



Andrzej Majewski

STAROSTWO POWIATOWE
w Puławach
24-100 Puławy, Al. Królewska 19
NIP 716-22-70-44, REGON 431029116
-13-

e-mail: anpan@life.pl

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

Puławy dnia: 23.06.2016 r.

Rodzaj opracowania:		Numer egz. projektu	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		1	
Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Baranów.		
Adres inwestycji	Baranów, ul. Tartaczna Jednostka ewid:061402_2-gm. Baranów obręb: 1 Baranów; dz.: nr 3423/4, 3129, 1537 Droga powiatowa Nr 2500L		
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 instalacji elektrycznych <i>Capala</i> LUB/0062/PWBE/15

Dystrybucja S.A. - Oddział Lublin - Rejon Energetyczny Puławy
Przebieg linii technicznej sprawdzono w terenie zgodnie z
dokumentacją techniczną i projektem.
Wniosek z dn. 27.06.2016. Lp. 2322/16
Sprawdzenie ważne do dn. 22.02.2018
Wydany dn. 09.07.2016
Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu
nie zwalnia inwestora z obowiązku jego zatwierdzenia (dotyczy tylko
projektu - Prawo Budowlane). W dokumentacji nie zawarto danych
konkretyzujących porównanie funkcjonalności i obowiązujących przepisów.



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. Królewska 19
NIP 716-22-70-644, REGON 431029116
-13-

Puławy, dn. 4 lipca 2016r.
L.dz. 7827/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. Tartaczna, dz. nr 3423/4, 3129, 1537 (Inwestor: Gmina Baranów).

Sprawdzenie:

- bez uwag

Podpisy Komisji

1.
2.
3.

Wnioski Komisji zatwierdzam:

z im. Zastępca Dyrektora
Rejonu Energetycznego Puławy
Piotr Kozłowski

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

STAROSTWO POWIATOWE
w Puławach
24-100 Puławy, Al. Królewska 19
NIP 716-22-76-644, 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-04 - Zestaw złącza kablowego i szafki oświetlenia terenu.

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT
mgr inż. Przemysław Cepala
Upr. bud. LUB/0062/PWB/15

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 $\text{tg } \varphi = 0,4$.

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 użytkownika, 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:

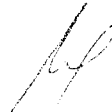
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga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



Za zgodność z oryginałem
P R O C E S S A N T
mgr inż. Przemysław Capała
Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
ul. Garbarska 21A, 20-040 Lublin
Tel. 81 446 10 00
Faks 81 446 30 24
e-mail: sekretariat@ul.lublin.pgedystrybucja.pl
www.pgedystrybucja.pl

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

RUOP poz. 112

89302 99/R3-RP/2016 UP-2

Nr kontrahenta 139201

U M O W A nr 383925

o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej
oświetlenia drogowego w miejscowości Baranów, ul. Tartaczna gm. Baranów

W dniu 15.02.2016 w Puławach pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-040 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 89302 99/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 rozdzielnicy oświetlenia drogowego
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 12.02.2018

§ 2

OBOWIĄZKI 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

OBOWIĄZKI 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:

Za zgodność z oryginałem
PROKURANT
mgr inż. Przemysław Capiński
Upr. bud. LUB/0062/PWB/15

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 dystrybucji i określenie parametrów technicznych dostaw.”

5. 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.....
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 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 poddają 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.

Stronie poddają pod
w Pulawach
24-100 Pulawy, Al. Królewska 19
NIP 716-22-70-644, REGON 431029110
-13-

Wykaz załączników do umowy:

- Załącznik nr 1 – Warunki przyłączenia nr 89302 99/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.

PGE Dystrybucja S.A.
ul. ...
...
...

INNA PARAKÓT
...
...
...

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT
mgr inż. Przemysław Gąbka
Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15

OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Baranów.
Adres inwestycji	Baranów, ul. Tartaczna Jednostka ewid:061402_2-gm. Baranów obręb: 1 Baranów; dz.: nr 3423/4, 3129, 1537 Droga powiatowa Nr 2500L
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 budowlany został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Przemysław Czapła
Uprawnienia do projektowania, kierowania
nadzorowania w zakresie sieci instalacji
elektrycznych o napięciu ograniczonym.
LUB/0062/PWBE/15

Projektant

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

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

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOHB.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 Capala
ul. Yustachiewicza 2/32,
24-100 Puławy
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Za zgodność z oryginałem
PROSTANT
mgr inż. Przemysław Capala
Upw. 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

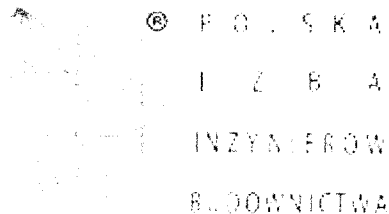
dr inż. Bolesław Horzyński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla



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

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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT
mgr inż. Przemysław Capała
Upr. bud. LUB/0062/PWUL/15

3. Dokumentacja prawna

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

- Warunki przyłączenia Nr 89302 z dnia 11.02.2016 r.
- Umowa o przełączenie Nr 383925 z dnia 15.02.2016 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.
- Protokół Nr GN.ZUD.6630.7.5.2016 z dnia 02.03.2016 r.
- Uzgodnienie lokalizacji oświetlenia drogowego przez P.Z.D w Puławach Nr PZD.II.10K/4117/22/2016 z dnia 14.03.2016 r.
- Praca projektanta w terenie
- Aktualne normy i przepisy

4. Obszar oddziaływania obiektu

Dla projektowanego oświetlenia drogowego drogi powiatowej Nr 2500L, obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane, obejmuje pas drogowy z działkami o ewidencyjnych nr: 3423/4, 3129, 1537.

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. Tartaczna w pasie drogi powiatowej Nr 2500L na działkach o numerach ewidencyjnych: 3423/4, 3129, 1537.

Oświetlenie drogowe wykonane będzie na latarniach ustawionych w poboczu drogi, zasilanych dwoma liniami kablowymi wyprowadzonymi z szafki oświetlenia ulicznego zasilanej przyłączem kablowym ze słupa Nr 20 linii napowietrznej nn BARANÓW ST-4.

5.2. Zakres opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Złącze kablowo-pomiarowe i szafkę oświetlenia drogowego.
- Dwa obwody kablowe zasilające 24 szt. latarni na słupach aluminiowych, anodowanych na kolor oliwkowy 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

STANOWISKO
w Puławach
24-104 Puławy, Al. Krakowska 19
MIP 716-22 70-644, REGON 431028116
13-

5.4. Dane energetyczne.

Napięcie zasilające	-	230 V
Moc przyłączeniowa	-	11, 00 kW
Zasilanie	-	złącze kablowo-pomiarowe
Stacja	-	przyłącze kablowe
33 30007 BARANÓW ST-4		
Układ sieci zasilającej	-	TN
Pomiar energii elektrycznej	-	bezpośredni

5.5 Projektowane rozwiązania

5.5.1 Złącze kablowo ZKP+SzO:

Słup Nr 20 jest słupem aowym narożnym z oprawą oświetlenia ulicznego. Linia wykonana jest przewodem 4xAL50 mm² plus dowieszony przewód oświetleniowy 1xAL 25 mm². Ze słupa wykonane są dwa przyłącza napowietrzne przewodem AsXS_n.

Słup wyposażony w odgromniki i uziemienie o rezystencji $R \leq 10 \Omega$.

Słup nr 20 jedną żerdzią stoi na działce prywatnej nr 3423/4 a drugą w pasie drogi powiatowej. Zejście kabla projektowanego przyłącza wykonać po żerdzi stojącej w pasie drogi powiatowej.

Zestaw złącza kablowo-pomiarowego z szafką oświetlenia ulicznego ZKP+SzO ustawić w pasie drogi powiatowej w pobliżu słupa stykającego się plecami z ogrodzeniem dz.3423/4.

W złączu wykonać uziemienie szyny PEN o rezystencji $R \leq 30 \Omega$.

Kabel układać na głębokości 70 cm na 10 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu w rowie, kabel przysypać 10 cm warstwą piasku a następnie 20 cm gruntu rodzimego i ułożyć folię koloru niebieskiego. Pozostała część rowu kablowego zasypać gruntem rodzimym zagęszczając go.

Na zapasach kabla przy słupie założyć opaskę kablowe z trwałymi napisami zawierającymi: nr słupa, typ kabla, nazwisko odbiorcy, wykonawcę, i rok budowy.

Teren przy słupie i złączu kablowym doprowadzić do stanu pierwotnego.

Dokonać odbioru etapowego kabla przez RE Puławy i zgłosić firmie geodezyjnej do zinwentaryzowania – przed zasypaniem

5.5.2 Złącze kablowo-pomiarowe

Zastosować złącze wolnostojące ZK1+1P+SzO z tworzywa termoutwardzalnego lakierowanego z daszkiem skośnym, przystosowanym do zamykania na zamek. Po wprowadzeniu kabla do złącza fundament od wewnątrz zasypać piaskiem a następnie „keramzytem”.

Połączenie w złączu wykonać z Rys.E-03, E-04.

5.2.3. Ochrona dodatkowa.

- Rozdzielcza sieć zasilająca pracuje w układzie sieci TN.
- Obudowa projektowanego złącza jest w II klasie ochronności i nie wymaga ochrony przed dotykiem pośrednim.

5.2.4. Uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją i aktualnie obowiązującymi przepisami montażu i odbioru robót elektrycznych.

5.2.5. Obliczenia techniczne dla przyłącza

Parametry techniczne sieci w miejscu przyłączenia:

- prąd zwarcia 1-faz $I_z = 391,78 \text{ A}$
- zabezpieczenie w ST, $I_b = 125 \text{ A}$
- czas wyłączenia $t = 5 \text{ s}$
- kabel przyłącza YAKXS $4 \times 35 \text{ mm}^2$ $L = 15 \text{ m}$
- moc przyłączeniowa $P = 11,00 \text{ kW}$

5.2.6. Obliczenie zabezpieczeń w złączu

$$I_{obc} = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot 0,928 \cdot 400} = \frac{11000}{642,94} = 17,11 \text{ A}$$

Na zabezpieczenie przed licznikowe dobieram wyłącznik nadmiarowo-prądowy

5.2.7. Obliczenie spadku napięcia od słupa nr 20 do projektowanego ZKP+SzO

$$\Delta u = \frac{100 \cdot 11 \cdot 10^3 \cdot 15}{35 \cdot 35 \cdot 400^2} = \frac{165 \cdot 10^5}{1960 \cdot 10^5} = 0,084 \%$$

$$\Delta u_{\%} < \Delta u_{\%d}$$

5.2.8. Sprawdzenie wybiórczości zabezpieczeń.

Impedancja pętli zwarcia w miejscu przyłączenia do sieci wynosi:

$$Z = \frac{U_0}{I_a} = \frac{230}{391,78} = 0,5871 \Omega$$

Parametry pętli zwarcia:

$$R = 2 \times 0,015 \times 0,875 = 0,02625 \Omega, \quad X = 2 \times 0,015 \times 0,073 = 0,00219 \Omega$$

$$Z = 0,026342 \Omega$$

$$Z = 0.026342 \Omega$$

Prąd zwarcia jednofazowego w złączu ZK+IP+SzO przed zabezpieczeniem:

$$I_z = \frac{230}{0.5871 + (1.25 \cdot 0.026342)} = \frac{230}{0.065855} = 349,52A$$

$$I_z < I_w$$

Prąd wyłączalny dla zabezpieczeń w stacji: $I_b = 125 A$ wynosi $I_w = 375 A$
Na słupie nr 20 zabudować RSA z WT00-gF 40A dla zabezpieczenia projektowanego przyłącza.

Prąd wyłączalny dla zabezpieczeń na słupie $I_b = 40 A$ wynosi $I_w = 100 A$

$$I_z > I_w$$

5.6. Szafka oświetlenia drogowego ZKP+SzO.

W szafie oświetleniowej SzO wykonać rozdział przewodu PEN na PE i N ze punktem rozdziału o rezystancji $R \leq 10 \Omega$.

Szafkę SzO wyposażać w aparaty modułowe zabezpieczające, sterownik (zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia) i listwę zaciskową dla dwóch obwodów oświetleniowych.

Po wyprowadzeniu z szafki oświetleniowej kabli zasilających latarnie, fundament od wewnątrz zasypać piaskiem a następnie „keramzytem”.

Połączenia w SzO i w złączu wykonać zgodnie z Rys. E-03 i E-04.

5.6.1. Linia kablowa oświetleniowa:

Projektowane są dwa obwody oświetleniowe wykonane kablem YAKY 5x25mm² wyprowadzonym z szafki oświetleniowej. Pierwszy obwód zasilą 14 szt. latarni a drugi obwód zasilą 10 szt. latarni. Łączna długość kabli obwodów oświetleniowych wynosi 1086 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 1,20 m na 10 cm podsypce z piasku.

Na ułożonym kablu oświetleniowym 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, numer słupa, inwestora, wykonawcę i rok budowy.

Przejścia pod utwardzonymi wjazdami wykonać metodą przecisku w rurze ochronnej $\varnothing 75$.

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

STAROSTWO POWIATOWE
w Polnawie
24-100 Polawa, Al. Księża 19
WP 716-22-70-644, REGON 421029116
-13-

5.6.2. Słupy oświetleniowe i oprawy

Zaprojektowano słupy oświetleniowe aluminiowe anodowane na kolor oliwkowy, stożkowe 8 m (okrągłe) z wysięgnikiem 1m x 1m i kącie rozwartym 105°.

Fundamenty prefabrykowane o konstrukcji jednolitej F150/200.

W słupach zastosować izolacyjne złącza kablowe; stopień ochrony IP54; z wkładką bezpiecznikową gL2A.

Połączenia w słupach (zasilenie opraw oświetleniowych) wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm².

Oprawy oświetleniowe ledowe o mocy 84W.

Oprawy oświetleniowe powinny posiadać następujące właściwości i parametry techniczne:

- a/. muszą posiadać znak CE,
- b/. przy ustawieniu 0° 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° C do + 45 30° 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,
- t/. uchwyt montażowy musi umożliwić montaż oprawy na wysięgniku lub na słupie o średnicy 50-65 mm,
- m/. regulację położenia oprawy w zakresie -15° do + 15°,
- 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 +/- 5%,
- p/. co najmniej 80 000 h pracy do L80 przy Ta=25°C,
- r/. każda dioda w panelu LED musi być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą emitować światło równomiernie na całą oświetlaną powierzchnię,

- s/. w przypadku przepalenia się którejs 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 POWIATOWE
w Puławach
ul. 3 Maja Puławy, Al. Żukowska 19
tel 716-29-70-644, 944000 0310/29116
-13-

5.6.3. Ochrona dodatkowa od porażeń

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

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

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

W instalacji przewodem ochronnym będzie jedna z żył przewodu w izolacji żółto-zielonej kabla wielożyłowego YAKY 5x25mm².

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

W słupach nr 14 i nr 24 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 $\Delta I = 0,300A$.

5.7. 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 $I_z = 349,52 \text{ A}$
- zabezpieczenie w RSA, $I_b = 40 \text{ A}$
- czas wyłączenia $t = 5 \text{ s}$
- kable oświetleniowe YAKY5x35 mm^2 $L = 656$
- moc przyłączeniowa $P = 4,00 \text{ kW}$
- moc zainstalowanych opraw $P = 14 \cdot 84 = 840 \text{ W}$

6.1. Zabezpieczenia w złączu

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

6.2. Obliczenie spadku napięcia dla dłuższego obwodu oświetleniowego

Szafka oświetlenia ulicznego SzO obok złącza kablowo-licznikowego

Od SzO do latarni Nr 14 zlokalizowanej najdalej od zasilania:

- kabel YAKY5x25 mm^2 – $L = 656 \text{ m}$

Moc zainstalowanych opraw $14 \cdot 84 = 1,18 \text{ kW}$

$$\Delta u = \frac{100 \cdot 1,18 \cdot 10^3 \cdot 656}{35 \cdot 35 \cdot 400^2} = \frac{774,08 \cdot 10^5}{1960 \cdot 10^5} = 0,3949\%$$

$\Delta u_{\%o} < \Delta u_{\%d}$

6.3. Sprawdzenie wybiórczości zabezpieczeń.

Impedancja pętli zwarcia w miejscu przyłączenia do sieci wynosi:

$$Z = \frac{U_0}{I_a} = \frac{230}{349,52} = 0,65805 \Omega$$

Parametry pętli zwarcia dla dłuższego obwodu kabel YAKY5x25 mm^2 :

$R_K = 2 \times 0,656 \times 1,22 = 1,601 \Omega$, $X_K = 2 \times 0,656 \times 0,075 = 0,0984 \Omega$,

$$Z = 1,604 \Omega$$

$$I_z = \frac{230}{0,65805 + (1,25 \cdot 1,6040)} = \frac{230}{2,66305} = 86,37 \text{ A}$$

zabezpieczenie w SzO

$I_b = 16 \text{ A typ B}$

$I_w = 16 \times 5 = 80 \text{ A}$

$$I_z > I_w$$

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MATERIAŁÓW PRZYŁĄCZA KABLOWEGO

WARTOŚĆ PODZIAŁOWA
w PLN
24 100 Polacy, Al. Wolności 12
00-746 25 70-000, 94000 4310/0110
19.

Lp.	Materiał lub aparat	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1.	Kabel YAKXS 4x35mm ²	m	15	
2.	Zacisk jednostronnie przebijający	szt.	4	
3.	Palczatka AK4 6-35	szt.	2	
4.	Rozłącznik RSA 00/3	kpl.	1	
5.	Zestaw montażowy RSAB 00/1	kpl.	1	
6.	Wkładki bezpiecznikowa WT-00/gF 40A	szt.	3	
7.	Rura osłaniająca kabel na słupie BE Ø 50	m	3	
8.	Uchwyty na rurę osłonową	szt.	3	
9.	Uchwyty na kabel	szt.	5	
10.	Złącze kablowo-licznikowe ZKP+SzO wyposażyć według rys. E-04	kpl.	1	termoutwardzalne lakierowane
11.	Końcówka kablowa KA 35	szt.	4	
12.	Płaskownik PFe/Zn 25x4	m	10	
13.	Uziom pionowy ocynkowany Ø16 – 6m	szt.	2	
14.	Folia niebieska o szerokości 0,25 m	m	2	
15.	Opaski kablowe	szt.	1	
16.	Piasek	m ³	0,02	
17.	Keramzyt	dm ³	20	
18.	Tabliczka na ZK	szt.	1	niebieska
19.	Tabliczka do ZK	szt.	2	niebieska
20.	Tabliczka na słup	szt.	1	niebieska
21.	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca	szt.	1	
22.	Silikon	szt.	1	
23.	Wazelina techniczna	kg	0,05	

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MATERIAŁÓW OŚWIETLENIA DROGOWEGO

STAROSTWO POWIATOWE
w Pabianach
24-100 Pabianice, ul. Piłsudskiego 10
tel. 7-6-22-70-644, REGON 141029116
13.

Lp.	Materiał lub aparat	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1.	Kabel YAKY 5x25 mm ²	m	1086	
2.	Piecio palczatka 25-50	szt.	48	
3.	Słup aluminiowy 8 m	szt.	24	
4.	Wysięgnik jednoramienny 1m x 1m	szt.	24	
5.	Oprawa oświetleniowa drogowa ledowa 84W ze źródłem światła wyposażona w sterownik oświetleniowy systemu.	szt.	24	
6.	Fundament pod słup F150/200	szt.	24	
7.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe z bezpiecznikiem gL 2 A	szt.	24	
8.	Izolacyjne złącze zacisku fazowego	szt.	48	
9.	Izolacyjne złącze zacisku neutralnego	szt.	24	
10.	Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	216	
11.	Rura osłonowa grubościenna Ø 110	m	12+12	przecisk
12.	Rura osłonowa Ø 75	m	217	przecisk
13.	Rura osłonowa Ø 75	m	12	
14.	Rura osłonowa dwudzielna Ø 110	m	5	
15.	Folia niebieska o szerokości 0,25 m	m	1028	
16.	Opaski kablowe	szt.	137	
17.	Piasek	m ³	82	
18.	Tabliczka na SzO	szt.	1	niebieska
19.	Tabliczka do SzO	szt.	3	niebieska
20.	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca Ø 110	szt.	4	
21.	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca Ø 75	szt.	42	
22.	Płaskownik PFe/Zn 25x4	m	40	
23.	Uziom pionowy ocynkowany Φ16 – 6m	szt.	2	
24.	Silikon	szt.	1	
25.	Wazelina techniczna	kg	0,05	

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Baranów		
Adres inwestycji	Baranów, ul. Czołnowska Jednostka ewid:061402_2-gm. Baranów obręb:061402_2.0001-Baranów; dz.: nr 740		
Inwestor	GMINA BARANÓW 24-105 Baranów, ul. Rynek 14		
Projektant	mgr inż. Przemysław Capała	Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15	mgr inż. Przemysław Capała Uprawnienia 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

Zakres zadania

Projektowany zakres robót obejmuje wybudowanie:

- Zestawu ZK+ SzO z urządzeniami sterującymi i zabezpieczeniami obwodów oświetlenia drogowego
- dwóch obwodów oświetleniowych kablowych nn i 24 latarni

Kolejność prac

Prace będą realizowane w następującej kolejności.

- przygotowanie miejsca pracy z uwzględnieniem wszystkich wymagań podanych w uzgodnieniu ZUDP,
- geodezyjne wytyczenie trasy kabli oświetleniowych, posadowienia słupów i złącza kablowo-pomiarowego z szafką oświetlenia drogowego ZKP+ SzO,
- wykonanie wykopów o głębokości 1,2m i szerokości 0,4m dla linii kablowych zasilających latarnie,
- wykonanie 24 wykopów dla słupowych fundamentów prefabrykowanych,
- wykonanie przewiertów i przecisków pod wjazdami na posesję,
- układanie rur osłonowych,
- ułożenie kabli,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż złącza kablowo-pomiarowego i szafki oświetlenia drogowego ZKP+ SzO
- geodezyjna inwentaryzacja linii kablowej,
- próby i badania powykonawcze,
- odbiór techniczny robót

8.2. Wykaz istniejących obiektów

W obrębie budowy linii znajdują się:

- sieć teletechniczna
- sieć wodna
- kanalizacja
- droga powiatowa
- 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.

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

- sposobu udzielania pierwszej pomocy.

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

8.6. 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 Czapala
Uprawnienia do projektowania, kierowania
i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych bez ograniczeń

LUB/0662/PWBE/15

**Gmina Baranów
ul. Rynek 14
24-105 Baranów**

Puławy, dn. 14. 03.2016 r.
STAROSTWA POWIATOWA
w Puławach
24-100 Puławy, Al. Królewskiej 19
NIP 716-22-70-644, REGON 431029116
-13-

Powiatowy Zarząd Dróg w Puławach stosownie wniosku z dnia 26.02.2016 r. złożonego przez inwestora Gminę Baranów dotyczącego wyrażenia zgody na lokalizację linii oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2500L Niebrzegów – Parafianka – Cezaryn – Baranów w miejscowości Baranów, ul. Tartaczna, uzgadnia w/w lokalizację na następujących warunkach:

- a) linię można wykonać metodą wykopu otwartego, wzdłuż osi drogi zgodnie z mapą, o której mowa w pkt. 1 niniejszego zezwolenia,
 - b) wykonać sieć pod istniejącymi zjazdami w rurach osłonowych, metodą przecisku lub przewiertu,
 - c) w/w linię należy usytuować na głębokości min. 1,20 m od rzędnej niwelety osi drogi w miejscu wykonywania robót,
 - d) odległość lica słupa oświetleniowego nie powinna być mniejsza niż 1,50 m od krawędzi jezdni.
1. Na odcinku drogi objętym niniejszym zezwoleniem należy odbudować zniszczone elementy pasa drogowego, zgodnie z wymogami 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. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).
 2. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:
 - a) dokonania zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.);
 - b) uzyskania zezwolenia zarządu drogi na zajęcie pasa drogowego dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i na umieszczenie w nim w/w urządzenia w terminie co najmniej 28 dni przed planowanym rozpoczęciem robót,
 - c) wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenia robót budowlano – montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o zatwierdzony projekt organizacji ruchu.
 3. Ponadto inwestor zobowiązany jest do geodezyjnego wyznaczenia linii oświetlenia w terenie, a po jej wybudowaniu do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (z podaniem średnicy rury osłonowej), obejmującej jej położenie na gruncie przed jej zakryciem i przekazania zarządowi drogi.
 4. **Inwestor zobowiązany jest także przed zgłoszeniem, o którym mowa w pkt. 2. ppkt. a) niniejszego zezwolenia do uzgodnienia z zarządem drogi projektu budowlanego obiektu lub urządzenia, o którym mowa w art. 39 ust 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.**
 5. Utrzymanie urządzenia – linii oświetlenia ulicznego, należy do jego posiadacza.
 6. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia, o którym mowa w pkt. 1, koszt tego przełożenia ponosi właściciel tego urządzenia.
 7. W przypadku wystąpienia kolizji budowy urządzenia ze stanem istniejącym, inwestor ponosi koszt likwidacji tej kolizji oraz koszt budowy lub modernizacji urządzenia wraz z odbudową konstrukcji drogi.

D Y R E K T O R


mgr inż. Anna Nizioł

Otrzymują:

1. Gmina Baranów, ul. Rynek 14, 24-105 Baranów
2. a/a