

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

|        |             |
|--------|-------------|
| Branża | ELEKTRYCZNA |
|--------|-------------|

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

### KATEGORIA XXVI

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| Treść<br>Opracowania         | Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów  |  |
| Adres<br>Inwestycji          | Jarocin ul. Bohaterów Jarocina dz. nr 277/2, 319 obręb 0003 Jarocin, 214 obręb 0020 Witaszyczki oraz 8118/6, 1171 obręb 0019 Witaszyce gm. Jarocin J. EWIDENCYJNA: 300602_4 Jarocin                                      |  |
| Inwestor<br>/ adres /        | Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.<br>63-200 Jarocin<br>Ul. Kasztanowa 18   |  |
| Jednostka proj.<br>/ adres / | Usługi Projektowe Tomasz Adamkiewicz<br>Ul. Św. Ducha 65A<br>63-200 Jarocin  |  |
| Projektant                   | mgr inż. Karol Jańczak<br>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.<br>Nr upr.: WKP/0167/P00E/12 | Asystent Projektanta<br>mgr inż. Tomasz Adamkiewicz<br>63-200 Jarocin, Ul. Św. Ducha 65A<br>tel. 061 737 914<br>NIP 617244680, REGON 306576264 |

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Odpis technicznych warunków zasilania.
2. Uzgodnienia branżowe.
3. Wykaz właścicieli.
4. Opis techniczny.
5. Rysunki i schematy.

|  |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|
|  | EGZEMPLARZ NR 4 | Grudzień 2016r. |
|--|-----------------|-----------------|

Starosta Jarociński

Załącznik do decyzji

znak 2-BS-6240.1.910.2016A  
z dnia 2.12.16

Z up. Starosty

Włodzisław Buchwald  
Kierownik Referatu Budownictwa  
i Środowiska

R-BS.6740.1.910.2016.ŁA

**DECYZJA NR 909/16**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 ze zmianami) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r. poz. 23) po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 06 grudnia 2016r.

zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia  
na budowę dla

Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie  
ulica Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin  
(imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres)

obejmujące budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego  
na nieruchomościach położonych w Jarocinie przy ulicy Bohaterów Jarocina  
- działka nr 277/2, 319, 214, 8118/6, 1171  
(obręb Jarocin, Witaszyczki, Witaszyce) – kat. obiektu XXVI

według projektu budowlanego opracowanego przez mgr inż. Karola Jańczaka  
posiadającego uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności  
instalacyjnej, nr upr. bud. WKP/0167/POOE/12  
należącego do Wlkp. Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewid. WKP/IE/1686/01  
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj (-e) obiektu (-ów) albo robót budowlanych,  
imię i nazwisko autora projektu oraz specjalność, zakres i numer jego uprawnień budowlanych  
oraz informacja o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego)

z zachowaniem następujących warunków zgodnie z treścią art. 36 ust. 1 pkt 1 – 4 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane:

**1. szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:**

- teren budowy odpowiednio zabezpieczyć,
- zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych organ nadzoru budowlanego,
- obiekt objęty pozwoleniem na budowę podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie a po wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- przed przystąpieniem do robót oraz w trakcie ich wykonywania należy przestrzegać i spełniać warunki oraz wymogi zawarte w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, a także zawarte w opiniach, uzgodnieniach i decyzjach organów i instytucji opiniujących oraz uzgadniających projekt budowlany,
- budowę należy prowadzić zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej decyzji, zatwierdzonym projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami i normami oraz w sposób nie powodujący naruszenia stosunków wodnych na gruncie,
- chronić podziemną sieć drenarską, w przypadku jej uszkodzenia należy niezwłocznie dokonać naprawy,

- na ewentualną wycinkę drzew i krzewów należy uzyskać pozwolenie właściwego organu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- w razie przypadkowego odkrycia obiektów archeologicznych należy przerwać roboty i niezwłocznie zawiadomić Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, bhp i ppoż.,
- w przypadku kolizji objętego niniejszą decyzją obiektu z niezinwentaryzowanymi sieciami i instalacjami należy dokonać ich przebudowy w uzgodnieniu z jej dysponentami,
- odpady wytworzone w trakcie wykonywania robót budowlanych należy zagospodarować zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku obowiązującym na terenie gminy oraz przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach,
- zgodnie z art. 54 ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego, co najmniej 14 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania, o zakończeniu budowy,
- uporządkować teren po zakończeniu budowy, wierzchnią warstwę gruntu doprowadzić do stanu pierwotnego<sup>2</sup>.

2. *czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych:* w okresie budowy obiektu objętego pozwoleniem na budowę<sup>2</sup>.

3. *terminy rozbiórki:*

a) istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania – nie dotyczy<sup>2</sup>,

b) tymczasowych obiektów budowlanych – z chwilą zakończenia budowy inwestycji objętej pozwoleniem na budowę<sup>2</sup>.

4. *szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:* inwestor jest zobowiązany zapewnić objęcie kierownictwa budowy przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych<sup>2</sup>.

*Obszar oddziaływania obiektu (-ów), o którym mowa w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości: działki nr 277/2, 319, 214, 8118/6, 1171 w obrębie Jarocin, Witaszyczki, Witaszyce.*

*(adres, nr działki ewidencyjnej i obręb ewidencyjny dotyczący zamierzenia budowlanego)*

### **Uzasadnienie**

Po przeprowadzeniu postępowania o zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego na nieruchomościach położonych w Jarocinie przy ulicy Bohaterów Jarocina - działka nr 277/2, 319, 214, 8118/6, 1171 ustalono:

- inwestor do wniosku dołączył dokumenty określone art. 33 ust. 2 powołanej ustawy Prawo budowlane tj.

1/ decyzję ostateczną Nr 46/2016 z dnia 25 października 2016r. Burmistrza Jarocina o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla projektowanej inwestycji,

2/ oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,

3/ projekt budowlany wraz z opiniami i uzgodnieniami.

- ustalony przez Starostę Jarocińskiego obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane obejmuje działki nr 277/2, 319, 214, 8118/6, 1171.



Ponieważ inwestor do wniosku załączył decyzję Burmistrza Jarocina nr WR-RGK.7230.1.153.2016 z dnia 26 września 2016r. zezwalającą na lokalizację projektowanych sieci w pasie drogi gminnej, odstąpiono od zawiadomienia stron o wszczęciu postępowania.

Po dalszej analizie załączonego do wniosku projektu budowlanego, działając zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane stwierdza się:

- zgodność projektu budowlanego z ustaleniami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Przedsięwzięcie nie wymaga prowadzenia postępowania z zakresu ochrony środowiska;
- zgodność projektu zagospodarowania działki z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi;
- kompletność projektu budowlanego i posiadanie wymaganych pozwoleń, opinii i uzgodnień;
- wykonanie projektu przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia budowlane i legitymującą się zaświadczeniem o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

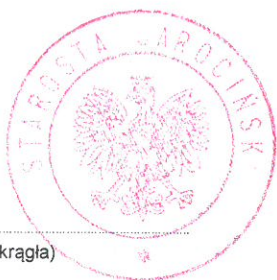
Biorąc pod uwagę dokonane ustalenia, wniosek inwestora wraz z projektem spełnia warunki określone przepisami zawartymi w art. 32 ust. 4 i art. 33 ust. 2 Prawa budowlanego, niezbędne do wydania wnioskowanej decyzji.

Na podstawie powyższego ustalono jak w sentencji.

*Załącznikiem do decyzji jest projekt budowlany wymieniony w niniejszym pozwoleniu na budowę, dołączony do decyzji inwestora i organu nadzoru budowlanego.*

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Wielkopolskiego za pośrednictwem Starosty Jarocińskiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

*Zapłaty opłaty skarbowej w wysokości 105 złotych dokonano dnia 07 grudnia 2016r.  
numer pokwitowania KP/12/95*



(pieczęć okrągła)

**Otrzymują jako strony postępowania:**

1. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie  
ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin
2. Gmina i Miasto Jarocin

**Do wiadomości:**

1. Burmistrz Jarocina
2. PINB w Jarocinie
3. a/a.

**Zup. Starosty**  
**Włodzimierz Buchwald**  
Kierownik Referatu Budownictwa  
i Środowiska



Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:

1. oświadczenie kierownika budowy (robót), stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane,

~~2. w przypadku ustanowienia inspektora nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad robotami, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane,~~

3. informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane.

2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na budowę którego wymagane jest pozwolenie na budowę można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane). Jednakże w przypadkach, o których mowa w art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, inwestor jest obowiązany uzyskać pozwolenie na użytkowanie.

3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie, wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.

4. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy, zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane. Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli.

<sup>1</sup> Jeśli nie zachodzą wymienione okoliczności lub potrzeba – skreślić.

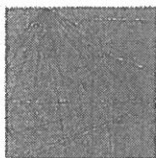
<sup>2</sup> Niepotrzebne skreślić.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany budowę „linii kablowej oświetlenia ulicznego w m. Jarocin ul. Bohaterów Jarocina 277/2, 319 obręb 0003 Jarocin, 214 obręb 0020 Witaszyczki oraz 8118/6, 1171 obręb 0019 Witaszyce 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: WOIB-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 WOIB**  
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 WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-G73-9Z9-9J7 \*

Pan Karol Jańczak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1686/01  
adres zamieszkania ul. Bolesława Śmiałego 8, 63-200 Jarocin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-24 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## Spis treści

### Strona tytułowa

Oświadczenie projektanta

Odpis uprawnień projektowych

Odpis Zaświadczenia Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Spis treści

Warunki przyłączenia

Uzgodnienia branżowe

- I. Projekt zagospodarowania terenu
  1. Przedmiot inwestycji
  2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu
  3. Projektowane zagospodarowanie terenu
  4. Informacja o położeniu terenu podlegającej ochronie konserwatorskiej i terenach górniczych
  - 5 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów
- II. Opis techniczny
  1. Podstawa opracowania
  2. Zakres projektu
    - 2.1. Przyłącze energetyczne
    - 2.2. Charakterystyka projektowanego oświetlenia
    - 2.3. Montaż linii kablowej oświetlenia ulicznego
    - 2.4. Słupy oświetleniowe
    - 2.5. Oprawy oświetleniowe
    - 2.6. Układ sterowania
  3. Ochrona przeciwporażeniowa
  4. Uwagi końcowe
- III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodna z Dz.U Nr120/2003 poz. 1126

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

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.  
Wykaz właścicieli gruntów

V. Obliczenia elektryczne

1. Obliczenia spadków napięcia o dobór bezpieczników

2. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń

VI. Spis rysunków

Plan linii oświetlenia

E-1

Schemat linii kablowej oświetlenia

E-2

Schemat złącza oświetlenia

E-4

**STAROSTA JAROCIŃSKI**



Numer P/16/060560

Miejscowość Jarocin

Data 06-12-2016

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Kaliszu

1. **Przyłączany obiekt:**  
**Nazwa:** oświetlenie zewnętrzne  
**Adres (Nr działki):** Jarocin, ul. Bohaterów Jarocina  
gm. Jarocin, działka numer 277/2
2. **Grupa przyłączeniowa:** V
3. **Moc przyłączeniowa:** 3.5 kW
4. **Miejsce przyłączenia:**  
GPZ - Jarocin Wsch. [04001]  
Linia 15 kV Linia Nr 12900 kier. Tarce [SN4-04001/29]  
Stacja SN/nn Jarocin-Lądowisko [41082]  
Obwód nn Komenda Powiatowa Policji w Jarocinie [41082/02]  
Obiekt Obwód [nN] Komenda Powiatowa Policji w Jarocinie [41082/02]
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:**  
- Z istniejącego złącza Pp/RF wykonać przyłącze kablowe kablem YAKXS 4x35 SE zakończone złączem P1-Rs/LZV/LZR/F posadowionym w granicy działki Podmiotu Przyłączanego, obok istniejącego złącza.  
b) **w zakresie rozbudowy sieci:**  
- Dostosować sieć do zwiększonego poboru mocy.
- 7.1.4. **Wypożyczenie 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:**  
-
- 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:**  $\text{tg } \varphi \leq 0.4$
9. **Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:**

- 9.1. Miejsce zainstalowania:  
**złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działkę od drogi dojazdowej po stronie drogi;**
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
**wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego**
- 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 zwarciovowy w sieci 26 kA  
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego 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 zwarciova na szynach 15 kV - MVA
  - Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego - s  
w stacji 110/15 kV GPZ Jarocin Wsch.  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
  - 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:
- Inwestycję zrealizować na podstawie zatwierdzonych do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA Standardów technicznych w ENERGA OPERATOR SA.
  - Należy pozyskać zgody właścicieli nieruchomości na posadowienie i demontaż urządzeń energetycznych, na drukach i formularzach obowiązujących w ENERGA - OPERATOR SA wraz z załącznikiem graficznym.
  - Dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniem właściciela nieruchomości wraz z załącznikiem mapowym zawierającym wkreśloną propozycję przyłącza i pisemną akceptacją właściciela działki, wypis z rejestru gruntów, mapę inwentaryzacyjną powykonawczą złożyć do sprawdzenia przed dokonaniem odbioru technicznego w ENERGA - OPERATOR SA Oddział Kalisz Rejon Dystrybucji Jarocin.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
- Nie dotyczy
- 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 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 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.

Adamkiewicz Tomasz

OPRACOWAŁ  
tel. 627498476

Kierownik  
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



**WYKAZ WŁAŚCICIELI DLA BUDOWY LINII KABLOWEJ  
OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI JAROCIN ULICA  
BOHATERÓW JAROCINA**

| obręb   | Nr dz.                                 | Właściciel [wł], współwłaściciel[ws], | Adres                                   |
|---------|--|---------------------------------------|---|
| Jarocin | 277/2,<br>319, 214,<br>8118/6,<br>1171 | Gmina i Miasto Jarocin [wł]           | 63-200 Jarocin<br>Al. Niepodległości 10 |

Podpis projektanta:

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/01/67/P00E/12

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

Jarocin, dnia 26.09.2016 r.

**DECYZJA Nr WR-RGK.7230.1.153.2016**

Burmistrz Jarocina na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 460 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 16.09.2016 r. przez spółkę „Zakład Usług Komunalnych” Sp. z o.o. w Jarocinie z siedzibą ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin w sprawie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej tj. Bohaterów Jarocina w Jarocinie zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych 277/2, 319 obręb 0003 Jarocin gmina Jarocin, 214 obręb 0020 Witaszyczki gmina Jarocin oraz 8118/6, 1171 obręb 0019 Witaszyce gmina Jarocin linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetleniowych oraz złącza sterowania oświetlenia

**ZEZWALAM**

**„Zakładowi Usług Komunalnych” Sp. z o.o. w Jarocinie**

**ul. Kasztanowa 18**

**63-200 Jarocin**

na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej tj. Bohaterów Jarocina w Jarocinie zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych 277/2, 319 obręb 0003 Jarocin gmina Jarocin, 214 obręb 0020 Witaszyczki gmina Jarocin oraz 8118/6, 1171 obręb 0019 Witaszyce gmina Jarocin linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetleniowych oraz złącza sterowania oświetlenia, zgodnie z załącznikiem (planem sytuacyjnym) na następujących warunkach:

**1. Wykonanie robót w elementach pasa drogowego drogi gminnej:**

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

1.1. wykop o szerokości minimalnej koniecznej do wbudowania urządzenia.

**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 – 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. zajmowany odcinek drogi przywrócić do stanu poprzedniego,

- 2.6. uszkodzone elementy nawierzchni wymienić na nowe na koszt inwestora,
- 2.7. zajmowany odcinek robót uporządkować.
3. Niniejsze zezwolenie jest ważne tylko z załącznikiem (planem sytuacyjnym), na którym widnieje pieczęć tutejszego Urzędu.
4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 460 ze zm.).
5. Przed przystąpieniem do robót należy poinformować tut. Urząd o planowanym terminie prowadzenia robót w pasie drogowym.
6. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać przekazania pasa drogowego.
7. Po zakończeniu robót należy dokonać zgłoszenia i uzyskać protokół odbioru pasa drogowego.

#### UZASADNIENIE

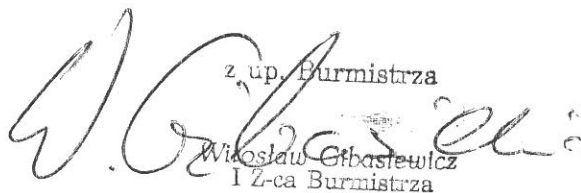
Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony, który wpłynął do tut. Urzędu w dniu 16.09.2016 r. W związku z art. 107 ust. 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

#### 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.

#### Załącznik:

- Plany sytuacyjne z lokalizacją zaprojektowanej linii

  
z up. Burmistrza  
Wikosław Gibasiewicz  
I Z-ca Burmistrza

#### Otrzymują:

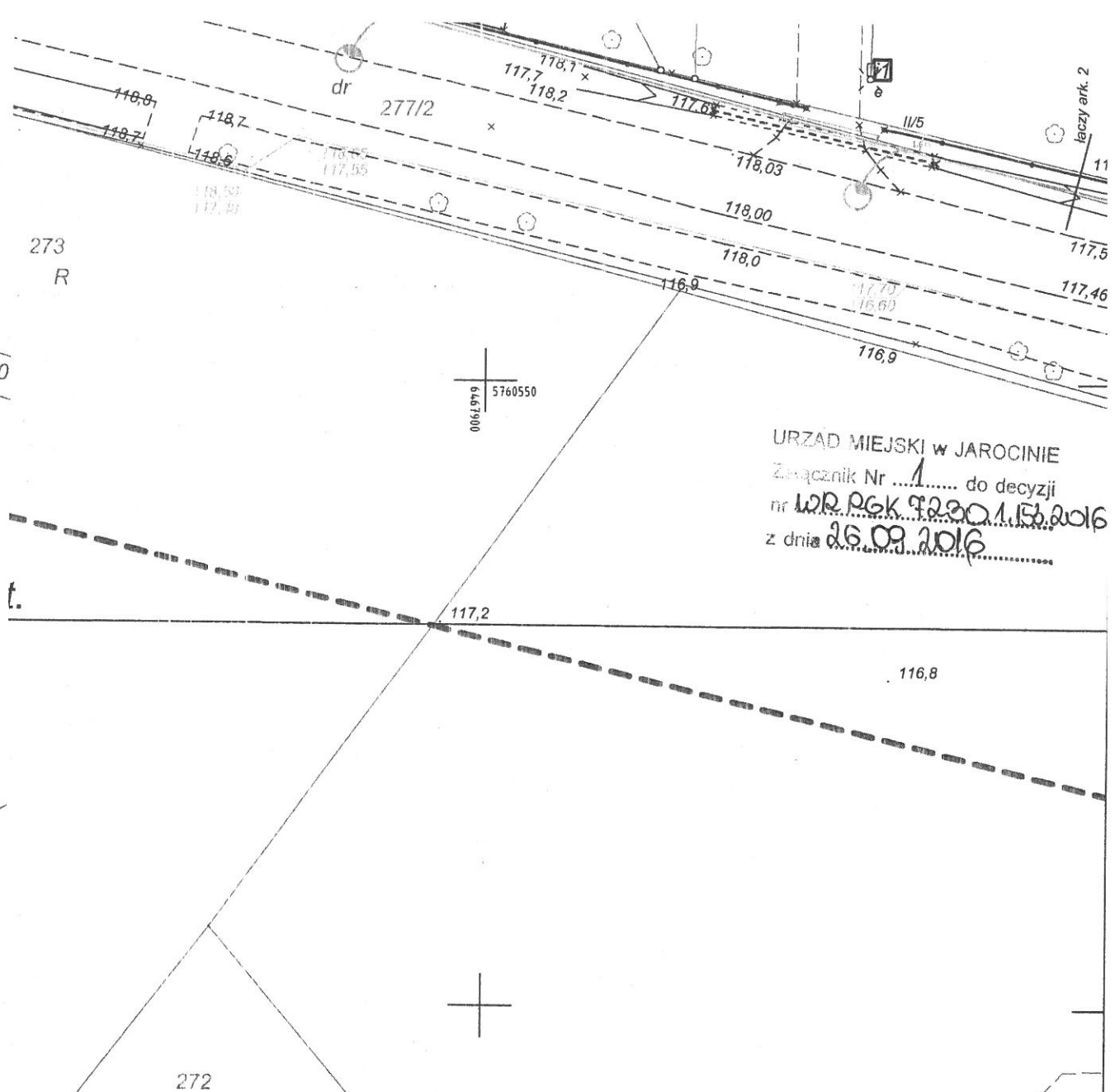
1. Wnioskodawca
2. a/a

#### Informuję, że:

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 ze zm.).

Sporządziła: Joanna Foltynowicz





URZĄD MIEJSKI W JAROCINIE  
Załącznik Nr 1 do decyzji  
nr WR.PGK.9230.1.15.2016  
z dnia 26.09.2016

## Mapa do celów projektowych Skala 1:500

ZAŁĄCZNIK 2 Z 3

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:

R-GN-ZG.6640.1281.2016

Nazwa miejscowości:

Jarocin

Jednostka ewidencyjna - identyfikator:

300602\_4

Jednostka ewidencyjna - nazwa:

Jarocin

Obręb ewidencyjny - identyfikator:

0003

Obręb ewidencyjny - nazwa:

JAROCIN

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych:

2000/18

Układ współrzędnych wysokości:

Kronsztadt 86

Oznaczenie granic aktualizowanego obszaru:

-----

Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji\*):

Nie badano

Data opracowania mapy:

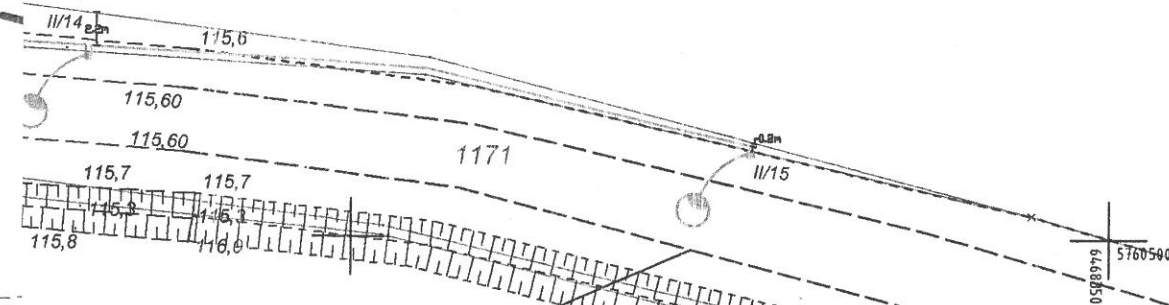
26.07.2016

.....  
nazwa/imię i nazwisko wykonawcy  
podpis osoby reprezentującej wykonawcę

.....  
imię i nazwisko geodety uprawnionego  
nr uprawnień i podpis geodety

URZĄD MIEJSKI W JAROCINIE  
Załącznik Nr 2 do decyzji  
nr W.02.RGK.4230.153.2016  
z dnia 26.09.2016

8118/8



8118/3

8118/5

### Mapa do celów projektowych Skala 1:500

ZAŁĄCZNIK 3 Z 3

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:

R-GN-ZG.6640.1281.2016

Nazwa miejscowości:

Jarocin

Jednostka ewidencyjna - identyfikator:

300602\_4

Jednostka ewidencyjna - nazwa:

Jarocin

Obręb ewidencyjny - identyfikator:

0003

Obręb ewidencyjny - nazwa:

JAROCIN

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych:

2000/18

Układ współrzędnych wysokości:

Kronsztadt 86

Oznaczenie granic aktualizowanego obszaru:

-----

Informacje o służebnościach gruntowych mających  
wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych  
w granicach projektowanej inwestycji\*):

Nie badano

Data opracowania mapy:

26.07.2016

.....  
nazwa/imię i nazwisko wykonawcy  
podpis osoby reprezentującej wykonawcę

.....  
imię i nazwisko geodety uprawnionego  
nr uprawnień i podpis geodety

Jarocin, 2016-10-06

Starostwo Powiatowe

w Jarocinie

al. Niepodległości 10/12

63-200 Jarocin

Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GP.6630.290.2016

### PROTOKÓŁ NR GP.6630.290.2016

#### NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ USYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

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

Naradę przeprowadzono w:

Starostwie Powiatowym w Jarocinie

Termin przeprowadzenia narady:

2016-10-06

Na wniosek:

Usługi Projektowe Tomasz Adamkiewicz

63-200 Jarocin, ul. Świętego Ducha 65A

Przewodniczący:

podinspektor Karol Boguś

(na podstawie upoważnienia wydanego przez Starostę Jarocińskiego)

Z up. Starosty  
Karol Boguś  
Podinspektor  
13.10.2016

I Przedmiot narady koordynacyjnej: Jarocin, ul. Bohaterów Jarocina- oświetlenie  
uliczne.

II Uczestnicy: patrz załącznik nr 3

III Stanowiska uczestników narady. Uwagi i zalecenia.

Przedstawiciel Netia S.A.

1. Netia S.A. bez uwagi Jerzy Urbanowski

2. Anco Sp. z o.o. - bez uwagi MISTRZ

ANCO Spółka z o.o.

ul. Św. Ducha 118b, 63-200

tel. 62-740-26-34; fax 62-

NIP 622-00-23-756

dz. sieci i urządzeń gazowych

Marcin Stuka

OVIO Sp. z o.o. Kalam - Istnieje osiadczenie

ul. na ulicy przystanku bez zmian - nie demontować

SPECJALISTA  
ds. eksploatacji i utrzymania

Witold Wójcikowski

Refekt Dłz. Gazy - bez uwagi

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Poznaniu

Rejon Dystrybucji Gazu w Krotoszynie  
ul. Osadnicza 2a, 63-700 Krotoszyn

UZGODNIŁO

Uzgodniono w zakresie istniejącej sieci gazowej i określono

- sieć gazową niskiego ciśnienia

- sieć gazową średniego ciśnienia

- sieć gazową wysokiego ciśnienia

UWAGA GAZI! Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić

na podstawie przekrojów i rysunków. W miejscach zbliżeń do sieci

gazowej zachować wymagane przepisami odległości.

Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi

przepisami. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonać

razem. Roboty prowadzone w obrębie naszej sieci zgłosić do

Rejonu Dystrybucji Gazu w Krotoszynie. Regulacja wysokości armatury

sieci gazowej jest zalewaniem ewentualnych kolizji na koszt inwestora.

Data 02.10.2016 podpis Witold Wójcikowski

WAZNOŚĆ UZGODNIENIA: 2 LATA

Wiemotowski Zarząd Melioracji

Urządzenia Wodociągów i Poczty

REJONOWY ODDZIAŁ

w Oddziale Wodociągów

INSPEKTORAT w JAROCINIE

ul. Sienkiewicza 7

tel/fax 062 749 62 77

SPECJALISTA

Witold Wójcikowski

WSS M - bez uwagi

IV W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia nie stawili się: patrz załącznik nr 3

Przewodniczący narady  
podinspektor Karol Boguś

Zwz. 01.10.2016

Karol Boguś  
Podinspektor

## LISTA OBECNOŚCI członków ZUDP i konsultantów w dniu 06-10-2016

| Lp | Nazwa instytucji  | Imię, Nazwisko Konsultanta<br>Podpis i data   |
|----|---|---|
| 1  | Orange Polska S.A.  | —   |
| 2  | NETIA S.A.  | Przedstawiciel Netia S.A.<br><i>[Podpis]</i><br>Jerzy Urbański  |
| 3  | Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu<br>Zakład w Kaliszu Rejon Krotoszyn | <i>[Podpis]</i><br>Marek  |
| 4  | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Jarocinie                         | Przedstawiciel Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jarocinie<br><i>[Podpis]</i><br>Marta Wojtaszek-Pestka<br>Przedstawiciel Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jarocinie<br><i>[Podpis]</i><br>Mariusz Cyryjan |
| 5  | PKP Utrzymanie Spółka z o.o.  | —   |
| 6  | G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.  | —   |
| 7  | Anco Sp. z o.o.   | ANCO Spółka z o.o.<br>ul. Św. Ducha 118b, 63-200 Jarocin<br>tel. 62 740 26 34, fax 62 740 27 45<br>NIP 622-00-23-756, R:250429485<br><i>[Podpis]</i>  |
| 8  | Veolia Energia Poznań S.A. Zakład Jarocin   | —   |
| 9  | Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu  | SPECJALISTA<br>ds. eksploatacji oświetlenia<br><i>[Podpis]</i><br>Waldemar Frankowski   |



| Lp | Nazwa instytucji  | Imię, Nazwisko Konsultanta<br>Podpis i data   |
|----|---|---|
| 10 | Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu<br>Rejonowy Oddział w Ostrowie Wielkopolskim | Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu<br>REJONOWY ODDZIAŁ<br>w Ostrowie Wielkopolskiej<br>INSPEKTORAT W JAROCINIE<br>ul. Sienkiewicza 7<br>tel/fax 062 740 50 00<br>SPECJALISTA<br>Stefan Szymblik |
| 11 | "Energia-Operator" S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji Jarocin                                       | —   |
| 12 | Urząd Miasta i Gminy Zerków   | Mieczysław Kociński<br>06.10.2016r.   |
| 13 | Urząd Miasta i Gminy Jarocin  | —   |
| 14 | Starostwo Powiatowe Wydział Rozwoju Referat Dróg Powiatowych  | Diryktor Kępczyński<br>06.10.2016r.   |
| 15 | Starostwo Powiatowe Wydział Rozwoju Referat Budownictwa i Ochrony Środowiska                              | —   |
| 16 | Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego   | —   |
| 17 | INEA S.A. / WSS S.A.  | Michał Woźniak<br>[podpis]  |

STAROSTA JAROCINSKI

(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 06.10.2016

(Data)

w Starostwie Powiatowym w Jarocinie, ul. T. Kościuszki 10

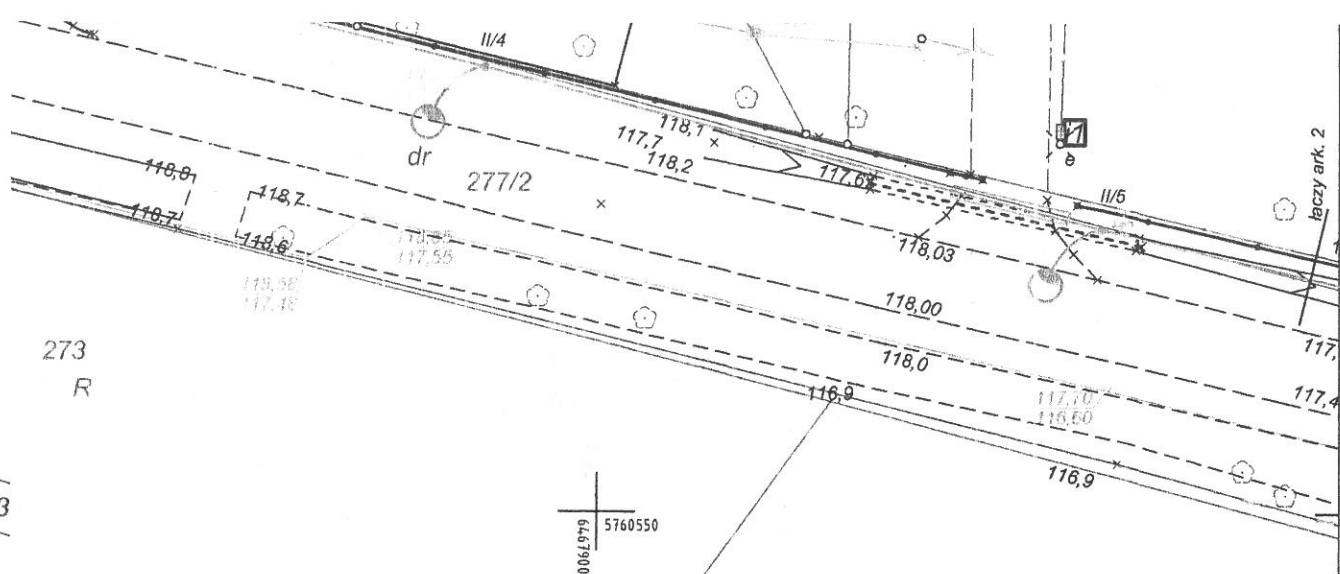
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

GP. 6630-290 1016

(Znak sprawy)

Jarocin

(Miejscowość i data)



**STAROSTA JAROCIŃSKI**  
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1969 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 20.07.2016 (Data)

w Starostwie Powiatowym w Jarocinie, ul. T. Kościuszki 10  
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

GA.6640.6640.1281.2016 Jarocin, 2016  
(Data sprawy) (Miejscowość i data)

Z up. Starosty  
Karol Bogus  
Podinspektor

## Mapa do celów projektowych Skala 1:500

ZALĄCZNIK 2 Z 3

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:

R-GN-ZG.6640.1281.2016

Nazwa miejscowości:

Jarocin

Jednostka ewidencyjna - identyfikator:

300602\_4

Jednostka ewidencyjna - nazwa:

Jarocin

Obręb ewidencyjny - identyfikator:

0003

Obręb ewidencyjny - nazwa:

JAROCIN

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych:

2000/18

Układ współrzędnych wysokości:

Kronsztadt 86

Oznaczenie granic aktualizowanego obszaru:

Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji\*):

Nie badano

Data opracowania mapy:

26.07.2016

.....  
nazwa/imię i nazwisko wykonawcy  
podpis osoby reprezentującej wykonawcę

.....  
imię i nazwisko geodety uprawnionego  
nr uprawnień i podpis geodety

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego oraz linii kablowej monitoringu w miejscowości Jarocin ul Bohaterów Jarocina . oznaczonym w ewidencji gruntów działki nr 277/2, 319 obręb 0003 Jarocin, 214 obręb 0020 Witaszyczki oraz 8118/6, 1171 obręb 0019 Witaszyce.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Na istniejących działkach – droga gminna objętym przedmiotową inwestycją budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego jest na chwilę obecną jest zlokalizowana droga

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Na obszarze objętym inwestycją teren – droga gminna 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 BOHATERÓW JAROCINA. 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.

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

### 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.

### 6. Obszar oddziaływania obiektu

1. Zieleń: Czynne tereny zielone trawniki, nie zostaną pomniejszone. Po ułożeniu kabla elektroenergetycznego nN tereny zielone zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.
2. Gospodarka odpadami: Inwestycja po zakończeniu nie będzie generować odpadów. Kabel zaprojektowano z materiałów podlegających przetworzeniu i utylizacji po zakończonym okresie eksploatacji.
3. Ochrona powietrza atmosferycznego: Nie przewiduje się szkodliwych substancji i gazów do atmosfery.
4. Ochrona przed elektromagnetycznym promieniowaniem nie jonizującym: Zaprojektowana linia kablowa nN jest zakwalifikowana do strefy ochrony drugiego stopnia. Wartości graniczne są mniejsze od dopuszczalnych określonych w



rozporządzeniu. Na obszarze drugiego stopnia dopuszcza się okresowe przebywanie ludzi.

5. Ochrona przed hałasem: Prace wykonywane będą ręcznie oraz mechanicznie przy użyciu sprzętu nie wyeksploatowanego o niskim poziomie hałasu.

6. Obszar oddziaływania obiektu: wg. art. 3 p.20 Prawo Budowlane obejmuje wyłącznie działki na której realizowana jest inwestycja.

## 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 kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego oraz linii kablowej monitoringu w miejscowości Jarocin ULICA BOHATERÓW JAROCINA oznaczonym w ewidencji gruntów działki nr 277/2, 319 obręb 0003 Jarocin, 214 obręb 0020 Witaszyczki oraz 8118/6, 1171 obręb 0019 Witaszyce 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 z układem pomiarowym P1 Rs/LZVF-LZR/F Inwestorem prac w zakresie złącza kablowego z układem pomiarowym będzie Zakład Energetyczny

STAROSTA JAROCIŃSKI

#### 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  $L_w \geq 0,5$
- $U_0 \geq 0,35$
- $U_1 \geq 0,4$



- Olsnienie ( TI % ) < 15

Uwzględniając powyższe dobór oświetlenia dokonano w oparciu o program Dialux .  
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  $L_w = 0,67 \text{ cd/m}^2 > 0,5 \text{ cd/m}^2$

$$U_0 = 0,47 \geq 0,35$$

$$U_1 = 0,43 > 0,4$$

- Olsnienie ( TI % ) = 10 % < 15 %

### 2.3. Montaż linii kablowej.

Zastosować kabel YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup> o długości 775/875 m  
Oświetlenie wykonać jako 3-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  
inventaryzacji 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  $R < 10 \Omega$ .

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

### 2.4. Słupy oświetleniowe.

Zaprojektowano słupy oświetleniowe produkowane przez firmę  
Elmonter Zagórz typy stalowego okrągłe ocynkowane stożkowe **CN8/4/76/W**  
**do wkopu bezpośredniego z wysięgnikami typu W12/0,2/1/1-76/5** w ilości  
szt.20 lub o parametrach równoważnych . W słupach zastosować tabliczki **TB-1**.  
Słupy należy montować w miejscach wskazanych na planie.

Słup o parametrach równoważnych powinien spełniać w zakresie następujących  
parametrów:

- słup o konstrukcji stalowej rurowej ocynkowanej o średnicy 173 mm przy  
podstawie i o średnicy 73 mm przy wieżchołku,
- wysięgnik słupa o wysokości 0,2 m i długości wysięgu 1,0 m zakończeniem  
montażowym 48 mm i kącie podniesienia 10 stopni
- słup do bezpośredniego wkopu do ziemi zabezpieczony antykorozyjnie,
- grubość ścianki słupa 4 mm.

Słup o parametrach równoważnych powinien spełniać w zakresie następujących  
parametrów:

- słup o konstrukcji stalowej rurowej ocynkowanej o średnicy 172 mm przy podstawie i o średnicy 74 mm przy wieżchołku,
- słup do bezpośredniego wkopu do ziemi zabezpieczony antykorozyjnie,
- grubość ścianki słupa 4 mm.

## 2.5. Oprawy oświetleniowe.

Zaprojektowano na wysięgniku oprawę typu **Streetlight 10 MINI PREMIUM LED 70 W** (lub o podobna o równoważnych parametrach). Połączenie złącza TB-1 z oprawą wykonać przewodem YDY 5x1,5 mm<sup>2</sup>.

Oprawa równoważna powinna spełniać w zakresie następujących parametrów:

Oprawa drogowa oświetlenia zewnętrznego gwarantująca na płaszczyźnie obliczeniowej co najmniej takie same parametry jak Streetlight 10 LED MINI PREMIUM.

- całkowita moc oprawy nie większa niż 70 W(moc początkowa eksploatacji), 70W (moc końcowa eksploatacji),
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 7760lm,
- temperatura barwowa źródła światła LED - 5000K,
- wskaźnik oddawania barw CRI  $\geq 70$ ,
- nie akceptuje się stosowania opraw o dopuszczonej tolerancji w zakresie temperatury barwowej (np. 4500K – 5000K lub 5000K – 5500K),
- krzywa LDT z optyką dedykowaną do oświetlenia dróg,
- optyka zaprojektowana w oparciu o odbłyśnik dedykowany dla źródeł światła LED,
- dystrybucja strumienia świetlnego w górną półprzestrzeń 0%,
- montaż bezpośrednio na słupie lub wysięgniku, średnica głowicy 60mm lub 76mm,
- zasilacz LED z trwałością gwarantowaną 100 000h i z kontrolerem umożliwiającym komunikację z jednostką nadrzędną, która monitoruje parametry oprawy,
- trwałość źródeł LED nie mniejsza niż 100 000h (L90/B10),
- sterowani wartością mocy oprawy oraz monitorowanie parametrów pracy z wykorzystaniem przewodów zasilających, bez dodatkowego okablowania,
- funkcja redukcji mocy realizowana poprzez obniżenie strumienia świetlnego całego modułu LED (strumień świetlny ulega redukcji o 50% przy zachowaniu rozsyłu bryły fotometrycznej oprawy jak dla 100% strumienia świetlnego),
- standardowa ochrona przeciwprzepięciowa min 6kV,
- funkcja gwarantująca utrzymanie stałej wartości strumienia świetlnego w całym okresie eksploatacji (100000h),
- obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium zaprojektowana specjalnie pod lampy LED (system odprowadzania ciepła gwarantujący trwałość i kontrolę nad spadkiem strumienia świetlnego w czasie),
- IP66 dla całej oprawy,
- waga oprawy nie większa niż 11,8kg, pow. boczna wiatrowa nie większa niż 0,07m<sup>2</sup>,

**STAROSTA JAROCIŃSKI**



- II klasa ochronności elektrycznej,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,

## 2.6 Sterowanie oświetlenia

Układ 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.

Sterowanie opiera się na zastosowaniu sterownika SLC Gateway | Sterownik Street Light Control .

Sterownik steruje i odczytuje dane z aż do 200 sterowników opraw SLC Luminaire Controller, posiada:

- wbudowany przekaźnik wyjściowy
- wejście cyfrowe do podłączenia innych komponentów (np.: czujników)
- interfejs MODBUS (RS485)
- ustawienie i praca z oprogramowaniem SLC Software
- stopień ochrony: IP65

Każda oprawa oświetleniowa wyposażona jest w statecznik/zasilacz zintegrowany z kontrolerem zainstalowanym w złączu, w związku z tym nie wymaga żadnego dodatkowego okablowania. Kontrolery komunikują się z bramką sieciową sygnałem – np. POWERLINE w protokole LONWORKS, także bez dodatkowego okablowania poprzez modulację sygnału na przewody zasilające. Komunikacja bramki sieciowej ze stacją roboczą PC możliwa jest drogą światłowodową . Bramka sieciowa ulokowana jest w szafce elektrycznej. W takim układzie możliwy jest pełen monitoring parametrów oprawy (moc, współczynnik mocy, napięcie, prąd, godziny świecenia, poziom ściemnienia, etc.). Możliwa jest też współpraca z zewnętrznymi czujnikami (stacje pogodowe, kamery mierzące strumień pojazdów, zegary, sensory światła, etc), co wymaga integracji oprogramowania systemu i urządzeń. System sterownia można zastosować o parametrach równoważnych.

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

## 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 SAMOCZYNNE 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 szczególności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.  
Nr upr.: WKP.0167/P00E/12

USŁUGI PROJEKTOWE  
mgr inż. Tomasz Adamki  
63-200 Jarocin, ul. Ducha PPA  
tel. 0601 737 914  
NIP 6172144803, REG. 350376254

STAROSTA JAROCIŃSKI

### **III. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**NAZWA**

**INWESTYCJI :**

**BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA  
ULICZNEGO WRAZ Z LOKALIZACJĄ SŁUPÓW  
OŚWIETLENIA ULICZNEGO JAROCIN ULICA  
BOHATERÓW JAROCINA woj. WIELKOPOLSKIE**

**ZAMAWIAJĄCY :**

**ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH SP. Z O.O.  
UL.KASZTANOWA I 8  
63-200 JAROCIN**

**LOKALIZACJA :** Jarocin ul. Bohaterów Jarocina jednostka ewidencyjna JAROCIN.  
277/2, 319 obręb 0003 Jarocin, 214 obręb 0020  
Witaszyczki oraz 8118/6, 1171 obręb 0019 Witaszyce  
**woj. WIELKOPOLSKIE**

**AUTOR**

**OPRACOWANIA:**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
Tomasz Adamkiewicz  
UL. Św. Ducha 65A  
63-200 JAROCIN**

**STAROSTA JAROCIŃSKI**



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

**BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ  
Z LOKALIZACJĄ SŁUPÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI  
JAROCIN UL. BOHATERÓW JAROCINA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego

**Zakład Usług Komunalnych Sp z o.o.**

**Ul. Kasztanowa 18**

**63-200 Jarocin**

Nazwa i adres inwestora

**Usługi Projektowe Tomasz Adamkiewicz**

**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 | - 0,875 km |
| - latarnie oświetleniowe      | - 20 szt   |

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

**4. Przewidywane zagrożenia:**

- roboty na wysokości 9 m: **słupy oświetleniowe szt. 20**
- 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 wciągarek i podnośników hydraulicznych: montaż opraw na słupach – **20 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 oraz linii kablowej monitoringu 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

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

mgr inż. Karol Janiczak  
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

.....  
podpis projektanta

USŁUGI PROJEKTOWE  
mgr inż. Tomasz Adamski wiceprez  
63-200 Jarocin, ul. W. Ducha 65A  
tel. 0601 37 914  
NIP 617244803, REG. 300676264

**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 775 m położonej w miejscowości Jarocin Ulica Bohaterów Jarocina. 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.

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

**Projektant:**

mgr inż. Karol Jańczak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w instalacji i urządzeniach  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr upr.: WK.0167/P.00E/12

**USŁUGI PROJEKTYWNE**  
mgr inż. Tomasz Jańczak  
63-200 Jarocin, ul. Piłsudskiego 86A  
tel. 0601 737 814  
NIP 6172144863, KRS 000376264



## V. Obliczenia techniczne.

### Proj. obwód I oświetlenia spadek nap. w lampie 5

| stan-złącze | długość    | moc-stan | przekrój | wsp.<br>Jedn. | konduk.      | suma P      | spadek nap.  | C.spadek     |
|-------------|------------|----------|----------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| nr          | m          | kW       | mm2      | k             | m / om x mm2 | kW          | %            | %            |
| 5/I         | 46         | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,07        | 0,007        | <b>0,080</b> |
| 4/I         | 47         | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,14        | 0,014        | <b>0,073</b> |
| 3/I         | 46         | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,21        | 0,021        | <b>0,058</b> |
| 2/I         | 47         | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,28        | 0,028        | <b>0,038</b> |
| 1/I         | 12         | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,35        | 0,009        | <b>0,009</b> |
|             |            |          |          |               |              |             |              |              |
|             | <b>198</b> |          |          |               | RAZEM        | <b>0,35</b> | <b>0,080</b> |              |

**Całkowity spadek napięcia                      0,08 %**

**Moc szczytowa                                      Ps = 0,35 kW**

**Prąd szczytowy obw.                              Is = 1,5**

**Dobieram bezpiecznik na obwodzie Ib = 10 A**

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

### Proj. obwód II oświetlenia spadek nap. w lampie 15

| stan-złącze | długość | moc-stan | przekrój | wsp.<br>Jedn. | konduk.      | suma P | spadek nap. | C.spadek     |
|-------------|---------|----------|----------|---------------|--------------|--------|-------------|--------------|
| nr          | m       | kW       | mm2      | k             | m / om x mm2 | kW     | %           | %            |
| 15/II       | 48      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,07   | 0,007       | <b>0,815</b> |
| 14/II       | 47      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,14   | 0,014       | <b>0,808</b> |
| 13/II       | 47      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,21   | 0,021       | <b>0,794</b> |
| 12/II       | 40      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,28   | 0,024       | <b>0,772</b> |
| 11/II       | 42      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,35   | 0,032       | <b>0,748</b> |
| 10/II       | 45      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,42   | 0,041       | <b>0,716</b> |
| 9/II        | 45      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,49   | 0,048       | <b>0,676</b> |
| 8/II        | 47      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,56   | 0,057       | <b>0,628</b> |
| 7/II        | 46      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,63   | 0,063       | <b>0,571</b> |
| 6/II        | 46      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,70   | 0,070       | <b>0,508</b> |
| 5/II        | 47      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,77   | 0,078       | <b>0,439</b> |
| 4/II        | 46      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,84   | 0,083       | <b>0,361</b> |
| 3/II        | 44      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,91   | 0,087       | <b>0,277</b> |
| 2/II        | 44      | 0,07     | 25       | 1             | 35           | 0,98   | 0,093       | <b>0,191</b> |

|      |            |      |    |   |       |             |              |              |
|------|------------|------|----|---|-------|-------------|--------------|--------------|
| 1/II | 43         | 0,07 | 25 | 1 | 35    | 1,05        | 0,098        | <b>0,098</b> |
|      |            |      |    |   |       |             |              |              |
|      | <b>363</b> |      |    |   | RAZEM | <b>1,05</b> | <b>0,815</b> |              |

Całkowity spadek napięcia **0,82 %**

Moc szczytowa **Ps =1,05 kW**

Prąd szczytowy obw. **Is = 4,6**

## II. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI WYŁĄCZENIA

Zwarcie w lampie 15 na obwodzie II

|  | R             | X             |
|--|---------------|---------------|
| Transformator 250 kVA                  | 0,010         | 0,0270        |
| Istn kabel nn YAKXS 4x 240 mm dł 316 m | 0,0790        | 0,0695        |
| Proj obwód ośw YAKY 4x25 dł 677 m      | 1,6925        | 0,2031        |
| <b>SUMA</b>                            | <b>1,7715</b> | <b>0,2996</b> |

$$Z = 1,7967$$

$$I_z = k \times U_f / Z = 184 / 1,7967 = 102,4 \text{ A}$$

Bezpiecznik  $k = 3,5$

$$I_b \times k_b = 10 \text{ A} \times 3,5 = 35 \text{ A}$$

$$I_z = 102,4 \text{ A} > I_b \times k_b = 35 \text{ A}$$

**STAROSTA JAROCIŃSKI**

Warunek skuteczności wyłączenia jest zachowany

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/P/00E/12

USŁUGI PROJEKTOWE  
 mgr inż. Tomasz Adamczak  
 63-200 Jarocin, ul. Wolności 85A  
 tel. 0601 727 914  
 NIP 617244863 KRS 000076254





proj. słup oświetleniowy CN 8/4/76/W z wysięgnikiem z oprawą 10 MINI PREMIUM LED 70 W

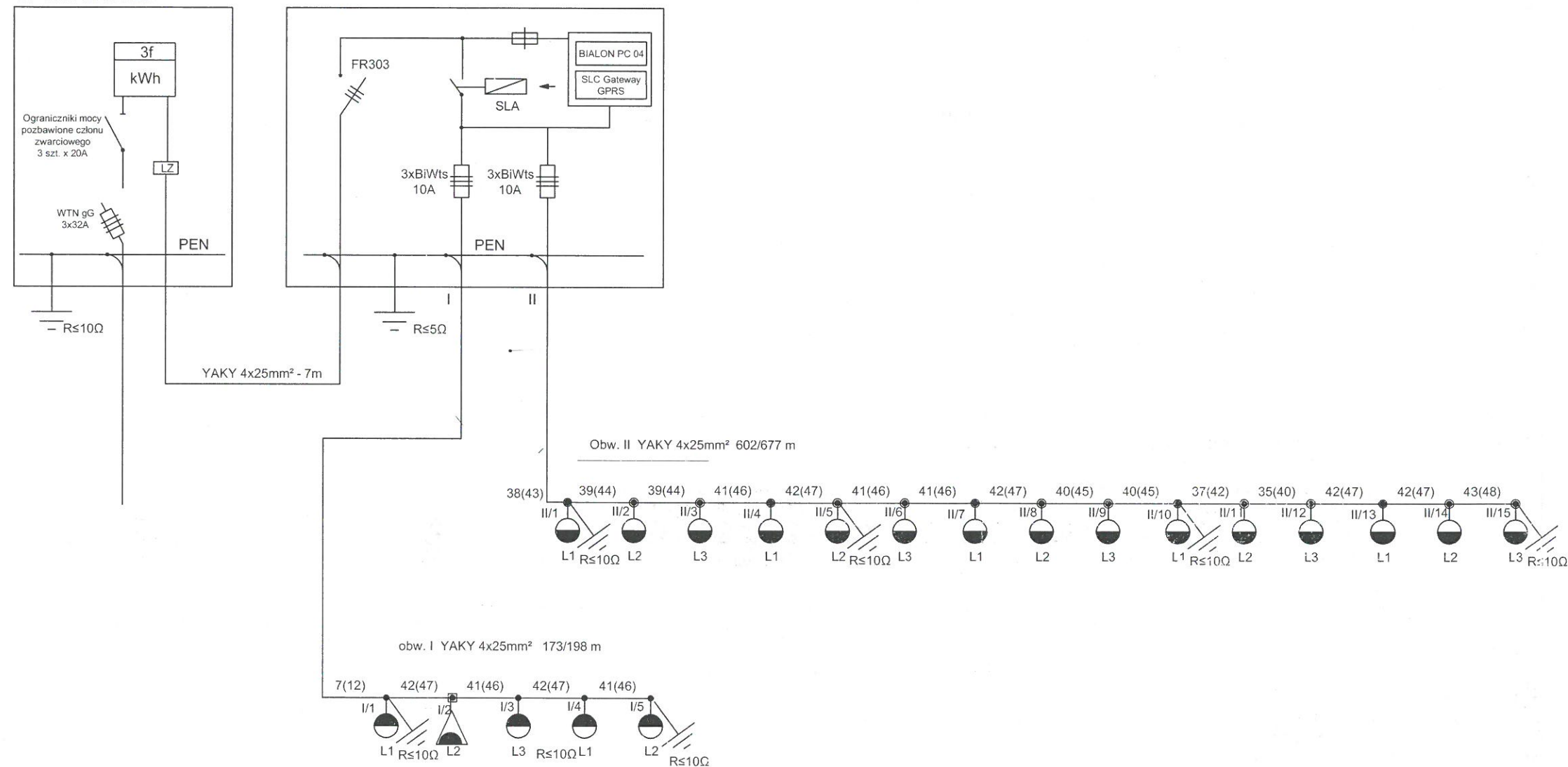


proj. przyłącze wg. Energa Operator

ZKP wg. Energa Operator  
WP nr P/15/038759

## S0tw-1

Szafka oświetleniowa



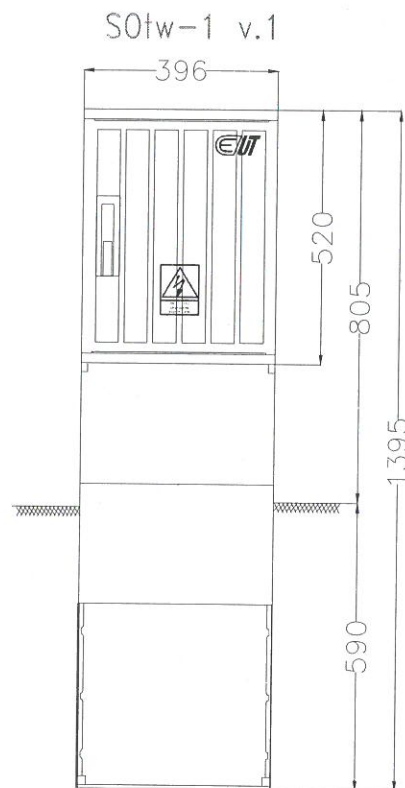
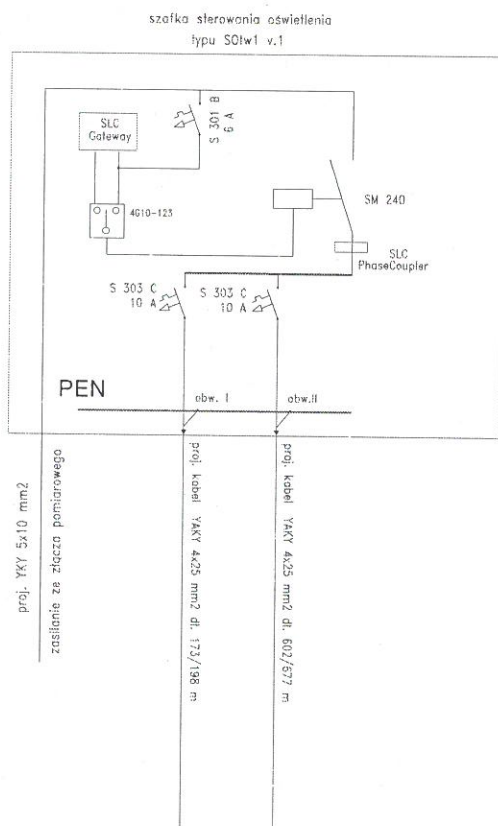
STAROSTA JAROCIŃSKI

|  |             |   |               |                             |  |            |    |
|--|-------------|---|---------------|-----------------------------|--|------------|----|
| Usługi Projektowe Tomasz Adamkiewicz<br>63-200 Jarocin, ul.Św. Ducha 65A |             |   |               |                             |  |            |    |
| INWESTOR   |             | Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie                             |               |                             |  |            |    |
| OBIEKT   |             | Projekt oświetlenia ulicznego   |               |                             |  |            |    |
| ADRES BUDOWY   |             | Jarocin ul. Bohaterów Jarocina  |               |                             |  |            |    |
| TYTUŁ RYSUNKU  |             | Schemat ideowy oświetlenia ulicznego wraz ze złączem sterowania oświetlenia |               |                             |  |            |    |
| BRANŻA PROJEKTU  | ELEKTRYCZNA | DATA WYKONANIA  | Grudzień 2016 | SKALA RYSUNKU               |  | NR RYSUNKU | E2 |
| PROJEKTANT   |             |   |               | ASYSTENT PROJEKTANTA        |  |            |    |
| mgr inż. Karol Jańczak<br>upr. WKP/0167/P00E/12                          |             |   |               | mgr inż. Tomasz Adamkiewicz |  |            |    |

# Złącze kablowe tworzywowe wolnostojące

## Szafka oświetlenia ulicznego w obudowie tworzywowej wolnostojąca

Szafa oświetleniowa  
S0tw-1 v.1  
Wypożazenie złącza :  
Obwody oświetleniowe :  
S 303 C 10A  
Stycznik :  
SM 240

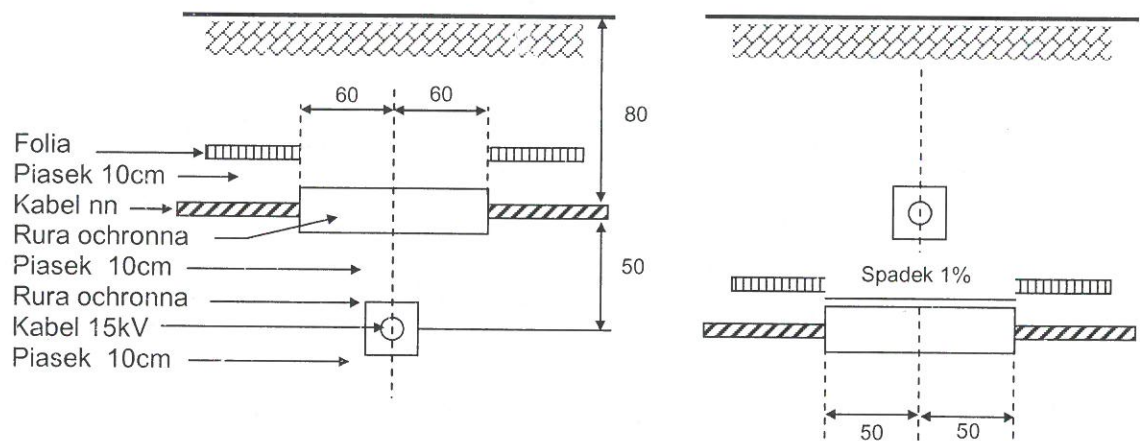


Typ obudowy  
OSZ 40x50 + F

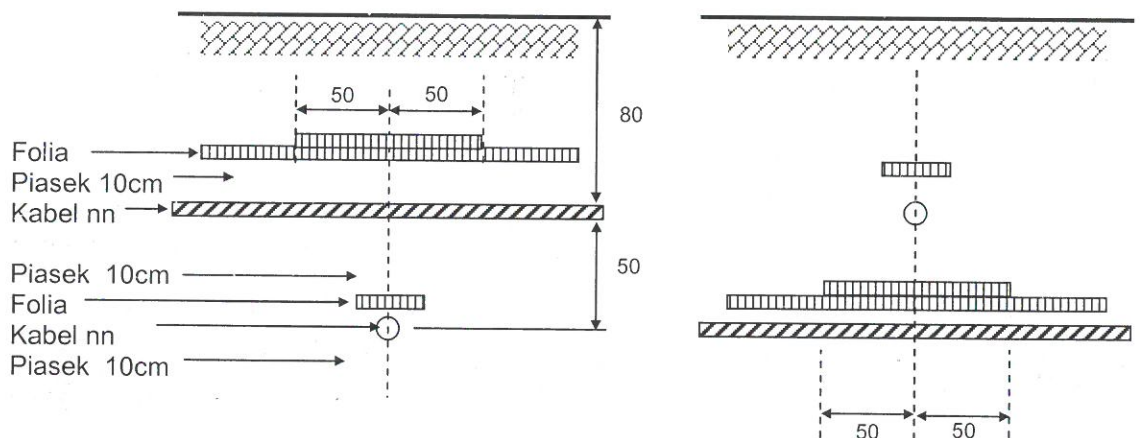
**STAROSTA JAROCIŃSKI**

|   |  |   |                |                             |               |            |    |
|---|--|---|----------------|-----------------------------|---------------|------------|----|
| Usługi Projektowe Tomasz Adamkiewicz<br>63-200 Jarocin ul.św. Ducha 65A |  |   |                |                             |               |            |    |
| INWESTOR  |  | Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie |                |                             |               |            |    |
| OBJEKT  |  | Projekt oświetlenia ulicznego                   |                |                             |               |            |    |
| ADRES BUDOWY  |  | Jarocin ul. Bohaterów Jarocina gm. Jarocin      |                |                             |               |            |    |
| TYTUŁ RYSUNKU   |  | Schemat złącza sterowania oświetlenia           |                |                             |               |            |    |
| BRANŻA PROJEKTU   |  | ELEKTRYCZNA                                     | DATA WYKONANIA | Grudzień 2016               | SKALA RYSUNKU | NR RYSUNKU | E3 |
| PROJEKTANT  |  |   |                | ASYSTENT PROJEKTANTA        |               |            |    |
| mgr inż. Karol Janiczak<br>upr. WKP/0167/P00E/12                        |  |   |                | mgr inż. Tomasz Adamkiewicz |               |            |    |

## Skrzyżowanie z kabelem 15 kV

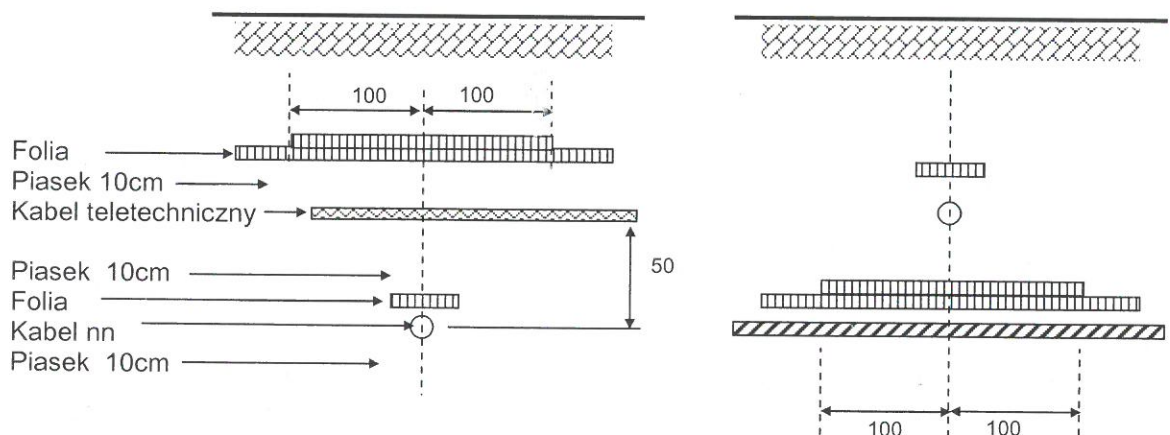


## Skrzyżowanie z kablem nn

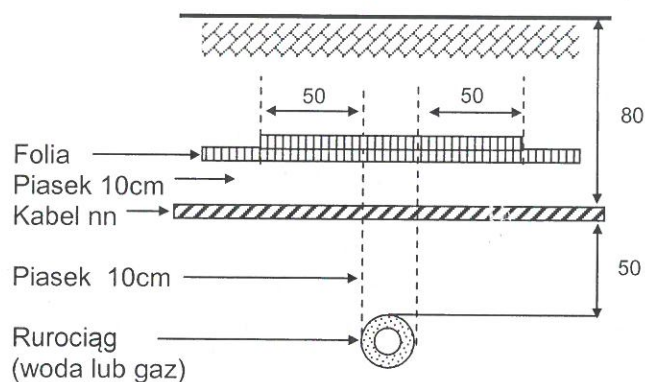


## Skrzyżowanie z kablem teletechnicznym

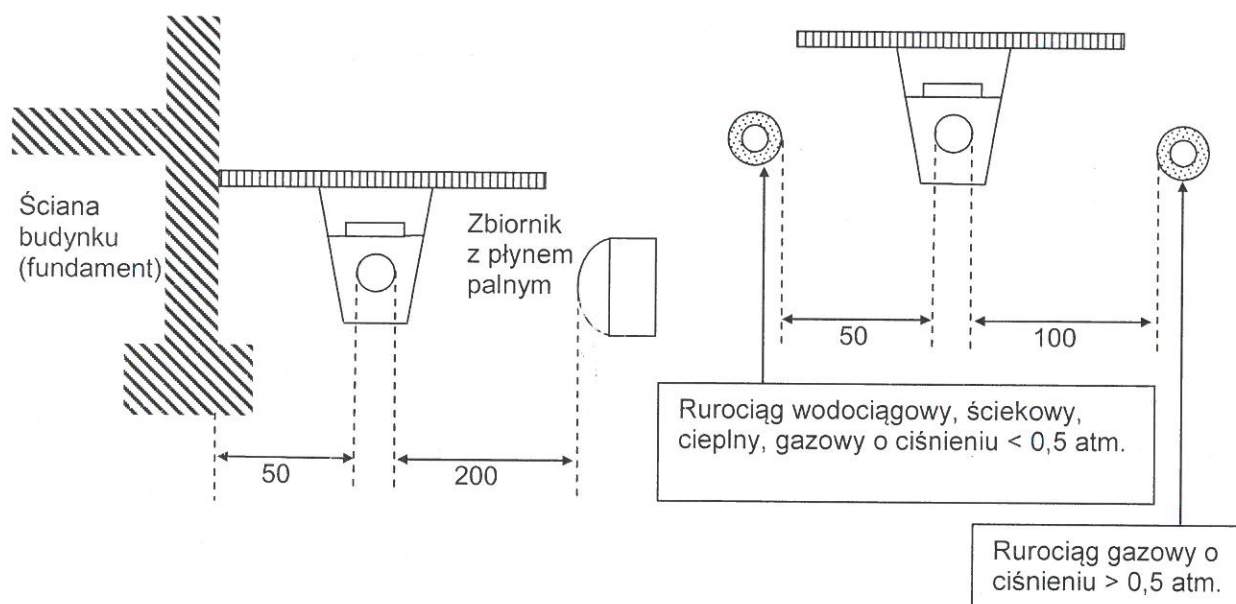
STAROSTA JAROCIŃSKI



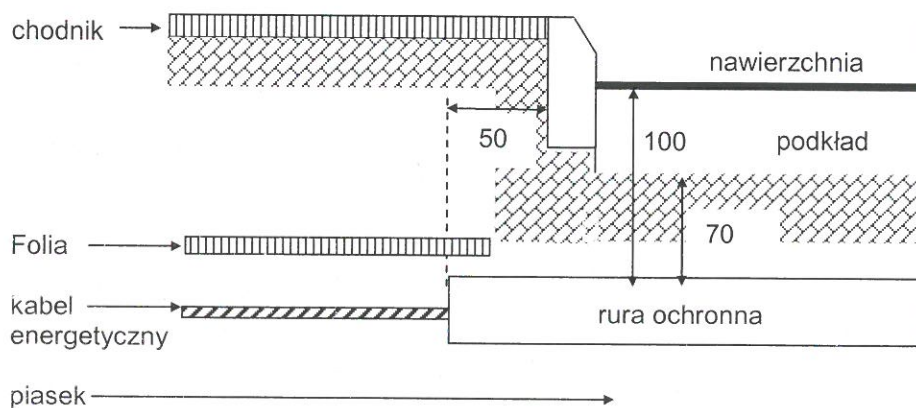
## Skrzyżowanie z rurociągiem



## Zbliżenia kabli do innych urządzeń podziemnych



## Skrzyżowanie kabla z ulicą



**STAROSTA JAROCIŃSKI**