itp. podlegają odtworzeniu na koszt naruszającego stan istniejący.

Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń naszych urządzeń podziemnych zaistniałych w czasie budowy lub w terminie 1 roku od czasu zakończenia robót obciążają inwestora lub wykonawcę.

UWAGA! Uzgodnienie ważne jest przez 1 rok!

Mariusz Cyprian / PWiK

Przedłożony wniosek został uzgodniony przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Jarocinie.

Nie podlega opłacie skarbowej
godnie z art. 3 ust. 1 pkt 1
ustawy z dnia 18.11.2006 r.
o opłacie skarbowej
(Dz. U. nr 225, poz. 1835)

PODINSPEKTOR
Karol Bogus

z up. STAROSTY
Krzysztof Słodzik
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

mgr inż. Karol Jańczak upr. WKP/0167/POOE/12	
---	--

ZUK Sp. z o.o. w Jarocinie
z dnia 26.08.2013
miejscowość Jarocin

DECYZJA Nr 23/2013

**O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 50 ust. 1, 51 ust. 1 pkt 2, 53, 54, 55 i 56 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. poz. 647 ze zm.) oraz art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 267), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

Zakład Usług Komunalnych

Sp. z o.o. w Jarocinie

Ul. Kasztanowa 18

63-200 Jarocin

reprezentowany przez

Pana Jerzego Plutę

w dniu 31 lipca 2013r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na: budowie linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów zlokalizowanej w Jarocinie przy ul. Glinki, na działce o numerach ewidencyjnym: 660/16 - Jarocin

ustalam następujące warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego

1. Rodzaj inwestycji.

Obiekty infrastruktury technicznej:

- linia kablowa oświetlenia ulicznego – YAKY 4x16mm² o długości 355/421m,
- słupy C6/4/60 – 11 sztuk,
- złącze sterownicze – 1 sztuka,
- linia kablowa sterowania YKY 2x2,5mm² o dł. 116/140m – obwód I,
- linia kablowa sterowania YKY 2x2,5mm² o dł. 239/281m – obwód II,

2. Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:

1) ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:

- inwestycja polega na budowie linii kablowej średniego napięcia w pasie drogi gminnej, na obszarze osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

2) ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- na ewentualną wycinkę drzew lub krzewów należy uzyskać stosowne zezwolenie;
- teren, na którym planowana jest wnioskowana inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków ani konserwatora przyrody, a także nie podlega ochronie w ramach sieci Natura 2000 i nie przylega do takich terenów;

3) ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

- dostęp do drogi publicznej – bez zmian;
- teren po zakończeniu robót doprowadzić do stanu pierwotnego;
- wszelkie kolizje z innymi sieciami i urządzeniami infrastruktury technicznej należy uzgodnić z ich zarządcami;

4) wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- budowa i zagospodarowanie nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek;
- zabudowa i zagospodarowanie nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach;
- w projekcie technicznym należy zastosować takie rozwiązania, aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań;
- realizacja inwestycji nie może zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich;
- zachować wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

3. Linie rozgraniczające inwestycji.

Wkreślono na mapie w skali 1 : 500, stanowiącej załącznik do decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 31 lipca 2013r. wpłynął wniosek Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie reprezentowanego przez Pana Jerzego Plutę o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów w Jarocinie przy ul. Glinki, na działce o nr 660/16 – obręb Jarocin.

Dnia 7 sierpnia 2013r. inwestor wystąpił do tut. Urzędu z wnioskiem o rozszerzenie przedmiotu inwestycji o: dodatkową linię kablową sterowania oświetleniem. W związku z powyższym dnia 2 sierpnia 2013r. wszczęto postępowanie administracyjne, poprzez podanie informacji do publicznej wiadomości: zamieszczenie na tablicy ogłoszeń w tut. Urzędzie oraz powiadomienie właściwego sołtysa wsi. Do tut. Urzędu w czasie określonym w zawiadomieniu nie wpłynęły żadne wnioski i uwagi dotyczące omawianej sprawy.

W związku z planowaną lokalizacją inwestycji w pasie drogi gminnej, projekt decyzji uzgodniono z jej zarządcą. Ponadto zarządca drogi wydał decyzję administracyjną na lokalizację inwestycji w pasie drogowym.

Po rozpoznaniu sprawy postanowiono orzec jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, ul. Częstochowska 12, 62-800 Kalisz, za pośrednictwem organu wydającego niniejszą decyzję, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Załączniki:

Rysunek na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500

Zup. BURMISTRZA
Inż. Emilia Kucharska
Z-CADYFUNKTORA W DZIAŁU

Otrzymują:

1. Zakład Usług Komunalnych Ul. Kasztanowa 18 63-200 Jarocin
2. Urząd Miejski w Jarocinie Wydział Gospodarki Komunalnej i Inwestycji
- w miejscu -
3. Urząd Miejski w Jarocinie
- tablica ogłoszeń -
4. a/a

Do wiadomości:

Przewodniczący Zarządu Osiedla Glinki
Czesław Nowak Ul. Jarmarczna 4, 63-200 Jarocin

Niniejsza decyzja stała się
całkowicie
w dniu 12.09.2013.....
i podlega wykonaniu
Jarocin, dnia 25.09.2013...

Zup. BURMISTRZA
Inż. Emilia Kucharska
Z-CADYFUNKTORA W DZIAŁU

Główny zgodność z oryginałem

Data 10.10.13
Krzysztof Jędrzejak

Zap. BERNARD
Inst. E...
ZADYKTORA WIDZIAŁU

OZNACZENIA :

proj. oprawa oświetleniowa SL10 MINI 51 W prod. Siteco

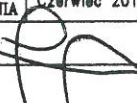
proj.linia kablowa oświetlenia YAKY 4x16 mm²
+ proj.linia kablowa sterowania YKY 2x2,5 mm²

proj. rura osłonowa DVK 50 Arot

Słownikiem zgodność z oryginałem

data 10.2.13

Usługi Projektowe Karol Jańczak
63-200 Jarocin ul.Bolesława Śmiętego 8

INWESTOR		Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie					
OBIEKT		Projekt oświetlenia ulicznego					
ADRES BUDOWY		Jarocin ul. Glinki dz.nr 600/16 obręb Jarocin gm. Jarocin					
TYTUŁ RYSUNKU		Projekt linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i opraw					
BRANŻA PROJEKTU	ELEKTRYCZNA	DATA WYKONANIA	Czerwiec 2013	SKALA RYSUNKU	1:500	NR RYSUNKU	1
PROJEKTANT							
mgr inż. Karol Jańczak upr. WKP/0167/P00E/12							

DECYZJA Nr WGKI.7230.1.96.2013

Burmistrz Jarocina na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. 2013.260.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. 2013.267.)

po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 31.07.2013 r. przez Pana Jerzego Plutę prezesa zarządu „Zakładu Usług Komunalnych” Sp. z o.o. w Jarocinie w sprawie zezwolenia na lokalizację i trwałe pozostawienie w gruncie linii kablowej oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi gminnej, tj. ulicy Glinki w Jarocinie zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 660/16 obręb 0003 Jarocin gmina Jarocin,

ZEZWALAM
„Zakładowi Usług Komunalnych” Sp. z o.o. w Jarocinie
ul. Kasztanowa 18
63-200 Jarocin

na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej, tj. ulicy Glinki w Jarocinie zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 660/16 obręb 0003 Jarocin gmina Jarocin linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z słupami oświetleniowymi i złączem sterującym oświetleniem (zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym) na następujących warunkach:

1. Wykonanie robót w elementach pasa drogowego drogi gminnej:

- 1.1. linia kablowa wraz z słupami oświetleniowymi i złączem sterującym zlokalizowane w poboczu drogi (prawa strona drogi) na odcinku od skrzyżowania z ulicą Leszczyce (dz. nr 722) do działki numer 660/2 (posesja nr 73i przy ulicy Glinki),
- 1.2. wykop o szerokości minimalnej koniecznej do wbudowania urządzenia,
- 1.3. skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą (wodociągową, kanalizacyjną energetyczną) oraz przejścia poprzeczne pod zjazdami wykonać w rurach osłonowych.

2. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności tj.:

- 2.1. wykop w pasie drogowym zasypać i zagęścić warstwowo,
- 2.2. w przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych dokonać wymiany gruntu na grunt zagęszczalny na koszt inwestora,
- 2.3. wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu – co 25 m na odcinku prowadzonych robót na koszt inwestora; uzyskując wskaźniki zagęszczenia gruntu zgodne z normami i przepisami branżowymi,
- 2.4. wyniki pomiarów zagęszczenia gruntu stanowić będą załącznik do protokołu odbioru technicznego pasa drogowego,
- 2.5. naruszony pas drogowy przywrócić do stanu poprzedniego, pobocze obsiać trawą,
- 2.6. zajmowany odcinek robót uporządkować.

3. Niniejsze zezwolenie jest ważne tylko z załącznikiem (planem sytuacyjnym), na którym widnieje pieczęć tutejszego Urzędu.
4. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić z wnioskiem o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.
5. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać przekazania pasa drogowego.
6. Po zakończeniu robót należy dokonać zgłoszenia i uzyskać protokół odbioru pasa drogowego.

UZASADNIENIE

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony, który wpłynął do tut. Urzędu w dniu 31.07.2013 r. W związku z art. 107 ust. 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 127, § 1 k.p.a. od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Z upr. Burmistrza
Piotr Cybulski
mgr Marcin Łosniak

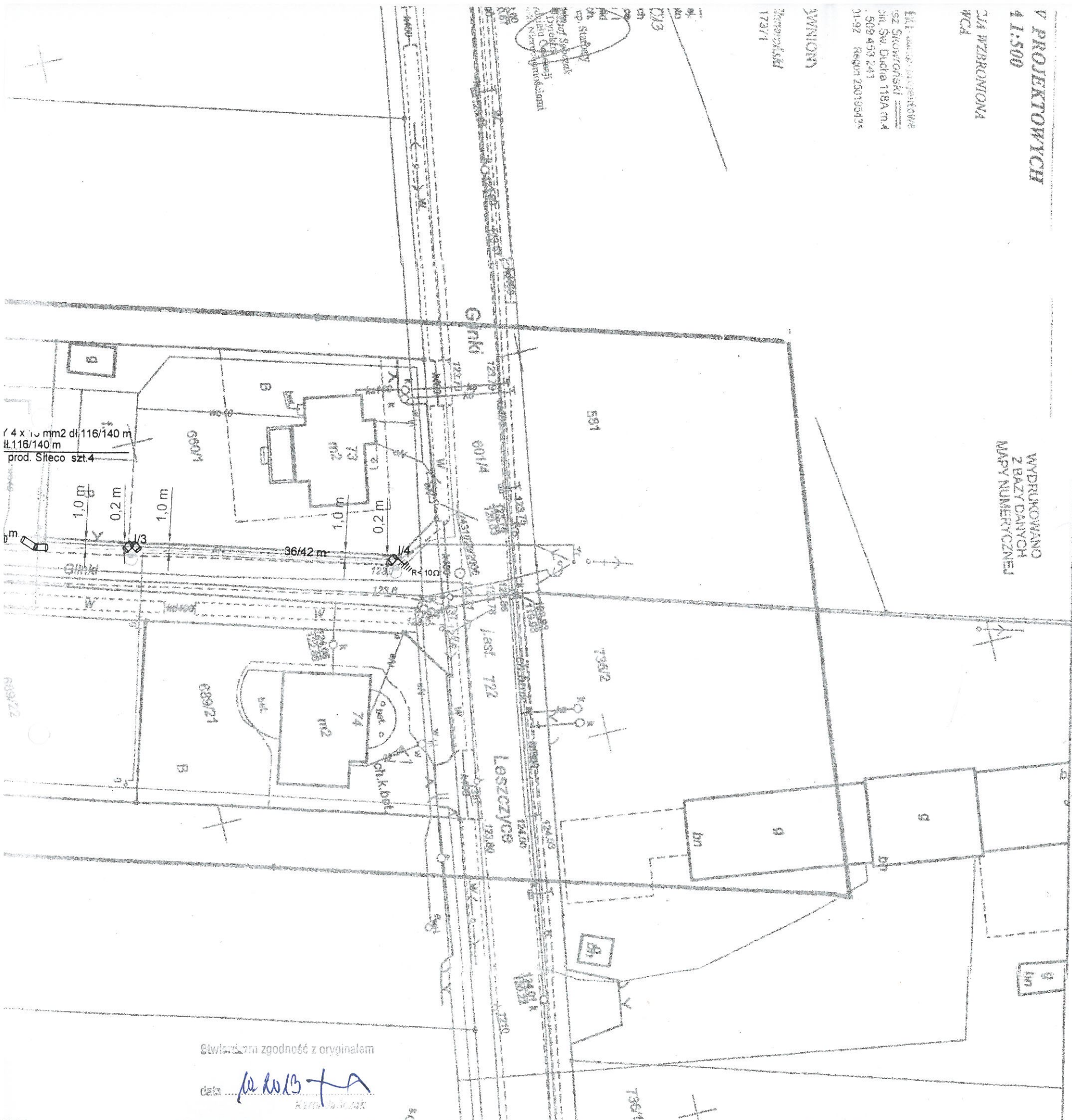
Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a

Informuje, że:

1. Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, na które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Burmistrza Jarocina w trybie i warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481).

Sporządził:
Łukasz Jagodziński



W PROJEKTOWYCH
4 1.500

DLA WZBRONIONA
WCA

WYKONANIE
17371

WYDRUKOWANO
Z BAZY DANYCH
MAPY NUMERYCZNEJ

OZNACZENIA :

- proj. oprawa oświetleniowa SL10 MINI 51 W prod. Siteco
- proj.linia kablowa oświetlenia YAKY 4x16 mm2
+ proj.linia kablowa sterowania YKY 2x2,5 mm2
- proj. rura osłonowa DVK 50 Arot

Załącznik do decyzji
WGKI. 7230. 1. 96. 2013
z dnia 28.08.2013

Z up. Burmistrza
p.o. Dyrektora Wydziału
mgr Marcin Lesniak

Usługi Projektowe Karol Jańczak 63-200 Jarocin ul.Bolesława Śmiałego 8							
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie						
OBIEKT	Projekt oświetlenia ulicznego						
ADRES BUDOWY	Jarocin ul. Glinki dz.nr 600/16 obręb Jarocin gm. Jarocin						
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i opraw						
BRANŻA PROJEKTU	ELEKTRYCZNA	DATA WYKONANIA	Czerwiec 2013	SKALA RYSUNKU	1:500	NR RYSUNKU	E1
PROJEKTANT							
mgr inż. Karol Jańczak upr. WKP/0167/P00E/12							

Gwarantuję zgodność z oryginałem
data 10.10.13
Karol Jańczak

**WYKAZ WŁAŚCICIELI DLA BUDOWY LINII KABLOWEJ
OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI JAROCIN
UL.GLINKI**

obręb	Nr dz.	Właściciel [wł], współwłaściciel[ws],	Adres
JAROCIN	660/16	Gmina i Miasto Jarocin [wł] Droga gminna	63-200 Jarocin Al. Niepodległości 10

Podpis projektanta:

mgr inż. ~~Krzysztof~~ Jańczak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr upr.: WK/P/0167/P/00E/12

I. PROJEKT ZAGOSPDOAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego na ulicy Glinki w miejscowości Jarocin oznaczonym w ewidencji gruntów działki nr 660/16 (obręb: Jarocin).

2. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Na istniejących działkach – droga gminna dz. nr 660/16 objętym przedmiotową inwestycją budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego jest na chwilę obecną jest zlokalizowana droga gminna na którym brak oświetlenia ulicznego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Na obszarze objętym inwestycją teren – droga gminna dz. Nr 660/16 zostanie pobudowana linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego.

4. Położenie działek względem WWKZ w Poznaniu oraz terenów górniczych.

Działki objęte inwestycją polegającą na budowie linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego na ulicy Glinki położone w miejscowości Jarocin gm. Jarocin nie są wpisane do rejestru zabytków, nie podlegają na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz nie podlegają ochronie Konserwatora Zabytków, gdyż nie znajdują się na stanowiskach archeologicznych oraz ich położenie nie jest na terenach górniczych.

5. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Na terenie objętym inwestycją nie występują i nie są przewidziane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia projektowanych urządzeń energetycznych i w ich otoczeniu.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o :

- zlecenie inwestora
- inwentaryzację przeprowadzoną w terenie i podkłady geodezyjne
- obowiązujące przepisy budowy i normy

2. Zakres projektu

Dokumentacja stanowi projekt techniczny na wykonanie linii oświetlenia ulicznego kablowego na ulicy Glinki w miejscowości Jarocin w zakresie wyznaczonym przez Inwestora.

2.1. Przyłącze energetyczne.

Zasilanie w/w obiektu w energię elektryczną odbywać się będzie zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi z projektowanego złącza kablowego P1-Rs/LZV/F zlokalizowanego przy granicy z działką nr 660/16. W tym celu do projektowanego złącza kablowego należy dobudować człon sterowania oświetleniem S0tw-1. Inwestorem prac w zakresie przyłącza kablowego wraz z układem pomiarowym będzie Zakład Energetyczny.

2.2. Charakterystyka projektowanego oświetlenia

Dobór oświetlenia wykonano zgodnie z wymogami Polskiej Normy PN-CEN/TR 13201 : 2004 „Oświetlenie dróg“. Chcąc określić wymagania i zalecenia oświetleniowe dla danej drogi najpierw wyznaczono przynależną jej klasę oświetleniową. Procedura wyboru klasy oświetleniowej przebiegała w trzech etapach

1. Wyznaczenie sytuacji oświetleniowej.
2. Określenie zakresu klas oświetleniowych.
3. Ostateczny wybór klasy w oparciu o dodatkowe kryteria.

W wyniku prowadzonej analizy drogę zaliczono do klasy **ME 5**.

Wymagania :

- Luminancja $L_w \geq 0,3$
 $U_0 \geq 0,35$
 $U_I \geq 0,5$
- Olsnienie (TI %) < 15

Uwzględniając powyższe dobór oświetlenia dokonano w oparciu o program Calculux firmy Philips. Dane przedstawiono w niniejszym opracowaniu i wszystkie obliczone wyniki spełniają wymagania dla założonej klasy drogi

Dobre oprawy oraz wysokości słupów spełniają wynoszą i spełniają wymagania:

- **Luminancja $L_w = 0,41 \text{ cd/m}^2 > 0,3 \text{ cd/m}^2$**

$$U_0 = 0,42 \geq 0,35$$

$$U_1 = 0,59 > 0,5$$

- **Olsnienie (TI %) = 12 % < 15 %**

2.3. Montaż linii kablowej.

Na obwodzie I zastosować kabel YAKY 4 x 16 mm² o długości 116/140 m + sterowanie YKY 2x2,5 mm² o długości 116/140 oraz na obwodzie nr II zastosować kabel YAKY 4 x 16 mm² o długości całkowitej 239/281 + sterowanie YKY 2x2,5 mm² o długości 239/281 m. Oświetlenie wykonać jako 1-fazowe. Kabel prowadzić trasą tak, jak pokazano na planie sytuacyjnym. Kabel układać w wykopie kablowym na głębokości 80 cm na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Ułożony kabel w wykopie przysypać 10 cm warstwą piasku i 30 cm warstwą gruntu rodzimego. Na tak częściowo zasypany kabel ułożyć folię koloru niebieskiego. Ułożony kabel w wykopie podlega odbiorowi przed zasypaniem przez inwestora i podlega inwentaryzacji geodezyjnej. Całkowite zasypanie rowu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie. Żyłę neutralną kabla we wskazanych słupach należy podłączyć do wykonanego uziemienia roboczego o rezystancji $R < 10 \Omega$.

2.4. Słupy oświetleniowe.

Zastosowano słupy produkowane przez firmę Elmonter Zagórz typu stalowe okrągłe ocynkowane stożkowe C 6/4/60W w ilości szt.11. W słupach zastosować tabliczki TB-1. **Oprawy montowane bezpośrednio na słupie bez wysięgników.**

2.5. Oprawy oświetleniowe.

Projektuję zastosować oprawę firmy Siteco typu SL MINI 51 W o mocy 51 W w ilości 11 szt. Oprawa ta zapewnia pyło- i strugoodporność IP 65 dla komory lampy i komory osprzętu. Oprawa ta jest II klasy ochronności.

2.6. Układ sterowania.

Układy sterowania oświetlenia umieszczony będzie w szafce która zlokalizowana będzie obok skrzynki licznikowej energetycznej. Projektuję zastosować szafkę w obudowie OSZ

40x60+F wyposażone tak jak przedstawiono na załączonym schemacie. Do sterowania oświetlenia stosuję przełącznik astronomiczny typu PS0-02P produkcji Automatex Poznań.

3. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona podstawowa t.j. przed dotykiem bezpośrednim jest realizowana przez zastosowanie izolowanych urządzeń. Ochrona dodatkowa t.j. przed dotykiem pośrednim jest realizowana w następujący sposób:

SZYBKIE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA .

dla linii kablowej, słupów i szafki oświetlenia

W miejscach wskazanych na schemacie należy wykonać dodatkowe uziemienie przewodu neutralnego. Rezystancja tego uziemienia powinna być mniejsza od 10 omów.

4. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych. Po wykonaniu linii zasilającej należy dokonać przez wykonawcę niezbędnych pomiarów i zgłosić do odbioru technicznego Inwestorowi.

Opracował :

mgr inż. Karol Jańczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr upr.: WKP/0167/P00E/12

III. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH

**NAZWA
INWESTYCJI :** BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO
WRAZ Z LOKALIZACJĄ LATARNI W MIEJSCOWOŚCI
JAROCIN UL. GLINKI woj. WIELKOPOLSKIE

ZAMAWIAJĄCY : ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH *SP. Z O.O.*
UL.KASZTANOWA 18
63-200 JAROCIN

LOKALIZACJA : JAROCIN UL. GLINKI DZ. NR 660/16 obręb JAROCIN, jedn.
ewidencyjna JAROCIN woj. WIELKOPOLSKIE

**AUTOR
OPRACOWANIA:** USŁUGI PROJEKTOWE
KAROL JAŃCZAK
UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 8
63-200 JAROCIN

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
zgodna z Dz.U Nr 120/2003 poz. 1126.**

**Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją latarni w miejscowości
Jarocin ul. Glinki , woj. wielkopolskie**
Nazwa i adres obiektu budowlanego

Zakład Usług Komunalnych Sp z o.o.
Ul. Kasztanowa 18
63-200 Jarocin
Nazwa i adres inwestora
Usługi Projektowe Karol Jańczak
Ul. B. Śmiałego 8
63-200 Jarocin

Imię, nazwisko i adres projektanta

Część opisowa

1.Linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją latarni.

Zakres robót całego zamierzenia budowlanego

Kolejność realizacji:

1.budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją latarni.

2.Obiekty istniejące:

- brak

3.Elementy zadania które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linia oświetlenia ulicznego - **0,421 km**
- latarnie oświetleniowe - **11 szt**

4. Przewidywane zagrożenia:

- roboty na wysokości 6 m: **słupy oświetleniowe szt. 11**
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych i na czynnych obiektach energetycznych
- podłączenie projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego do istniejącego złącza kablowego wolnostojącego
- roboty wykonywane przy użyciu wysięgników i podnośników hydraulicznych: montaż opraw na słupach – **11 szt**
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów czynnych linii elektroenergetycznych w odległości poziomej od skrajnych przewodów:
3 m dla linii do 1 kV: **- brak**

roboty wykonywane w pobliżu dróg i linii kolejowych: **budowa linii oświetlenia ulicznego wraz ze słupami i oprawami oświetleniowymi wzdłuż drogi gminnej.**

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

- instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia,
- instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez brygadzystę

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykorzystania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie:

- wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami; dokumentacją techniczną i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu bhp; p.poż. oraz na grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej, instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p.5

mgr inż. Karol Jańczak
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr upr.: WKP.0187A.00E/12

.....
podpis projektanta

IV. Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Dziennik Ustaw poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku.

Przedmiotem niniejszego opracowania w dokumentacji budowlanej jest projektowana budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją latarni o długości trasy 421 m położonej w miejscowości Jarocin ul. Glinki. Głębokość wykopu pod słupy wynosi 1,0 m.

Przyjęto zgodnie z w/w rozporządzeniem dla w/w obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną zgodnie z § 7 pkt. 2 c (proste warunki gruntowe) powyższego rozporządzenia. W związku z powyższym kabel i słupy będą zakopane na głębokość j.w. Grunt jest stabilny i nacisk kabla i słupów na stopę wykopu będzie mały w związku z tym nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Kabel i słupy są zlokalizowane w bezpiecznej odległości od istniejącego uzbrojenia podziemnego. Powyższa lokalizacja kabla i słupów nie spowoduje żadnych ubocznych działań na inne obiekty budowlane podczas prac jak i w późniejszym czasie podczas eksploatacji i użytkowaniu. Trasa lokalizacji kabla i słupów przebiega w terenie równinnym i suchym co nie spowoduje żadnych osunięć ziemi itp. i nie ma potrzeby stosować żadnych umocnień bocznych przed osunięciem gruntu.

Powierzchnia wokół wykopów zostanie trzykrotnie zagęszczona przez mechaniczne ubicie gruntu i doprowadzenie do stanu pierwotnego.

Projektant:

mgr inż. Karol Janózek
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr upr.: WKP/0167/PCGE/12

V. Obliczenia techniczne.

Obliczenia spadków napięć.

Obliczenia dotyczą spadków napięć tylko w sieci oświetleniowej (faza L-1)

stan-złącze	długość	moc-stan	przekrój	wsp. Jedn.	konduk.	suma P	spadek nap.	C.spadek
nr	m	kW	mm2	k	m / om x mm2	kW	%	%
II/7	38	0,35	16	1,000	35	0,35	0,090	0,385
II/6	44	0,30	16	1,000	35	0,30	0,089	0,295
II/5	36	0,25	16	1,000	35	0,25	0,061	0,206
II/4	44	0,20	16	1,000	35	0,20	0,059	0,145
II/3	45	0,15	16	1,000	35	0,15	0,046	0,086
II/2	46	0,10	16	1,000	35	0,10	0,031	0,040
II/1	28	0,05	16	1,000	35	0,05	0,009	0,001
	281	0,35			RAZEM		0,395	

Całkowity spadek napięcia

0,395 %

Moc szczytowa obwodu

Ps = 0,35 kW

Spadki napięć nie przekraczają wartości dopuszczalnych

Przyjmuję zabezpieczenie zalicznikowe typu bezpiecznik Bi 6A

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI WYŁĄCZENIA

Zwarcie w lampie II/7

	R	X
Transformator 160 kVA	0,02	0,041
Linia kablowa YAKY. 4x120 mm2 dł. 145 m	0,069	0,022
Proj obwód II ośw.- YAKY 4 x 16 mm dł. 281 m	1,004	0,042
SUMA	1,093	0,105

Z = 1,098

Iz = k x Uf / Z = 184 / 1,098 = 167,58 A

- ograniczniwyłącznik nadprądowy S 301 C 10 A k = 10

-Bezpiecznik

$$I_z = 167,58 \text{ A} > I_b \times k_b = 10 \text{ A} \times 10,0 = 100 \text{ A}$$

Warunek skuteczności wyłączenia dla złącza kablowego jest zachowany – zastosować złącze 2 klasy ochronności.




Dla oprawy

$$\text{Bezpiecznik instalacyjny } B_i = 6 \text{ A} \quad k = 3,5$$

$$I_z = 167,58 \text{ A} < I_b \times k_b = 6 \text{ A} \times 3,5 = 21 \text{ A}$$

Warunek skuteczności wyłączenia dla słupa jest zachowany.

Inż. Inż. Karol Janiczek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr upr.: WKP/0187/P-00E/12

- OZNACZENIA :
-  proj. oprawa oświetleniowa SL10 MINI S1 W prod. Siteco
 -  proj. linia kablowa oświetlenia YAKY 4x16 mm2
+ proj. linia kablowa sterowania YKY 2x2,5 mm2
 -  proj. rura ostonowa DVK 50 Arot

Usługi Projektowe Karol Janczak 63-200 Jarocin ul.Bolesława Śmiałego 8					
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie				
OBIEKT	Projekt oświetlenia ulicznego				
ADRES BUDOWY	Jarocin ul. Glinki dz.nr. 605/15 obręb Jarocin gm. Jarocin				
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów i oporów				
BRANŻA PROJEKTU	ELEKTRYCZNA	DATA WYKONANIA	Czerwiec 2013	SKALA RYSUNKU	1:500
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Janczak upr. WKP/0167/P00E/12				
NR RYSUNKU	E1				

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

DZ. 690/2013 KERG 024.05-112/2012
Powiat Jarocin
Jednostka ewidencyjna: 300602, 4 Jarocin obszar miński
Obręb numer i nazwa: 0003 Jarocin

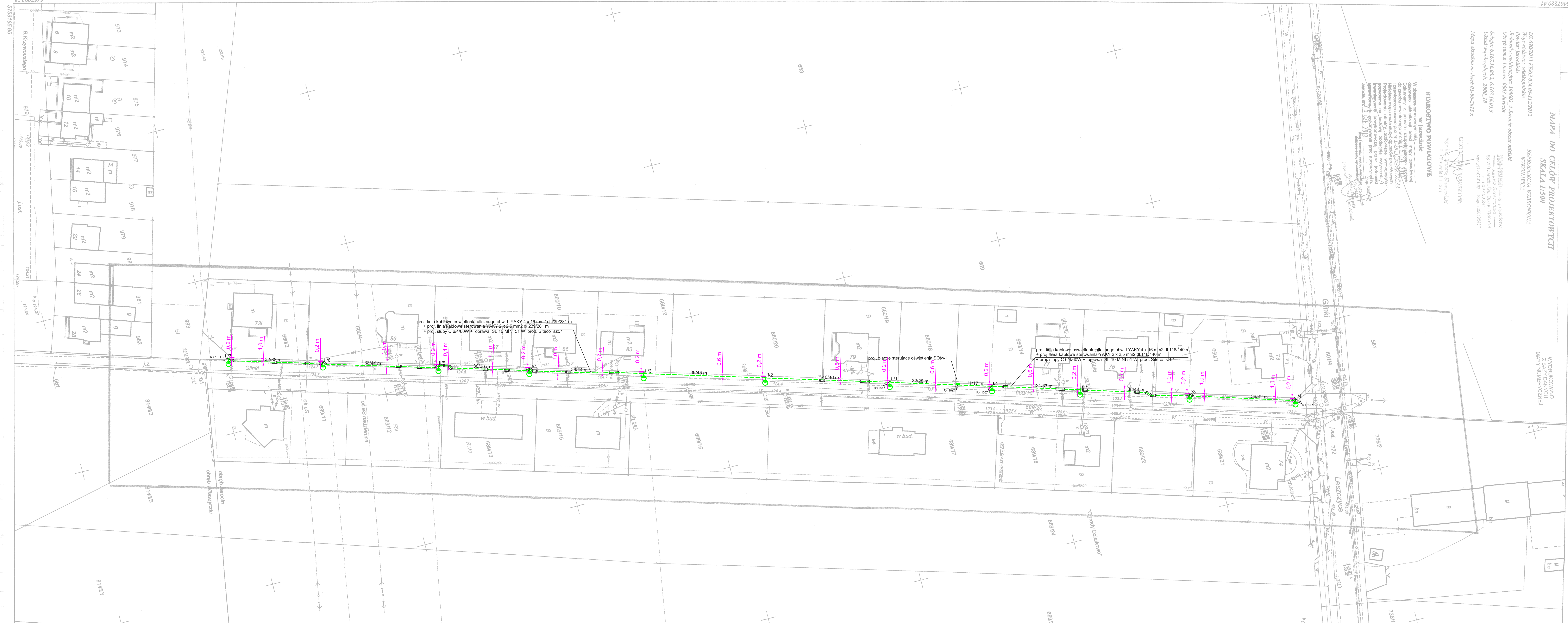
Sekcja: 6.16716.05.2, 6.16716.05.3
Układ współrzędnych: 2000, 18
Mapa aktualna na dzień 01.06.2013 r.

REPOZYCJA WZBROJONA
WYKONAWCA

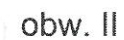
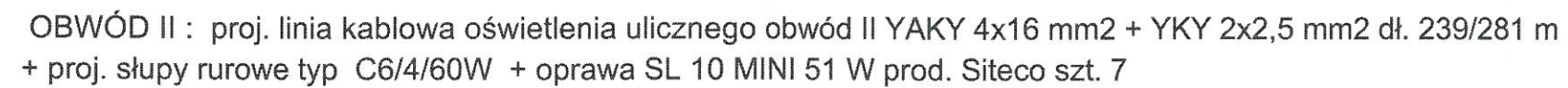
Geodezyjny zespół projektowy
mgr inż. Karol Janczak
ul. Glinki 13/71

STAROSTWO POWIATOWE
w Jarocinie

W obszarze oznaczonym linią znajduje się
Dokumenty z pozwolenia na budowę
do zabudowy
Należy pamiętać, że niniejszy projekt
Projektowane obiekty, urządzenia, wyznaczone
przebiegiem na budowę podziemnych
systemów, do wykonania prac geodezyjnych,
Archiwizacja



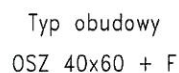
OBWÓD I : proj. linia kablowa oświetlenia ulicznego obwód I YAKY 4x16 mm² + YKY 2x2,5 mm² dł. 116/140 m
+ proj. słupy rurowe typ C6/4/60W + oprawa SL 10 MINI 51 W prod. Siteco szt. 4



Usługi Projektowe Karol Jańczak 63-200 Jarocin ul.Bolesława Śmiatego 8									
INWESTOR		Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie							
OBIEKT		Projekt oświetlenia ulicznego							
ADRES BUDOWY		Jarocin ul. Glinki dz.nr 600/16 obręb Jarocin gm. Jarocin							
TYTUŁ RYSUNKU		Schemat jednokreskowy linii kablowej oświetlenia ulicznego							
BRANŻA PROJEKTU	ELEKTRYCZNA	DATA WYKONANIA	Czerwiec 2013	SKALA RYSUNKU	1:500	NR RYSUNKU	E2		
PROJEKTANT									
mgr inż. Karol Jańczak upr. WKP/0167/POOE/12									

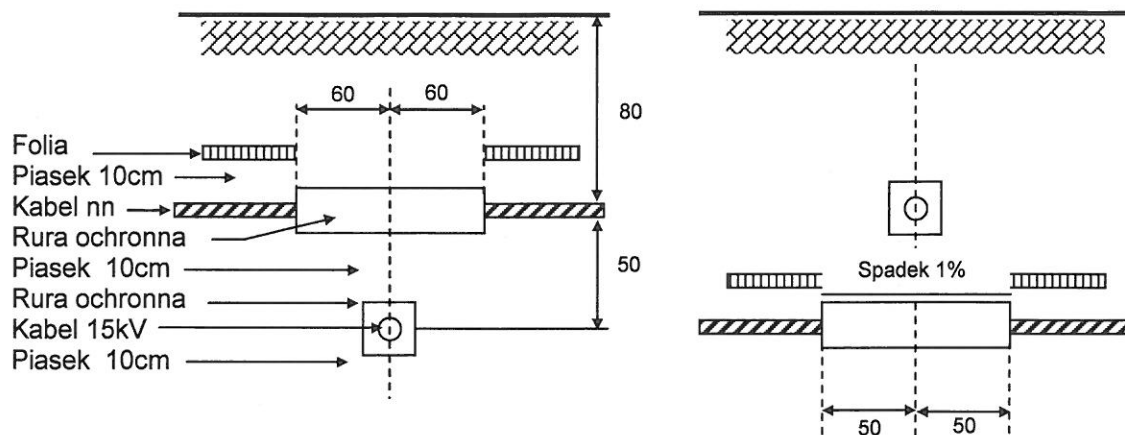
Szafka oświetlenia ulicznego
w obudowie tworzywowej wolnostojąca

SM 240

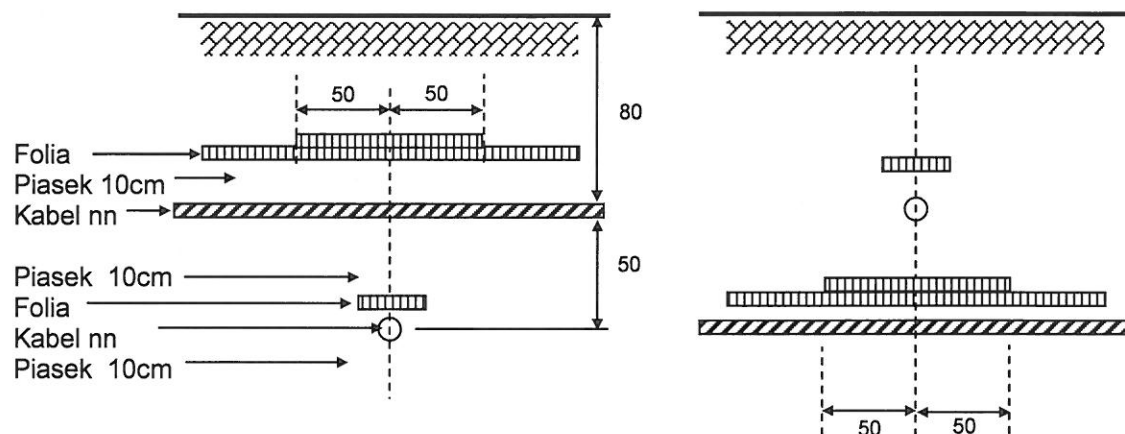


Usługi Projektowe Karol Janćzak					
63-200 Jarocin ul.Bolesława Śmiałego 8					
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie				
OBJEKT	Projekt linii oświetlenia Jarocin ul. Glinki				
ADRES BUDOWY	Jarocin ul. Glinki dz. nr. 650/16				
Tytuł rysunku	Schemat sterowania złącza oświetlenia				
MIASŁO PROJEKTU	ELEKTRYCZNA	DATA WYKONANIA	Styczeń 2012	SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU E3
PROJEKTANT					
mgr inż. Karol Janćzak					
WKP/0167/P00E/12					

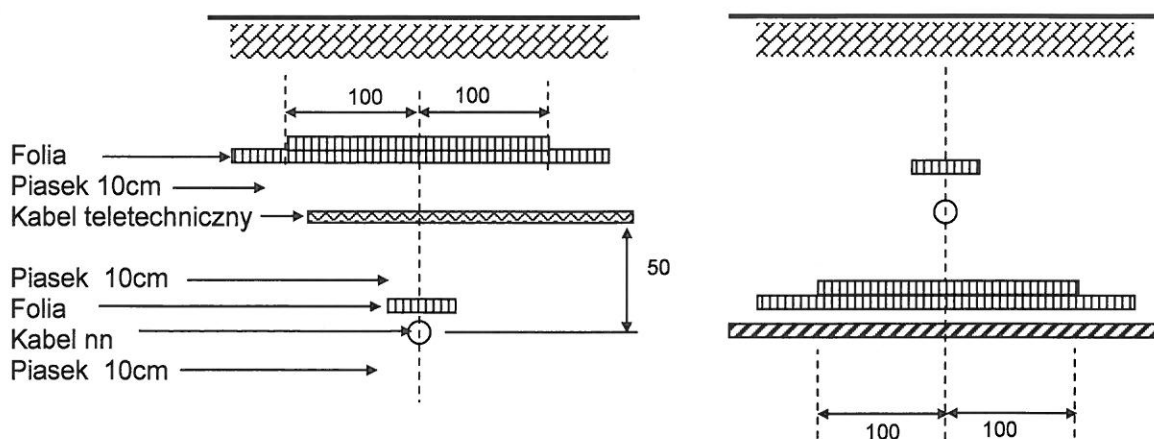
Skrzyżowanie z kablem 15 kV



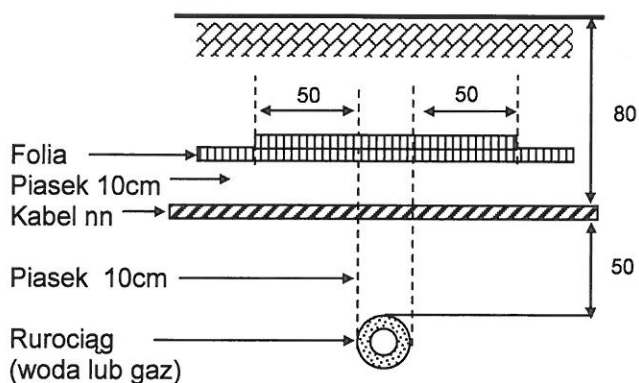
Skrzyżowanie z kablem nn



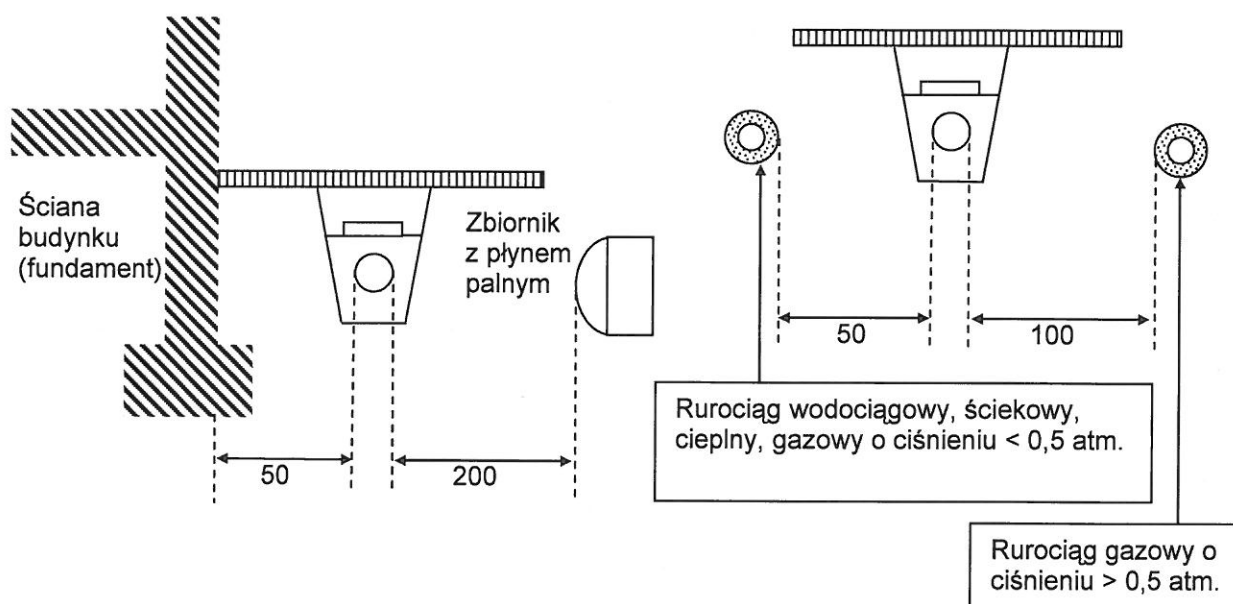
Skrzyżowanie z kablem teletechnicznym



Skrzyżowanie z rurociągiem



Zbliżenia kabli do innych urządzeń podziemnych



Skrzyżowanie kabla z ulicą

