

Andrzej Majewski

24-100 Puławy, ul. Miodowa 10, Tel/fax.81 888-18-08, kom. 604 946 289, NIP 716-100-43-89, Regon 430252912

STAROSTWO POWIATOWE  
w Puławach  
24-100 Puławy, Al. Kiełbowska 10  
NIP 716-100-43-89, Regon 430252912

Puławy dnia: 17.06.2016 r.

Rodzaj opracowania:		Numer egz. projektu	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		1	
Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Baranów.		
Adres inwestycji	Baranów, ul. Stawowa Jednostka ewid:061402_2-gm. Baranów obręb:061402_2.0001-Baranów; dz.: nr: 871/3. 2633/1, 914/10. 940.		
Kategoria obiektu	XXVI		
Inwestor	GMINA BARANÓW 24-105 Baranów, ul. Rynek 14		
Opracował	mgr inż. Karol Marczuk	-	<i>Marczuk</i>
Projektant	mgr inż. Przemysław Capała	Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15	mgr inż. Przemysław Capała uprawnienia do projektowania, kierowania nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń <i>Capala</i> LUB/0062/PWBE/15

PGE Dystrybucja S.A. - Oddział Lublin - Rejon Energetyczny Puławy  
Należy do dokumentacji technicznej sprawdzić w/w zakresy z podziałem  
zgodnie z Planem Technicznym Projektu  
Pismo z dn. 20.06.2016 Ldz 2508/16  
Sprawdzone ważne do dn. 12.02.2018  
Puławy, dn. 04.07.2016  
Sprawdzenie tego projektu jest równoważne z zaopiniowaniem projektu  
nie zwalnia w/w z obowiązków, zatwierdzenia (listowa z dnia 2.08.2016)  
1394 r. - Prace (zobowiązane). W dokumentacji nie sprawdzono spraw  
które są uregulowane normami technicznymi i obowiązująco przepisami



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Puławy  
24-100 Puławy, ul. Sieroszewskiego 6  
tel. (81) 886 30 78, fax (81) 886 41 61  
e-mail: sekretariat ze3 ol@pgedystrybucja.pl

STAROSTWO POWIATOWE  
w Puławach  
24-100 Puławy, Al. Krolewska 10  
NIP 716-22-70-644, REGON 431029110  
-13-

Puławy, dn. 4 lipca 2016r.  
L.dz. 7509/R3-RP/2016

**INSTALACJE I SIECI  
ELEKTROENERGETYCZNE  
PROJEKTOWANIE NADZÓR DORADZTWO  
ANPAN  
inż. Andrzej Majewski  
Ul. Miodowa 10  
24-100 Puławy**

Dotyczy: uzgodnienia projektu

Załączając przesyłamy uzgodniony projekt budowlano-wykonawczy  
oświetlenia drogowego w miejscowości Baranów ul. Stawowa, dz. nr 871/3, 2633/1,  
914/10, 940 (Inwestor: Gmina Baranów).

Sprawdzenie:

- bez uwag

Podpisy Komisji

1. ....  
2. ....  
3. ....

Wnioski Komisji zatwierdzam:

Z up. zastępcy Dyrektora  
Rejonu Energetycznego Puławy

Piotr Kozioł

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

STAROSTWO POWIATOWE  
w Puławach  
24-100 Puławy, Al. Królowej 1  
NIP 716-22-70-644, REGON 431029116  
-13-

1. Strona tytułowa
2. Zawartość projektu
3. Dokumentacja prawna
4. Obszar oddziaływania
5. Opis techniczny
6. Obliczenia techniczne
7. Zestawienie materiałów
8. Informacja BIOZ
9. Wykaz rysunków:
  - Rys. E-01 - Plan trasy oświetlenia drogowego z przyłączem
  - Rys. E-02 - Trasa linii kablowej oświetlenia drogowego
  - Rys. E-03 - Schemat ideowy zasilania
  - Rys. E-03 - Zestaw ZKP+SzO



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Puławy  
ul. Sieroszewskiego 6 24-100 Puławy  
Tel. centrala 81 886 30 78  
Faks: 81 886 41 61  
Email: sekretariat.ze3@pgedystrybucja.pl  
Tel. RP 81 887 63 50

WP

STAROSTWO POWIATOWE  
w Puławach  
24-100 Puławy, Al. Krolewska 19  
NIP 716-22-70-644, REGON 431029116  
-13-

Puławy, dnia 11.02.2016 r

Nr WP 89301 98/R3-RP/2016

**Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej**

**GMINA BARANÓW  
ul. RYNEK 14  
24-105 BARANÓW**

**Warunki przyłączenia nr 89301 98/R3-RP/2016 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,40 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe.**

**Lokalizacja: Baranów, ul. Stawowa gm. Baranów.**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 01.02.2016r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. **Miejsce przyłączenia: złącze kablowe proj. wg warunków nr 89670 linii niskiego napięcia 33 30008 BARANÓW 3.**
2. **Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. **Moc przyłączeniowa: 11,00 kW - zasilanie podstawowe.**
4. **Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wybudować oświetlenie drogowe kablowe. Rodzaj słupów i opraw wg ustaleń inwestora. Punkt zapalania oświetlenia drogowego i układ pomiarowy wykonać w rozdzielnicy oświetlenia drogowego przystosowanej do zamknięcia w systemie Master-Key. Rozdzielnicę zasilic kablem ze złącza budowanego wg warunków nr 89670 zasilanego ze stacji transformatorowej ST Baranów 3. Sterowanie za pomocą zegara sterującego PSO-02P oraz ręcznie. Opracować projekt.**
5. **Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w rozdzielnicy oświetlenia drogowego.**
6. **Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego**
  - 6.1. **Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 0,40 kV spełniający poniższe wymagania:**
  - 6.2. **Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą spełniać wymagania prawa.**
  - 6.3. **Licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej.**
  - 6.4. **Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.**

6.5. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływano polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zadziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.

6.6. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.

7. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego **20 A**, usytuować w rozdzielnicy oświetlenia drogowego.

8. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,40 kV: **TN**.

9. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \varphi = 0,4$ .

10. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

11. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

12. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.

13. Uwagi dodatkowe:

PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Osuch Krzysztof tel. 81 8876344.

.....

PGE Dystrybucja S.A.  
Odział Lublin  
Rejon Energetyczny Puławy

Zastępca Dyrektora  
Zbigniew Wnuk

RUOP poz 111

89301 98/R3-RP/2016 UP-2

Nr kontrahenta 139201

**U M O W A nr 383924**  
**o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej**  
**oświetlenia drogowego w miejscowości Baranów, ul. Stawowa gm. Baranów**

W dniu 15.02.2016 w Puławach pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Lublin wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy, pod nr KRS: 0000343124, NIP 9462593855, REGON 060552840, kapitał zakładowy: 9 730 742 890,00 zł w pełni opłacony, reprezentowana przez:

**WNUK ZBIGNIEW Z-ca Dyrektora Rejonu Energetycznego RE Puławy**

zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.”

a **GINA BARANÓW** z siedzibą **BARANÓW ul. RYNEK 14 24-105 BARANÓW, NIP 7162726989**, reprezentowana w niniejszej umowie przez:

**GAGOŚ WOJCIECH Wójt Gminy**

zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym”.

została zawarta umowa o następującej treści:

**§ 1**

**PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej **PGE Dystrybucja S.A.** instalacji odbiorczej **Podmiotu Przyłączanego**, zakwalifikowanego do **V grupy przyłączeniowej**, o mocy przyłączeniowej **11,00 kW**, zgodnie z warunkami przyłączenia nr **89301 98/R3-RP/2016** z dnia **11.02.2016**, stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości **800 kWh** rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej na: **zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy**. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej **PGE Dystrybucja S.A.** i instalacji **Podmiotu Przyłączanego**.
4. Układ pomiarowo - rozliczeniowy będzie zainstalowany w **rozdzielniczy oświetlenia drogowego**.
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia **12.02.2018**.

**§ 2**

**OBOWIAZKI PGE Dystrybucja S.A.**

**PGE Dystrybucja S.A.** zobowiązuje się do:

1. wystawienia faktury opłaty za przyłączenie,
2. podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
3. dokonania odbioru końcowego robót i sporządzenia protokołu końcowego odbioru robót,
4. zakupu i zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego.

**§ 3**

**OBOWIAZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO**

**Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się do:

1. zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
2. niezwłocznego powiadomienia **PGE Dystrybucja S.A.** o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
3. zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i **Podmiot Przyłączany**. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie **PGE Dystrybucja S.A.** oraz na stronie internetowej **PGE Dystrybucja S.A.**,
4. zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 14 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej:

jednorazowa przerwa planowana - 16 godz., jednorazowa przerwa nieplanowana - 24 godz., łączny czas przerw planowanych w ciągu roku - 35 godz., łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku - 48 godz. **Podmiot Przyłączany** może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów. **Podstawa do zawarcia ww. umowy/umów** jest „Potwierdzenie możliwości świadczenia usługi dystrybucyjnej, określenie parametrów technicznych dostaw.”

5. NIP 746-22-13-13 zawiadomienia **PGE Dystrybucja S.A.** o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z punktem poprzedzającym,
6. utrzymywanie właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń elektrycznych w nieruchomości/lokalu/budynku, do którego ma być dostarczana energia elektryczna, utrzymywania właściwych warunków użytkowania urządzeń do pomiaru zużycia energii elektrycznej, w tym zabezpieczenia układu pomiarowego przed uszkodzeniem lub utratą,

#### § 4

#### OPLATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Opłata za przyłączenie, została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy „Taryfy dla energii elektrycznej **PGE Dystrybucja S.A.**”, wynosi netto 653,07 zł. (słownie: **sześćset pięćdziesiąt trzy zł. siedem gr.**) zgodnie z kalkulacją stanowiącą załącznik nr 3 do niniejszej umowy.
2. **Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie jednorazowo, na podstawie otrzymanej od **PGE Dystrybucja S.A.** faktury w terminie 14 dni
3. Faktura zostanie wystawiona niezwłocznie po zawarciu umowy o przyłączenie.
4. Do kwoty opłaty za przyłączenie należnej **PGE Dystrybucja S.A.** na podstawie niniejszej umowy zostanie doliczony podatek VAT w ustawowej wysokości, którego zapłata obciąża **Podmiot Przyłączany**.
5. Treść „Taryfy dla energii elektrycznej **PGE Dystrybucja S.A.**” dostępna jest na stronie internetowej [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl) oraz w siedzibie i oddziałach **PGE Dystrybucja S.A.**

#### § 5

#### DANE KONTAKTOWE

Upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy są:

Ze strony **Podmiotu Przyłączanego**

.....

Ze strony **PGE Dystrybucja S.A.**

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego

nr tel. 81 8876358

#### § 6

#### WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSZTĄPIENIA OD UMOWY

1. Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
2. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie **PGE Dystrybucja S.A.**, **Podmiot Przyłączany** zachowuje prawo do zwrotu opłaty za przyłączenie w całości.
3. **PGE Dystrybucja S.A.** przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku:
  - a) zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn niezależnych od **PGE Dystrybucja S.A.**,
  - b) utraty przez **Podmiot Przyłączany** tytułu prawnego do nieruchomości,
  - c) niewywiązania się przez **Podmiot Przyłączany** z obowiązków wskazanych w § 3 umowy pomimo uprzedniego wezwania ze strony **PGE Dystrybucja S.A.** do ich realizacji ze wskazaniem 30-dniowego terminu na ich realizację.
4. Odstąpienie i wypowiedzenie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

#### § 7

#### ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

1. Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
  - a) Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05 % wartości wstępnej opłaty za przyłączenie brutto, za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej strony w dochowaniu terminu określonego w § 1 ust. 5,
  - b) **PGE Dystrybucja S.A.** może naliczyć odsetki ustawowe, za każdy dzień zwłoki w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z faktury,
  - c) **PGE Dystrybucja S.A.** nie ponosi odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w przypadku, gdy opóźnienie nastąpiło z przyczyn niezależnych po stronie **PGE Dystrybucja S.A.**

#### § 8

#### ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

1. W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.

2. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia, poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Okres obowiązywania umowy wynosi: **12.02.2019**.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. **Podmiot Przyłączany** oświadcza, iż wyraża zgodę na administrowanie podanych przez niego danych osobowych przez **PGE Dystrybucja S.A.** **Podmiot Przyłączany** przyjmuje jednocześnie do wiadomości, że ma prawo: dostępu do treści swoich danych osobowych, żądania informacji o zakresie ich przetwarzania, uzupełniania, uaktualniania i sprostowania, gdy są niekompletne, nieaktualne lub nieprawdziwe, jak również wyrażenia sprzeciwu wobec ich przetwarzania, w przypadku gdy są one przetwarzane niezgodnie z prawem. **PGE Dystrybucja S.A.** oświadcza, że powierzone dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.\*
4. **Podmiot Przyłączany** wyraża zgodę na przekazywanie przez **PGE Dystrybucja S.A.** danych zawartych w niniejszej umowie innym podmiotom, a w szczególności podmiotom wykonującym prace projektowo – budowlane, w zakresie, w jakim będzie to niezbędne do realizacji niniejszej umowy.
5. Treść powołanych w umowie aktów prawnych jest dostępna na stronie <http://isap.sejm.gov.pl/>.
6. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

- Załącznik nr 1 – Warunki przyłączenia nr 89301 98/R3-RP/2016 z dnia 11.02.2016  
Załącznik nr 2 Harmonogram przyłączenia  
Załącznik nr 3 – Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie z dnia 11.02.2016

**Podpisy stron umowy:**

**Podmiot Przyłączany**  
(czytelny podpis)

WÓJT

*inż. Robert Gagoś*

**PGE Dystrybucja S.A.**

*[Podpis]*  
[czytelny podpis]  
[czytelny podpis]  
[czytelny podpis]

M. G. BARANÓW

ul. Główna 11, 24-105 Baranów

tel. 71 42 87 46 000

fax 71 42 87 46 001

OŚWIADCZENIE  
PROJEKTANTA

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w w miejscowości Baranów
Adres inwestycji	Baranów, ul. Stawowa Jednostka ewid:061402_2-gm. Baranów obręb:061402__2.0001-Baranów; dz.: nr: 871/3, 2633/1, 914/10, 940.
Kategoria obiektu	XXVI
Inwestor	GMINA BARANÓW 24-105 Baranów, ul. Rynek 14

W odniesieniu do art. 20 ustęp 4 z dnia 07.07.1994 r - Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Przemysław Capala

Wykształcenie do projektowania, kierowania  
budzowania w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych o ograniczonej mocy.

LUB/0062/PWBE/15

Projektant

LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Puławach  
24-100 Puławy, Al. Królewska 11  
NIP 716-22-70-644, REGON 431029116  
-13-

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIB.OKK.7131/16-7132/16/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa /tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Przemysław CAPAŁA**

magister inżynier

urodzony dnia 13 października 1984 r. w Puławach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny: LUB/0062/PWBE/15**

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych*

## UZASADNIENIE

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

## Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Capała  
ul. Łustachiewicza 2/32,  
24-100 Puławy
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a.a.

Za zgodność z oryginałem  
PROJEKTANT  
mgr inż. Przemysław Capała  
Upn. bud LUB/0062/PWBE/15

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

**Pan Przemysław CAPAŁA**

- I.** Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń.**
- II.** Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów. Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Członek

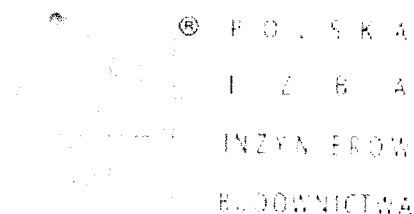
dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Piehla



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**LUB-TZ8-RIM-7CY \***

Pan Przemysław Capała o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0191/15  
adres zamieszkania ul. Eustachiewicza 2/32, 24-100 Puławy  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-10-01 do 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-30 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem  
PROJEKTANT  
mgr inż. Przemysław Capała  
Opi. bud. LUB/006/24/2015/15

### 3. Dokumentacja prawna

- Warunki przyłączenia Nr 89301 z dnia 11.02.2016 r.
- Umowa o przełączenie Nr 383924 z dnia 15.02.2016 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Protokół Nr GN.ZUD.6630.7.4.2016 z dnia 02.03.2016 r. i 16.03.2016 r.
- Praca projektanta w terenie
- Aktualne normy i przepisy

### 4. Obszar oddziaływania obiektu

Dla projektowanego oświetlania drogowego ulicy Stawowej obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane obejmuje pas drogowy dz. nr: 871/3, 2633/1, 914/10, 940.

Projektowane oświetlenie nie powoduje ograniczeń w parametrach właściwych dla zabudowy.

Inwestycja w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, (Dz. U.1999,43,430 z dnia 14 maja 1999 r.) przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa ruchu.

### 5. Opis techniczny

#### 5.1 Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt techniczny oświetlenia drogowego w miejscowości Baranów gm. Baranów ul. Stawowa, w pasie ul. Stawowej na dz. nr: 871/3, 2633/1, 914/10, 940.

Oświetlenie drogowe wykonane będzie na latarniach ustawionych w poboczu drogi, zasilanych linią kablową wyprowadzoną z szafki oświetlenia ulicznego zasilanej ze złącza kablowo-pomiarowego.

#### 5.2. Zakres opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Złącze kablowe i szafkę oświetlenia drogowego,
- Obwód kablowy zasilający 5 szt. latarni na słupach aluminiowych, stożkowych z wysięgnikami

#### 5.3. Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej dokumentacji stanowią:

- Umowa z Inwestorem,
- Projekt budowlano-wykonawczy uzgodniony przez Rejon Energetyczny Puławy
- Dokumentacja prawna wymieniona w pkt. 3
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. 1994 Nr 89 poz.414)

- ▼ Rozporządzenie M.S.W. i A. z dn. 03.11.1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz. U. Nr 140 z dn. 20. 11 1998 r.)
- ▼ Polska Norma PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” ( z wyłączeniem p.2.3.3.)
- ▼ Aktualne normy i przepisy

Urząd Miejski w Puławach  
24-100 Puławy, ul. Artykuła 19  
08 716 22 70-644, REGON 431029116  
13-

#### 5.4. Dane energetyczne.

Napięcie zasilające	-	230 V
Moc przyłączeniowa	-	11, 00 kW
Zasilanie	-	złącze kablowo-pomiarowe
Stacja	-	przyłącze kablowe
33 30008 BARANÓW ST-3		
Układ sieci zasilającej	-	TN
Pomiar energii elektrycznej	-	bezpośredni

#### 5.5 Projektowane rozwiązania

##### 5.5.1 Złącze kablowo-pomiarowe i szafka oświetlenia drogowego:

Projektowane przyłącze zasilić ze złącza kablowo-pomiarowego na dz. nr 2633/1.

Zastosować wolnostojący zestaw złącza kablowo-pomiarowego i szafki oświetlenia drogowego ZKP+SZO, wykonany z tworzywa termoutwardzalnego lakierowanego z daszkiem skośnym. Zestaw ZKP przystosowany do zamykania na zamek.

W szafce oświetleniowej wykonać rozdział przewodu PEN na PE i N ze skutecznym uziemieniem punktu rozdziału o rezystancji  $R \leq 10 \Omega$ .

Szafkę SZO wyposażać w aparaty modułowe zabezpieczające, sterownik i listwę zaciskową dla dwóch obwodów oświetleniowych ( w tym jeden obwód rezerwowowy ).

Po wyprowadzeniu kabla przyłącza z ZKP i z szafki oświetleniowej kabli zasilających latarnie, fundamenty od wewnątrz zasypać piaskiem a następnie „keramzytem”.

Połączenia w ZKP i SZO wykonać zgodnie z Rys. E-03 i E-04.

##### 5.5.2 Linia kablowa oświetleniowa:

Projektowany jest jeden obwód oświetleniowy wykonany kablem YAKY 5x16mm<sup>2</sup> wyprowadzonym z szafki oświetleniowej. Obwód zasila 5 szt. latarni. Łączna długość kabli obwodu oświetleniowego wynosi 303 m.

Długości poszczególnych odcinków przedstawiono na rysunku E-03.

Lokalizację projektowanego kabla nn oraz rozmieszczenie latarni pokazano na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1: 500 uzgodnionej na naradzie koordynacyjnej – rysunek E-01.

Projektowane odcinki kabla nn zasilające poszczególne latarnie układać na głębokości 0,60 m na 10 cm podsypce z piasku.

Na ułożonym kablu założyć opaski informacyjne przy słupach z obu stron rur osłonowych, na zmianach kierunku i co 10 m na odcinkach prostych. Opaski powinny zawierać typ kabla, nr obwodu, inwestora, wykonawcę i rok budowy.

Przejęcia pod ulicą Stawową i pod utwardzonymi wjazdami wykonać metodą przecisku w rurze ochronnej  $\varnothing 50$ .

Na skrzyżowaniu z kablem telefonicznym kabel ułożyć w rurze osłonowej  $\varnothing 50$  a kabel telefoniczny dodatkowo osłonić rurą dwudzielną.

Przed zasypaniem kabla wykonać inwentaryzację geodezyjną i dokonać z Inwestorem odbioru etapowego.

Kabel przysypać 10 cm warstwą piasku i 25 cm warstwą ziemi rodzimej.

Po wyrównaniu i ubiciu ziemi ułożyć folię ostrzegawczą z PCV koloru niebieskiego. Pozostałą część rowu kablowego zasypać gruntem rodzimym zagęszczając go warstwami.

Teren przy złączu kablowym, szafce oświetleniowej, latarniach i wzdłuż trasy kabli oświetleniowych doprowadzić do stanu pierwotnego

### 5.5.3. Słupy oświetleniowe i oprawy

Zaprojektowano słupy oświetleniowe aluminiowe, stożkowe 8 m (okrągłe) z wysięgnikiem 1m x 1m i kącie rozwartym  $105^\circ$ , kolor anodowania oliwkowy.

Fundamenty prefabrykowane o konstrukcji jednolitej F150/200.

W słupach zastosować izolacyjne złącze kablowe; stopień ochrony IP54; z wkładką bezpiecznikową gI2A

Połączenia w słupach (zasilenie opraw oświetleniowych) wykonać przewodem YKYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Oprawy oświetleniowe ledowe o mocy 84W, kolor czarny lub grafitowy, IP66. Sterownik zintegrowany z zasilaczem LED

Oprawy oświetleniowe powinny posiadać następujące właściwości i parametry techniczne:

- a/. muszą posiadać znak CE,
- b/. przy ustawieniu  $0^\circ$  do podłoża, nie mogą emitować światła w górną przestrzeń,
- c/. muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych IEC 62471,
- d. skuteczność świetlna opraw, rozumiana jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę, jako system, nie może być gorsza niż 100 lumenów/W,
- e/. muszą spełniać wymogi minimum I klasy ochronności,
- f/. stopień szczelności oprawy nie mniejszy niż IP 66,
- g/. zakres temperatury pracy minimum od  $-30^\circ\text{C}$  do  $+45^\circ\text{C}$ ,
- h/. korpus wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator oprawy, malowany proszkowo, na kolor czarny lub grafitowy.
- i/. korpus nie może posiadać zewnętrznego radiatora w postaci uźebrowania,
- j/. konstrukcja korpusu powinna umożliwiać samoczynne oczyszczanie się jego górnej części podczas deszczu,
- k/. korpus winien być zbudowany z osobnej komory zasilania i oświetlenia,
- l/. bez narzędziową wymianę układu optycznego wraz z układem zasilającym,
- l/. uchwyt montażowy musi umożliwić montaż oprawy na wysięgniku lub na słupie o średnicy 50-65 mm,

- m/. regulację położenia oprawy w zakresie  $-15^{\circ}$  do  $+15^{\circ}$ ,  
 n/. oprawa wyposażona w źródło światła – panel LED osłonięty płaską szybą ze szkła hartowanego o IK nie mniejszym niż 09  
 o/. temperaturowa barwa 5700 K  $\pm 5\%$ ,  
 p/. co najmniej 80 000 h pracy do L80 przy  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ,  
 r/. każda dioda w panelu LED musi być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą emitować światło równomiernie na całą oświetlaną przez oprawę powierzchnię,  
 s/. w przypadku przepalenia się którejś z diod, nie mogą zmienić się parametry zasilania mające wpływ na funkcjonowanie innych diod,  
 t/. układ zasilający ma posiadać trwałość nie gorszą niż zasilany z niego panel LED, na poziomie 80 000 – 100 000 godzin,  
 u/. układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami co najmniej 3 kV,  
 w/. sterownik lokalny montowany w oprawie wykonujący rozkazy otrzymane ze sterownika centralnego zamontowanego w szafie sterowniczej.

STANOWISKO INŻYNIEROWE  
 w Państwach  
 23-400, ul. Łódzka 19  
 tel. 71-622 70-644, REGON 431029116  
 -13-

#### 5.5.4. Ochrona dodatkowa od porażen

Zgodnie z warunkami przyłączenia, sieć zasilająca pracuje w układzie sieciowym TN-C. Projektowane oświetlenie zostanie wykonane w układzie sieciowym TN-C-S.

Miejszem rozdziału punktu PEN na odrębne N i PE będzie szafka oświetleniowa SzO. Rezystancja uziemienia w punkcie rozdziału  $R \leq 10 \Omega$ .

Ochronę podstawową od porażen prądem stanowi izolacja robocza części czynnych i izolacja dodatkowa, którą stanowią rury osłonowe ułożone na kablu w miejscach skrzyżowań z innymi instalacjami i pod drogą.

W instalacji przewodem ochronnym będzie jedna z żył przewodu w izolacji żółto-zielonej kabla wielożyłowego YAKY 5x16mm<sup>2</sup>.

Przewód „PE” łączyć z korpusem słupa na zacisku wewnętrznym.

W słupach nr 1 i nr 5 należy wykonać dodatkowe uziemienie zewnętrznego zacisku uziemiającego o rezystancji  $R \leq 10 \Omega$ .

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa zostanie zrealizowane przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C-S z zastosowaniem wyłączników nadprądowych typu B i wyłącznika różnicowo-prądowego  $\Delta I=0,300\text{A}$ .

#### 5.5. Wytyczne realizacji i uwagi końcowe.

- rozmieszczenie latarni należy wykonywać zgodnie z mapą stanowiącą załącznik graficzny do protokołu z Narady Koordynacyjnej ZUD
- trasę linii kablowych i lokalizację słupów wytyczyć geodezyjnie,
- wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną,
- roboty zanikające podlegają odbiorowi inwestorskiemu,
- wykopy pod kable i słupy w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie.

- przy słupach oświetleniowych ułożyć zapas eksploatacyjny długości ok. 1 m.
- po wykonaniu robót ziemnych należy uporządkować teren
- całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją i wiedzą techniczną.
- wykonana instalacja, przed jej przyłączeniem, podlega sprawdzeniu w Rejonie Energetycznym Puławy, w zakresie zgodności wykonania z warunkami przyłączenia.

## 6. Obliczenia techniczne

Parametry techniczne sieci w miejscu przyłączenia:

- ✔ prąd zwarcia 1-faz  $I_z = 464,87 \text{ A}$
- ✔ zabezpieczenie w ST,  $I_b = 100 \text{ A}$
- ✔ dla ZK na dz. nr 2633/1
- ✔ czas wyłączenia  $t = 5 \text{ s}$
- ✔ kable oświetleniowe YAKY5x16 mm<sup>2</sup>  $L = 219$
- ✔ moc przyłączeniowa  $P = 11,00 \text{ kW}$
- ✔ moc zainstalowanych opraw  $P = 5 \cdot 84 = 420 \text{ W}$

### 6.1. Zabezpieczenia w złączu

Na zabezpieczenie przedlicznikowe zastosowano wyłącznik nadmiarowo-prądowy zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Rejon Energetyczny Puławy.

### 6.2. Obliczenie spadku napięcia

Szafka oświetlenia ulicznego SzO obok złącza kablowo-licznikowego

Od SzO do latarni Nr 5 zlokalizowanej najdalej od zasilania:

- kabel YAKY5x16mm<sup>2</sup> –  $L=208 \text{ m}$

$$\Delta u = \frac{2 \cdot 100 \cdot 0,42 \cdot 10^3 \cdot 208}{35 \cdot 16 \cdot 230^2} = \frac{174,72 \cdot 10^5}{296,24 \cdot 10^5} = 0,59\% \quad \Delta u_{\%} < \Delta u_{\%d}$$

### 6.3. Sprawdzenie wybiórczości zabezpieczeń.

Impedancja pętli zwarcia w miejscu przyłączenia do sieci wynosi:

$$Z = \frac{U_0}{I_a} = \frac{230}{464,87} = 0,4956 \Omega$$

Parametry pętli zwarcia:

$$R_K = 2 \times 0,120 \times 0,252 = 0,06048 \Omega, \quad X_K = 2 \times 0,120 \times 0,067 = 0,01608 \Omega,$$

$$R_K = 2 \times 0,208 \times 1,92 = 0,7987 \Omega, \quad X_K = 2 \times 0,208 \times 0,075 = 0,0312 \Omega,$$

$$\Sigma R = 0,85918$$

$$\Sigma X = 0,04728$$

$$Z = 0,8605 \Omega$$

Prąd zwarcia jednofazowego słup nr 5

$$I_z = \frac{230}{0,4956 + (1,25 \cdot 0,8605)} = \frac{230}{1,571} = 146,40A$$

zabezpieczenie w SzO

$I_b = 16A$  typ B

$I_w = 16 \times 5 = 80A$

$$I_z > I_w$$

URZĘDOWOŚĆ POWIATOWA  
w Puławach  
24-100 Puławy, Al. Wolności 18  
tel. 718-22-70-604, REGON 141029116  
13-

## 7. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MATERIAŁÓW OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Lp.	Materiał lub aparat	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1.	Kabel YAKY 4x35 mm <sup>2</sup>	m	4	
2.	Kabel YAKY 5x16mm <sup>2</sup>	m	303	
3.	Palczatka 25-95	szt.	2	
4.	Palczatka 10-16	szt.	10	
5.	ZKP+ SzO wyposażyć według rys. E-04	kpl.	1	termoutwardzalne lakierowane
6.	Słup aluminiowy 8 m	szt.	5	
7.	Wysięgnik jednoramienny 1m x 1m	szt.	5	
8.	Oprawa oświetleniowa drogowa ledowa 84W ze źródłem światła wyposażona w sterownik oświetleniowy systemu.	szt.	5	
9.	Fundament pod słup F150/200	szt.	5	
10.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe z bezpiecznikiem gL 2 A	szt.	5	
11.	Izolacyjne złącze zacisku fazowego	szt.	10	
12.	Izolacyjne złącze zacisku neutralnego	szt.	5	
13.	Przewód YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	45	
14.	Rura osłonowa Ø 50	m	2	
15.	Rura osłonowa grubościenna Ø 50	m	2	
16.	Rura osłonowa grubościenna Ø 50	m	28	przecisk
17.	Rura osłonowa dwudzielna Ø 110	m	17	
18.	Folia niebieska o szerokości 0,25 m	m	265	
19.	Opaski kablowe	szt.	28	
20.	Piasek	m <sup>3</sup>	21	
21.	Keramzyt	dm <sup>3</sup>	20	
22.	Tabliczka do ZK	szt.	1	niebieska
23.	Tabliczka na SzO	szt.	1	niebieska
24.	Tabliczka do SzO	szt.	2	niebieska
25.	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca	szt.	8	
26.	Płaskownik PFe/Zn 25x4	m	60	
27.	Uziom pionowy ocynkowany Ø16 – 6m	szt.	2	
28.	Silikon	szt.	1	
29.	Wazelina techniczna	kg	0,05	

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia			
Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Baranów		
Adres inwestycji	Baranów, ul. Stawowa Jednostka ewid:061402_2-gm. Baranów obręb:061402_2.0001-Baranów; dz.: nr: 2638, 2759, 2856, 2453.		
Inwestor	GMINA BARANÓW 24-105 Baranów, ul. Rynek 14		
Projektant	mgr inż. Przemysław Capała	Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15	mgr inż. Przemysław Capała Upoważnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń. LUB/0062/PWBE/15

## 8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### 8.1. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji

STAROSTWO POWIATOWE  
w Puławach

Zakres zadania

24-100 Puławy, Al. Partyzantów 14  
NIP 716-22-70-644, REGON 141801416

Przewidywany zakres robót obejmuje wybudowanie:

- przyłącza energetycznego niskiego napięcia ze złączem kablowo-pomiarowym
- szafki oświetlenia drogowego SzO z urządzeniami sterującymi i zabezpieczeniami obwodów oświetlenia drogowego
- podłączenie SzO do złącza kablowo-licznikowego
- obwodu oświetleniowego kablowego niskiego napięcia 5 latarni

#### Kolejność prac

Prace będą realizowane w następującej kolejności.

- przygotowanie miejsca pracy z uwzględnieniem wszystkich wymagań podanych w uzgodnieniu ZUDP,
- geodezyjne wytyczenie trasy przyłącza kablowego,
- geodezyjne wytyczenie trasy kabli oświetleniowych, posadowienia słupów i szafki oświetlenia drogowego SzO,
- wykonanie wykopów o głębokości 0,70m i szerokości 0,4m dla linii kablowych,
- wykonanie 5 wykopów dla słupowych fundamentów prefabrykowanych,
- wykonanie przewiertów i przecisków pod jezdniami i wjazdami na posesję,
- układanie rur osłonowych,
- ułożenie kabli,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż szafy oświetleniowej SzO
- geodezyjna inwentaryzacja linii kablowych,
- próby i badania powykonawcze,
- odbiór techniczny robót

### 8.2. Wykaz istniejących obiektów

W obrębie budowy linii znajdują się:

- sieć teletechniczna, wodna i energetyczna
- ulica Stawowa
- zabudowa mieszkaniowa,

### 8.3. Elementy mogące stworzyć zagrożenie

Elementami mogącymi stworzyć zagrożenie są:

- ruch kołowy na drogach,
- wykopy,
- samochody dostawcze wykonawcy

### 8.4. Przewidywane zagrożenia

Zagrożeniem może być:

- potrącenie przez pojazdy samochodowe poruszające się po drodze,
- porażenie prądem w czasie prac przyłączeniowych w złączu kablowym

### 8.5. Instruktaż

Kierownik robót powinien przeprowadzić odpowiedni instruktaż dla pracowników na temat:

- zagrożeń w miejscu pracy,
- przestrzegania przepisów bhp,
- organizacji pracy,
- stosowanego sprzętu i elektronarzędzi,
- sposobu udzielania pierwszej pomocy.

Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniom

W celu likwidacji zagrożeń należy podjąć następujące działania:

Realizację projektowanego zakresu robót należy powierzyć wykonawcy posiadającemu odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane oraz doświadczenie zawodowe w tym zakresie.

- Przygotować właściwie miejsce pracy w zakresie: opracować i uzgodnić projekt czasowej organizacji ruchu, oznakować terenu na którym będą prowadzone roboty,
- Pracownicy wykonawcy powinni posiadać kwalifikacje zawodowe i zaświadczenia kwalifikacyjne stosownie do wykonywanego zakresu robót oraz doświadczenie zawodowy w realizacji robót związanych z oświetleniem drogowym.
- Wyposażyć pracowników w odzież ochronną i sprzęt ochronny oraz narzędzia pracy dostosowane do warunków i rodzaju wykonywanej pracy.
- Zastosować sprzęt stosowny do zakresu robót, przewidziany katalogami KNNR.
- Wszystkie prace związane z przyłączeniem wybudowanych urządzeń należy wykonać przy wyłączonym napięciu.
- Podłączenie zasilania w czynnym złączu kablowym wykonać w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Puławy przy zachowaniu procedur obowiązujących w PGE.
- Stosować się do norm i przepisów branżowych.

#### 8.7. Inne informacje

- Na terenie budowy nie wystąpi zagrożenie pożarem.
- Nie ma ograniczeń w zakresie ewakuacji czy dostępu do obiektu dla służby ratownictwa.
- Komunikacja na terenie budowy nie będzie ograniczona.
- Nie jest wymagane opracowanie planu BIOZ dla robót elektrycznych.

Opracował

mgr inż. Przemysław Czapła  
Uprawnienia do projektowania, kierowania  
i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych  
LUB/0162/PW.03/15