

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

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

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Treść opracowania	BUDOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ ZE SŁUPAMI OŚWIETLENIA ULICZNEGO	
Adres inwestycji	Siedlemin ul. Główna dz. nr 251/2, 253/2, obręb 0015 Siedlemin, jednostka ewidencyjna 300602_5 Jarocin obszar wiejski	
Inwestor / adres /	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin	
Jednostka proj. / adres /	USŁUGI PROJEKTOWE JAN HOFFA UL. KWIATOWA 16, 63-200 JAROCIN	
Projektant	tech. elektr. Jan Hoffa UAN-7342/95/94	Pieczętka i Podpis tech. JAN HOFFA uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności sieci i instalacje elektryczne Upr. Nr UAN. 7342-95/94

ZAWARTOŚĆ TECZKI

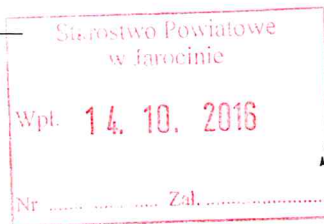
1. ODPIS WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA
2. UZGODNIENIA BRANŻOWE
3. WYKAZ WŁAŚCICIELI
4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
5. OPIS TECHNICZNY
6. RYSUNKI I SCHEMATY

Data	EGZEMPLARZ NR 1	PAŹDZIERNIK 2016 r.
------	-----------------	---------------------

Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie
(imię i nazwisko lub nazwa instytucji)
Ul. Kasztanowa 18
63-200 Jarocin

(adres)

Jarocin, dnia. 14.10.2016 r



Starosta Jarociński

ZGŁOSZENIE

prac budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę

Zgodnie z art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) zgłaszam(y) zamiar budowy (robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę).

Zgłoszenie prac dotyczy (opis prac):

Budowa przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego w miejscowości Siedlemin ul. Główna gm. Jarocin .
na działce nr 251/2, 253/2 obręb 0015 Siedlemin.
położonej w miejscowości Siedlemin ul. Główna gm. Jarocin.

Rozpoczęcie prac nastąpi po upływie 30 dni od dnia niniejszego zgłoszenia.

Prezes Zarządu

Marcin Leśniak

(podpis)

Członek Zarządu
Dyrektor ds. finansowych
i personalnych
Hanna Matyńczak

Pouczenie:

W zgłoszeniu należy określić rodzaj, zakres i sposób wykonania robót budowlanych. Do zgłoszenia należy dołączyć:

- 1) Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, o którym mowa w art. 32 ust.4 pkt 2 Prawa budowlanego.
- 2) Poglądową mapę sytuacyjną z oznaczeniem obiektu objętego zgłoszeniem, opis, szkice lub rysunki oraz pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami.
- 3) Oświadczenie o powierzchni działki i ilości budynków na działce (dotyczy zgłoszeń budowy bez pozwolenia na budowę budynku gospodarczego, wiaty lub altany o powierzchni do 10 m²).

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2016 r., poz.140 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany budowy przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetleniowymi w miejscowości Siedlemin ulica Główna, działka nr 251/2, 253/2, obręb 0015 Siedlemin, jednostka ewidencyjna 300602_5 Jarocin obszar wiejski gmina Jarocin sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

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

tech. J A N H O F F A
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
Upr. Nr UAN 7342-95/94

Kalisz, dnia 16.12.1994r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w Kaliszu**

UAN.7342-95/94

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie §2 ust.2 pkt 2, §5 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Jan H O F F A
technik elektryk

urodzony dnia 06 maja 1959r. w Chwałęcinie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne

Jan H O F F A

jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Z up. Wojewody Kalisz
mgr inż. arch. E. Urzywański
GŁÓWNY ARCHITECT MIEJSTWA
Dyrektor Wydziału



o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3UM-9S4-H8H *

adres zamieszkania ul. Kwiatowa 16, 63-200 Jarocin

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

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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	10
I. Projekt zagospodarowania terenu	17
1. Przedmiot inwestycji	17
2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu	17
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	17
4. Informacja o położeniu terenu podlegającej ochronie konserwatorskiej i terenach górniczych	17
5. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów	17
II. Opis techniczny	18
1. Podstawa opracowania	18
2. Zakres projektu	18
2.1. Przyłącze energetyczne	18
2.2. Charakterystyka projektowanego oświetlenia	18
2.3. Montaż przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego	19
2.4. Słupy oświetleniowe	19
2.5. Oprawy oświetleniowe	19
2.6. Układ sterowania	20
3. Ochrona przeciwporażeniowa	20
4. Uwagi końcowe	20
III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodna z Dz.U Nr120/2003 poz. 1126	21
IV. Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowanych zgodnie Dz.U. nr 126z dnia 8 października 1998 r.	24

	Wykaz właścicieli gruntów	25
V.	Obliczenia elektryczne	26
1.	Obliczenia spadków napięcia o dobór bezpieczników	27
2.	Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażeń	27
VI.	Spis rysunków	
	Plan przyłącza oświetlenia	E-1
	Schemat obwodu oświetlenia wraz ze złączem	E-2

Numer P/16/051877	Miejscowość Jarocin	Data 14-10-2016
-------------------	---------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie zewnętrzne
Adres (Nr działki): Siedlemin
gm. Jarocin, działka numer .-251/2
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 2.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Jarocin Pld [04002]
Linia 15 kV GPZ Jarocin Pd. - Nosków [SN4-04002/04]
Stacja SN/nn ul. Główna [41477]
Obwód nn Linia napowietrzna - Szkoła [NN4-41477/02]
Obiekt Obwód [nN] Linia napowietrzna - Szkoła [NN4-41477/02]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu napowietrznym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności urządzeń i eksploatacji pomiędzy stronami
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
- 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 słupa linii nN wykonać przyłącze napowietrzne przewodem AsXSn 4x25 mm² zakończone złączem PS-Rs posadowionym na słupie linii nN.
b) w zakresie rozbudowy sieci:
Istniejący słup II/6 wymienić na ŻN 10
- istniejącą sieć dostosować 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:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
w złączu napowietrznym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza napowietrzno-pomiarowego
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Liczniki:
- 1 fazowy energii elektrycznej czynnej.
a) klasa dokładności:
- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności, co najmniej 2 dla pomiaru energii czynnej,
b) funkcjonalność liczników:
- licznik energii elektrycznej winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
- w przypadkach, w których użytkowane będą odbiorniki o charakterze indukcyjnym lub zostanie stwierdzone pobieranie lub oddawanie przez Odbiorcę energii biernej do sieci, niezgodne z niniejszymi warunkami, ENERGA-OPERATOR SA zastrzega sobie prawo do zainstalowania w układzie pomiarowo-rozliczeniowym licznika umożliwiającego rozliczanie energii biernej (pobranej i oddanej), o klasie dokładności, co najmniej 3 dla pomiaru energii biernej.
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
Niewymagane;
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
a) 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.
b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.
d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
e) inne:
-
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | |
|----|-------------------------------------|---|
| a) | Układ sieci | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | 0,4 kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 26 kA |
| | | Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant. |
| d) | System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | |
|----|---------------------------------------|--|
| a) | Sposób pracy punktu neutralnego sieci | - |
| b) | Napięcie znamionowe sieci | - kV |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego | - A |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | - s |
| e) | Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | - MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - s |
| | | w stacji 110/15 kV GPZ Jarocin Półd |
| | | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej. |
| g) | System ochrony od porażeń | uziemia 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:
- 1- Inwestycję zrealizować zgodnie z powyższymi warunkami przyłączenia, oraz na podstawie zatwierdzonych do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA Standardów technicznych w ENERGA - OPERATOR SA.
 - 2- Należy pozyskać zgody właścicieli nieruchomości (dz. 251/2) na posadowienie i demontaż urządzeń energetycznych, na drukach i formularzach obowiązujących w ENERGA - OPERATOR SA wraz z załącznikiem graficznym.
 - 3- Dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniem właściciela nieruchomości wraz z załącznikiem mapowym zawierającym wskreślone propozycje 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:
Nie dotyczy.
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
Brak.
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.

Kończak Jan

OPRACOWAŁ

tel.

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

Jarocin, 2016-09-22

Starostwo Powiatowe

w Jarocinie

al. Niepodległości 10/12

63-200 Jarocin

Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GP.6630.273.2016

PROTOKÓŁ NR GP.6630.273.2016

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:

2016-09-22

Z up. STAROSTY

Karol Boguś
Podinspektor

22.09.2016.

Na wniosek:

Usługi Projektowe Jan Hoffa

63-200 Jarocin, ul. Kwiatowa 16

Przewodniczący:

podinspektor Karol Boguś

(na podstawie upoważnienia wydanego przez Starostę Jarocińskiego)

I Przedmiot narady koordynacyjnej: Siedlemin, ul. Główna, dz. nr 251/2,253- oświetlenie uliczne.

II Uczestnicy: patrz załącznik nr 3

III Stanowiska uczestników narady. Uwagi i zalecenia.

1. P.D. Jan Hoffa - bez uwagi
1. P.N. K Sp. z o.o. w Jarocinie - zgodnie z załącznikiem nr 154/2016
22.09.2016.
2. Anco Sp. z o.o. - bez uwagi

Specjalista ds. Dokumentacji Energetycznej
Jan Hoffa
Przedstawiciel Przedsiębiorstwa
Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z Jarocinie
w Jarocinie
Mariusz Cyprian
Marta Wojtaszek-Pestka
ANCO Spółka z o.o.
ul. Św. Ducha 110a, 63-200 Jarocin
tel. 62 740 26 34, fax 62 740 27 45
NIP 622-00-20-750, REGON 20465

Uwaga w Kolonii - bez uwagi

SPECJALISTA
ds. adaptacji oświecenia

Waldemar Frankowski

Urządzenie Wodociągów i Kanalizacji
REJONOWY ODDZIAŁ
w Olsztynie

INSPEKTORAT W JAROCINIE
ul. Sienkiewicza 7
tel. 167 740 62 77

bez uwagi

SPECJALISTA
Stefan Szybała

Netia S.A. bez uwagi

Przedstawiciel Netia S.A.

Jerzy Urbański

Defekt 11.12.2017 - bez uwagi
lokalizacja od 2017-12-17

WSS m. / I MESA - bez uwagi
z uwagi

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

Przewodniczący narady
podinspektor Karol Boguś

Z p. SPALOSTY

Karol Boguś
Podinspektor

*Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. W Jarocinie
Cielcza ul. Gajówka 1
63 – 200 Jarocin
Tel. Dz. Tech. + 48 62 740 59 68*

Załącznik do uzgodnienia – protokołu NKUPS

Uzgodnienie nr *154/2016* z dnia *22.09.2016*
do protokołu *273/2016*

W obrębie projektowanych urządzeń istnieje infrastruktura wodociągowa, kanalizacji sanitarnej lub kanalizacji deszczowej, 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 niezainwentaryzowanych przyłączy wod - kan należy uzgodnić z właścicielami nieruchomości lub wykonać przekopy próbne.

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

Prace ziemne w strefie po min. 1 m od sieci 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!

Przedstawiciel Przedsiębiorstwa
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
w Jarocinie
Marta Wojtaszek-Pestka

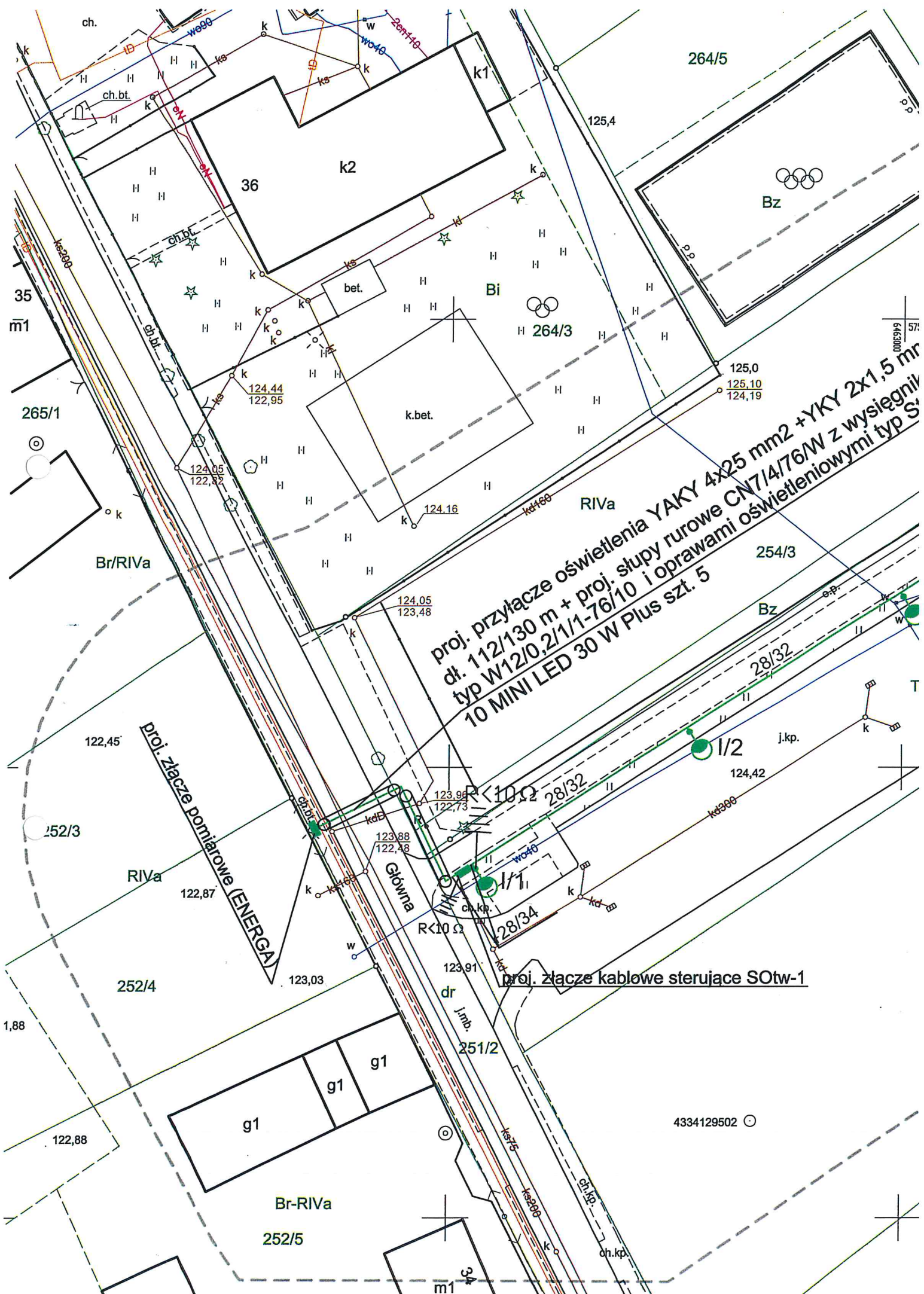
Przedstawiciel Przedsiębiorstwa
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
w Jarocinie
Mariusz Cypryan

LISTA OBECNOŚCI członków ZUDP i konsultantów w dniu 22-09-2016

Lp	Nazwa instytucji	Imię, Nazwisko Konsultanta Podpis i data
1	Orange Polska S.A.	—
2	NETIA S.A.	Przedstawiciel Netia S.A. <i>Jerzy Urbański</i>
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Zakład w Kaliszu Rejon Krotoszyn	<i>Smolowski</i> <i>Marcin</i>
4	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Jarocinie	Przedstawiciel Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jarocinie Marta Wojtaszek-Pestka Przedstawiciel Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jarocinie <i>Mariusz Cyprian</i>
5	PKP Utrzymanie Spółka z o.o.	—
6	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.	—
7	Anco Sp. z o.o.	MISTRZ ANCO Spółka z o.o. ds. sieci i urządzeń gazowych ul. Św. Ducha 118b, 63-200 Jarocin tel. 62 740 26 34, fax 62 740 27 45 NIP 622-00-23-756, REGON 14250429465 <i>Marcin Sliwka</i>
8	Veolia Energia Poznań S.A. Zakład Jarocin	—
9	Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu	SPECJALISTA ds. eksploatacji oświetlenia <i>Waldemar Frankowski</i>

Z wyrażeniem
Karol Bogus
Podinspektor

Lp	Nazwa instytucji	Imię, Nazwisko Konsultanta Podpis i data
10	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Rejonowy Oddział w Ostrowie Wielkopolskim	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu REJONOWY ODDZIAŁ w Ostrowie Wielkopolskim INSPEKTORAT w JAROCINIE ul. Sienkiewicza 7 tel/fax 062 741 11 17 Stefan Szymbiak 23.09.2016
11	"Energia-Operator" S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji Jarocin	Jan Hoff 22.09.2016
12	Urząd Miasta i Gminy Żerków	Wojciech Kopyński 27.09.2016
13	Urząd Miasta i Gminy Jarocin	—
14	Starostwo Powiatowe Wydział Rozwoju Referat Dróg Powiatowych	Wojciech Kopyński 22.09.2016
15	Starostwo Powiatowe Wydział Rozwoju Referat Budownictwa i Ochrony Środowiska	—
16	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego	—
17	INEA S.A. / WSS S.A.	Przemysław Nekliński 22.09.2016



DECYZJA Nr R-DP.7130.2.65.2016.KL
Zarządu Powiatu Jarocińskiego

Na podstawie art. 39 ust. 1, pkt. 1 i ust.3, art. 43 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późn. zm.) i § 140 ust. 1, 6, 8 i 9 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 124) a także art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 23) Zarząd Powiatu Jarocińskiego w składzie:

Przewodniczący: Bartosz Walczak
Członkowie: Mikołaj Szymczak
Mirosław Drzazga
Zbigniew Kuzdzał
Przemysław Franczak

po rozpatrzeniu wniosku złożonego dnia 22 września 2016 roku przez:

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

w sprawie wydania decyzji zezwalającej na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej 4204 P ulica Główna w miejscowości Siedlemin (działka: 251/2) przyłącza oświetlenia ulicznego parkingu i chodnika do cmentarza

zezwała

na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej 4204 P ulica Główna w miejscowości Siedlemin (działka: 251/2) przyłącza oświetlenia ulicznego parkingu i chodnika do cmentarza.

Przy zachowaniu poniższych warunków:

- Lokalizacja jak na mapie stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji z uwzględnieniem poniższych warunków.
- Nie zezwala się na jakiegokolwiek prace w pasie jezdni drogi powiatowej.
- Przejście pod drogą powiatową, chodnikiem i utwardzonymi zjazdami z drogi powiatowej dokonać należy metodą przewiertu w rurze osłonowej bądź przecisku sterowanego, komory przecisku zlokalizować poza pasem drogowym drogi powiatowej.
- Przy wykopach zaplanować należy całkowitą wymianę gruntów.
- Grunt w miejscach wykopu należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,0$ oraz odpowiednio wyprofilować.
- Wszelkie kolizje z innymi liniami bądź sieciami należy uzgodnić z ich właścicielami.
- Za skutki wynikłe z lokalizacji przyłącza oświetlenia ulicznego w pasie drogowym i ewentualne jego uszkodzenie w trakcie wykonywania robót Zarząd Powiatu nie będzie ponosił odpowiedzialności.

- Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia bądź obiektu koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych.
- W przypadku uszkodzenia nawierzchni chodnika biegnącego wzdłuż drogi powiatowej 4204 P w miejscowości Siedlemin należy dokonać odtworzenia nawierzchni do stanu przed przeprowadzonymi robotami. Ewentualne ubytki, uszkodzenia wypełnić należy nowymi prefabrykatami betonowymi zgodnie z wbudowanym asortymentem.
- Przy ewentualnych uszkodzeniach konstrukcji jezdni drogi powiatowej odtworzyć ją należy stosując:
 - warstwę odcinającą z piasku o grubości 10 centymetrów,
 - podbudowę z kruszywa kamiennego niesortowanego minimum 24 centymetry,
- W ewentualnych miejscach uszkodzeń nawierzchni należy dokonać odbudowy nawierzchni zgodnie z wbudowanym asortymentem,
- Wykonawca musi udzielić 3 letniej gwarancji na zajęty odcinek drogi powiatowej.
- Pas drogowy przywrócić do stanu poprzedniego.
- Prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Przed przystąpieniem do realizacji niniejszej decyzji należy zawiadomić zarządcę drogi (pisemnie lub telefonicznie – numer 698-266-198), który będzie prowadził nadzór przy wykonywaniu robót w pasie drogowym.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, na które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Zarządu Powiatu Jarocińskiego w trybie i warunkach określonych w ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późn. zm.). W zezwoleniu tym, na podstawie Uchwały nr XII/93/15 Rady Powiatu Jarocińskiego z dnia 07 września 2015 r. w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego zostaną naliczone opłaty: opłata coroczna za umieszczenie w pasie drogowym urządzenia będącego przedmiotem niniejszego zezwolenia oraz opłata za zajęcie pasa drogowego, za okres prowadzenia robót w pasie drogowym.

Przy wystąpieniu o decyzję na prowadzenie robót w pasie drogowym należy załączyć zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

UZASADNIENIE

W związku z art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 23), odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za pośrednictwem Zarządu Powiatu Jarocińskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**z up. Zarządu Powiatu
w Jarocinie**
Piotr Banaszak
Wiceprezident
Referatu Drog Powiatowych

Otrzymują:

1. „Zakład Usług Komunalnych” Sp. z o.o. w Jarocinie, ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin;
2. a/a;

Uzgodniono w Starostwie Powiatowym
w Jarocinie
Bez zastrzeżeń, z zastrzeżeniami, ze zmianami
zaznaczonymi kolorem
ZGODNE Z UAPUNKAMI
TECHNICZNYMI, DECYZJI
P.DP.7130.2.65.2016.KL. Powiatowych
Jarocin, dnia 20.10.16w. Przewodnik

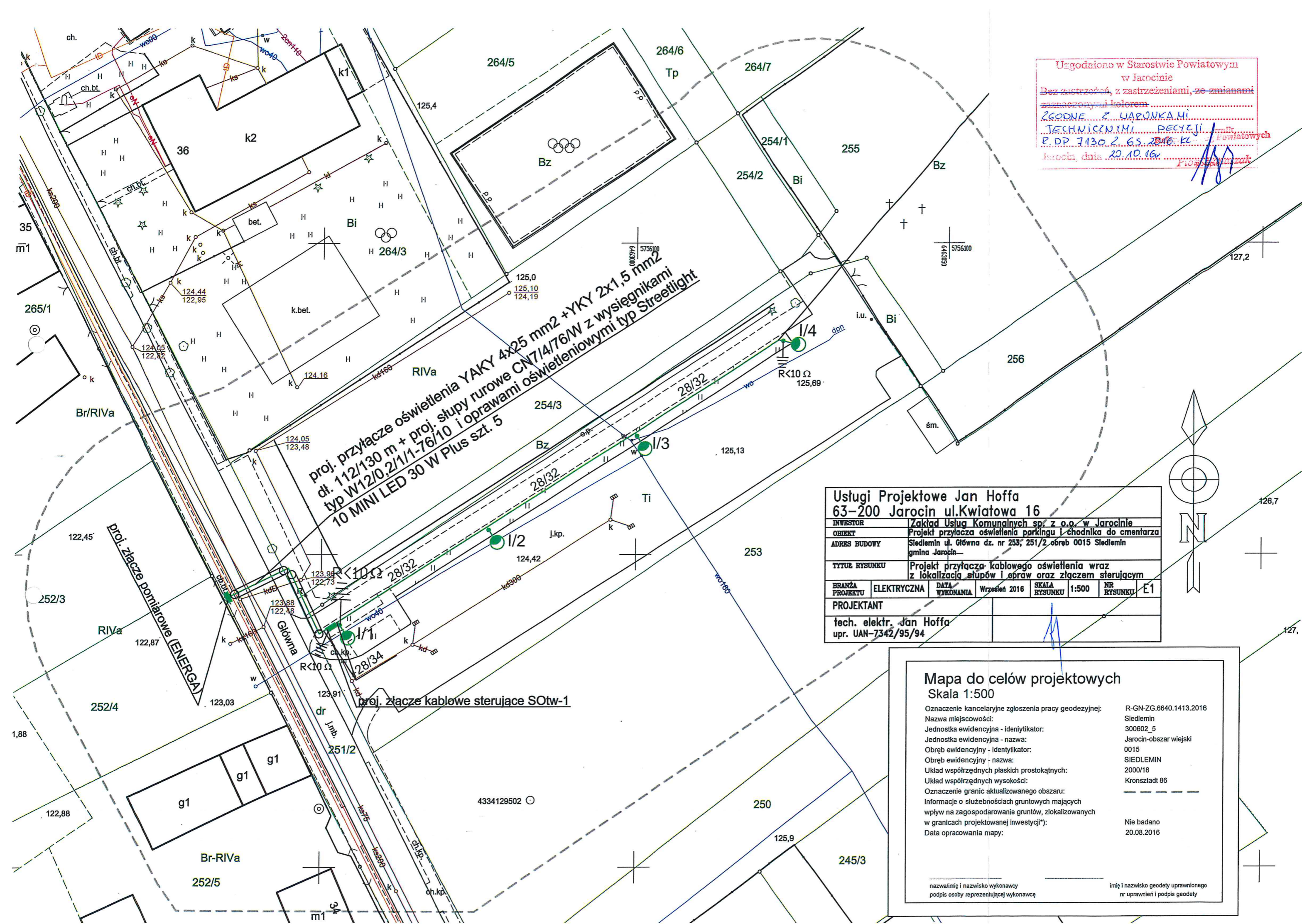
Usługi Projektowe Jan Hoffa					
63-200 Jarocin ul.Kwiatowa 16					
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie				
OBIEKT	Projekt przyłącza oświetlenia parkingu i chodnika do cmentarza				
ADRES BUDOWY	Siedlemin ul. Główna dz. nr 253, 251/2 obręb 0015 Siedlemin gmina Jarocin				
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt przyłącza kablowego oświetlenia wraz z lokalizacją słupów i opraw oraz złączem sterującym				
BRANŻA PROJEKTU	ELEKTRYCZNA	DATA WYKONANIA	Wrzesień 2016	SKALA RYSUNKU	1:500
PROJEKTANT	tech. elektr. Jan Hoffa upr. UAN-7342/95/94				
NR RYSUNKU	E1				

Mapa do celów projektowych Skala 1:500

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: R-GN-ZG.6640.1413.2016
Nazwa miejscowości: Siedlemin
Jednostka ewidencyjna - identyfikator: 300602_5
Jednostka ewidencyjna - nazwa: Jarocin-obszar wiejski
Obręb ewidencyjny - identyfikator: 0015
Obręb ewidencyjny - nazwa: SIEDEMIN
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: 20.08.2016

nazwa/imię i nazwisko wykonawcy
podpis osoby reprezentującej wykonawcę

imię i nazwisko geodety uprawnionego
nr uprawnień i podpis geodety



Urząd Miejski w Jarocinie
Al. Niepodległości 10
63-200 Jarocin
Wydział Rozwoju
Referat Obsługi Inwestorów



Jarocin, dnia 29.09.2016 r.

WR-ROI.6853.78.2016

**Zakład Usług Komunalnych
Sp. z o.o. w Jarocinie
ul. Kasztanowa 18
63-200 Jarocin**

Urząd Miejski w Jarocinie Wydział Rozwoju Referat Obsługi Inwestorów informuje, iż uzgadnia przebieg i wyraża zgodę na lokalizację przyłącza oświetlenia parkingu i chodnika na terenie działki oznaczonej ewidencyjnie jako nr 253/2, położonej w Siedleminie przy ul. Głównej, stanowiącej własność Gminy Jarocin zapisanej w KW nr KZ1J/00036203/1.

Jednocześnie informuję, iż po wykonaniu przedmiotowej inwestycji niezbędne będzie przedłożenie do tut. Urzędu inwentaryzacji powykonawczej oraz przeprowadzenie procedury ustanowienia służebności przesyłu.

Natomiast w odniesieniu do wyrażenia zgody na lokalizację oświetlenia w pasie drogi powiatowej swoją opinię musi wydać Starostwo Powiatowe w Jarocinie.


z up. BURMISTRZA
mgr inż. Rozana Danielczyk
DYREKTOR WYDZIAŁU

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

URZĄD MIEJSKI W JAROCINIE

Al. Niepodległości 10, 63-200 Jarocin,
tel. +48 62 749 96 00; fax +48 62 747 22 25
e-mail: office@jarocin.pl www.jarocin.pl

Sprawę prowadzi:
Daria Zielińska, tel. (062) 749-95-51

podpis

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego w miejscowości Siedlemin ulica Główna, działka nr 251/2 253/2, obręb 0015 Siedlemin jednostka ewidencyjna 300602_5 Jarocin obszar wiejski

2. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Na istniejącej działce grunt gminny dz. nr 253/2, objętym przedmiotową inwestycją budowy przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego są na chwilę obecną tereny na których brak oświetlenia ulicznego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Na obszarze objętym inwestycją teren – grunt gminny 253/2 oraz działka nr 251/2 - droga powiatowa zostanie pobudowane przyłącze kablowe oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego.

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

Działki objęte inwestycją polegającą na budowie przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego położone w miejscowości Siedlemin ulica Główna gmina 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.

tech. J A N H O F F A
uprawniony projektant / kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
Upr. Nr UAN 7342-95/94

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 przyłącza oświetlenia ulicznego kablowego w miejscowości Siedlemin ulica Główna działka nr 251/2, 253/2, obręb 0015 Siedlemin jednostka ewidencyjna 300602_5 Jarocin obszar wiejski 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 PS-Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanym na działce nr 251/2 na słupie energetycznym. W celu wykonania sterowania oświetlenia ulicznego należy pobudować człon sterowania oświetleniem S0tw-1 w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym na działce 253/2. Inwestorem prac w zakresie złącza 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 wymagania:

- **Luminancja** $L_w = 0,52 \text{ cd/m}^2 > 0,3 \text{ cd/m}^2$

$$U_0 = 0,49 \geq 0,35$$

$$U_1 = 0,56 > 0,5$$

- **Olsnienie** (TI %) = 8 % < 15 %

2.3. Montaż przyłącza kablowego.

Na obwodzie I i II zastosować kabel YAKY 4 x 25 mm² + YKY 2x1,5 mm o długości 154/174 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.

Dla potrzeb oświetlenia ulicy Dworcowej zaprojektowano słupy oświetleniowe typu stalowego okrągłe ocynkowane **rurowe CN 7/4/76/W szt. 5 z wysięgnikami bez fundamentu** lub o parametrach równoważnych. W słupach zastosować tabliczki **TB-1**. Słupy należy montować w miejscach wskazanych na planie.

2.5. Oprawy oświetleniowe.

Dla oświetlenia zaprojektowano oprawy typu:

Streetlight 10 MINI LED 30 W Plus (lub o podobna o równoważnych parametrach). Połączenie złącza **TB-1** z oprawą wykonać przewodem YDY 5x1,5 mm².

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 Plus**.

- całkowita moc oprawy nie większa niż 30 W (moc początkowa eksploatacji),
- strumień świetlny oprawy nie mniejszy niż 3760 lm,
- 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%,
- 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),
- sterowanie 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 4,5 kg, pow. boczna wiatrowa nie większa niż 0,05m²,
- II klasa ochronności elektrycznej,
- gwarancja producenta co najmniej 5 lat,
- certyfikat ENEC,

2.6. Układ sterowania.

Układ sterowania oświetlenia umieszczony będzie w szafce która zlokalizowana będzie w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym. 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. Sterowanie oświetlenia odbywać się będzie poprzez przełącznik czasowy wyłączający impuls napięciowy dochodzący do oprawy.

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 :

tech. J A N H O F F A
uprawniony projektant / kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
Upr. Nr UAN. 7342-95/94

III. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA**INWESTYCJI :**

**BUDOWA PRZYŁACZA KABLOWEGO OŚWIETLENIA
ULICZNEGO WRAZ ZE SŁUPAMI OŚWIETLENIA
ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI SIEDLEMIN ULICA
GŁÓWNA, WOJ. WIELKOPOLSKIE**

ZAMAWIAJĄCY :

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

LOKALIZACJA :

**SEDLEMIN ULICA GŁÓWNA DZIAŁKA NR 251/2, 253/2
obręb 0015 Siedlemin jednostka ewidencyjna 300602_5 Jarocin
obszar wiejski
woj. wielkopolskie**

AUTOR**OPRACOWANIA:**

**USŁUGI PROJEKTOWE
JAN HOFFA
ULICA KWIATOWA 16
63-200 JAROCIN**

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

Budowa przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego w miejscowości Siedlemin ulica Główna, 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

Jan Hoffa

ulica Kwiatowa 16

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 przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetlenia ulicznego.

2. Obiekty istniejące:

- brak

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

- przyłącze oświetlenia ulicznego - **0,130 km**
- słupy oświetleniowe - **5 szt**

4. Przewidywane zagrożenia:

- roboty na wysokości 9 m: **słupy oświetleniowe szt. 5**
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych i na czynnych obiektach energetycznych
- podłączenie projektowanego przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego do projektowanego złącza kablowego wolnostojącego
- roboty wykonywane przy użyciu wysięgników i podnośników hydraulicznych:
montaż opraw na słupach - **5 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

tech. J A N H O F F A
 uprawniony projektant / kierownik budowy
 w specjalności sieci i instalacje elektryczne
 Upr. Nr UAN 7342-95/94

.....
 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 przyłącza kablowego oświetlenia ulicznego wraz ze słupami oświetleniowymi o długości trasy 130 m położonej w miejscowości Siedlemin ulica Główna. 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:

tech. J A N H O F F A
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
Upr. Nr UAN/7342-95/94

**WYKAZ WŁAŚCICIELI DLA BUDOWY PRZYŁACZA KABLOWEGO
OŚWIETLENIA ULICZNEGO W MIEJSCOWOŚCI MIESZKÓW UL.
DWORCOWA**

obręb	Nr dz.	Właściciel [wł], współwłaściciel[ws],	Adres
Siedlemin	253/2	Gmina Jarocin - działka gminna [wł]	63-200 Jarocin Al. Niepodległości 10
Siedlemin	251/2	Starostwo Powiatowe Jarocin - droga [wł]	63-200 Jarocin Al. Niepodległości 10

Podpis projektanta:

tech. J A N H O F F A
uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
Upr. Nr UAN. 7342-95/94

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	mm ²	k	m / om x mm ²	kW	%	%
I/4	32	0,12	25	1,000	35	0,12	0,008	0,022
I/3	32	0,09	25	1,000	35	0,09	0,008	0,014
I/2	32	0,06	25	1,000	35	0,06	0,003	0,006
I/1	34	0,03	25	1,000	35	0,03	0,003	0,003
	130	0,12			RAZEM		0,022	

Całkowity spadek napięcia 0,022 %

Moc szczytowa obwodu Ps = 0,12 kW

Spadki napięć nie przekraczają wartości dopuszczalnych

Przyjmuję zabezpieczenie zalicznikowe typu zabezpieczenie Bi
Wts 10 A

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI WYŁĄCZENIA

Zwarcie w lampie II/5

	R	X
Transformator 250 kVA	0,012	0,027
Linia napowietrzna AL 4x50 mm ² dł. 250 m	0,286	0,050
Proj obwód I ośw.- YAKY 4 x 25 mm dł. 130 m	0,176	0,026
SUMA	0,474	0,103

Z = 0,485

I_z = k x U_f / Z = 184 / 0,485 = 379,38 A

-bezpiecznik instalacyjny Bi Wts 10 A k = 3,5

I_z = 379,38 A > I_b x k_b = 10 A x 3,5 = 35 A

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

Dla oprawy

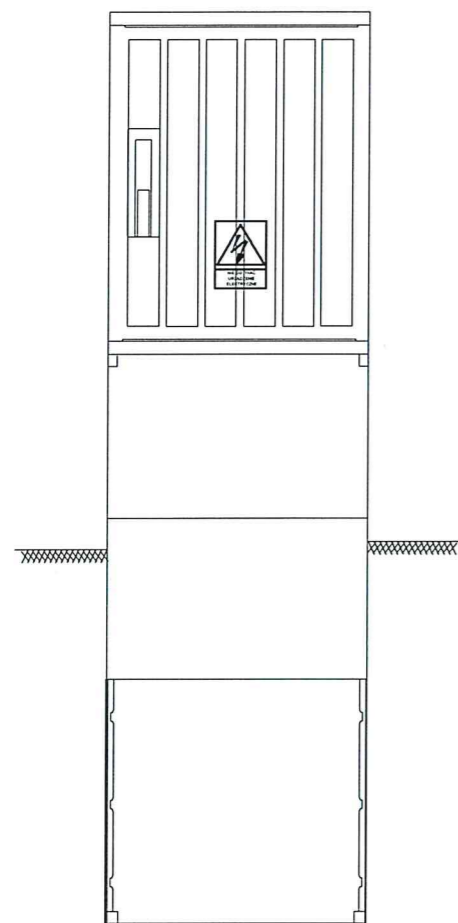
Bezpiecznik instalacyjny $B_i = 6 \text{ A}$ $k = 3,5$

$$I_z = 372,38 \text{ A} < I_b \times k_b = 6 \text{ A} \times 3,5 = 21 \text{ A}$$

Warunek skuteczności wyłączenia dla słupa jest zachowany.

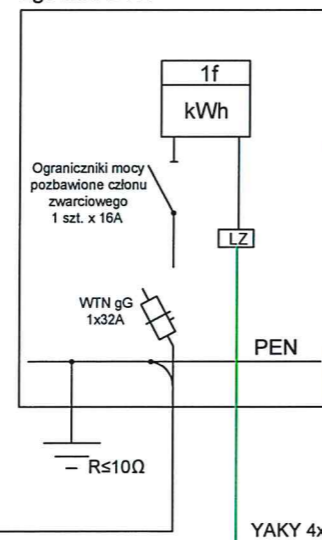
tech. J A N H O F F A
uprawniony projektant / kierownik budowy
w specjalności sieci i instalacje elektryczne
Upr. Nr UAM. 7342-95/94

S0tw-1 v.1



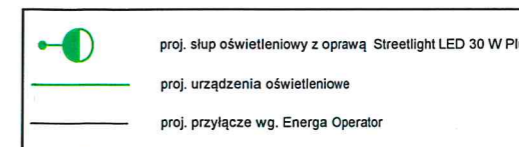
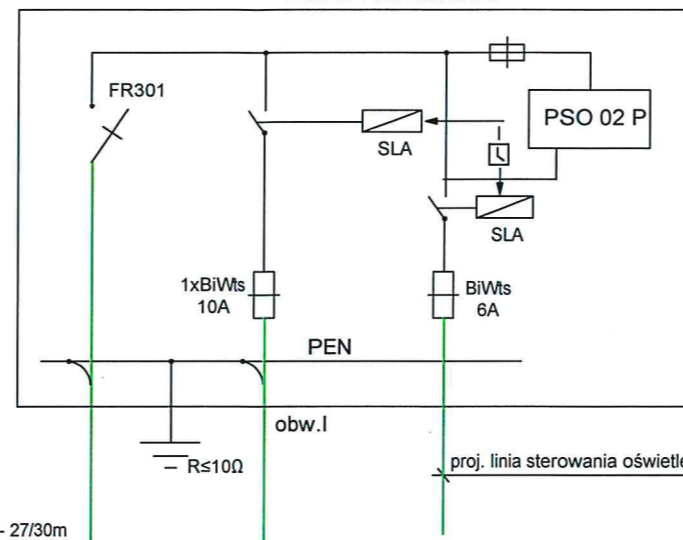
Typ obudowy
OSZ 40x60 + F

ZKP wg. Energa Operator
zgodnie z WP

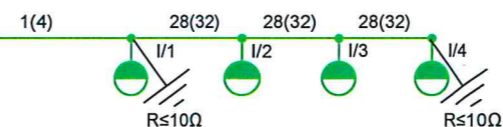


S0tw-1

Szafka oświetleniowa



proj. przyłącze kablowe oświetleniowa obw. II YAKY 4x25 mm² dł. 112/130 m
+ słupy rurowe CN7/4/76/W z wysięgnikami typ W12/0,2/1/1-76/10 szt. 4
i oprawami oświetleniowymi typu Streetlight 10 MINI LED 30 W Plus szt. 4



Usługi Projektowe Jan Hoffa 63-200 Jarocin ul.Kwiatowa 16					
INWESTOR	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Jarocinie				
OBIEKT	Projekt oświetlenia ulicznego				
ADRES BUDOWY	Siedlemin ulica Główna, działka nr 251/2, 253/2 obręb 0015 Siedlemin				
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat ideowy oświetlenia ulicznego wraz ze złączem sterowania oświetlenia				
BRANŻA PROJEKTU	ELEKTRYCZNA	DATA WYKONANIA	Październik 2016	SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU E2
PROJEKTANT					
tech. elektr. Jan Hoffa upr. UAN-73423/95/94					