



PRZEMYSŁAW CAPAŁA
BIURO PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
 24-100 Puławy, ul. Eustachiewicza 2/32
 NIP 716-252-39-38, REGON 382350758
 tel. 660-257-570, e-mail. przemyslawcapala@gmail.com

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Białki Dolne przy drodze gminnej nr 103051L		
Adres inwestycji	<p>Białki Dolne - gm. Ułęż</p> <p>Jednostka ewid: 061606_2-gm. Ułęż</p> <p>Obręb: 061606_2.0001-Białki Dolne</p> <p>Dz.: nr: 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/2, 258/3, 258/6, 258/8, 258/9, 258/18</p> <p>Obręb: 061606_2.0004-Korzeniów</p> <p>Dz.: nr: 328</p>		
Kategoria obiektu	XXVI - sieć energetyczna		
Inwestor	<p>GMINA UŁĘŻ</p> <p>08-504 Ułęż, Ułęż 168</p>		
Projektował	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
Sprawdził	mgr inż. Karol Marczuk	Upr. bud. LUB/0358/PWBE/17	mgr inż. Karol Marczuk Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń. LUB/0358/PWBE/17
Spis zawartości	<p>I. Projekt zagospodarowania terenu</p> <p>II. Opinie i uzgodnienia pozwolenia inne dokumenty</p>		
	Puławy 28.02.2022 r.	Egzemplarz nr 1	

Niniejsze stanowi załącznik Nr

do pozwolenia na budowę

z dnia 06.05.2022 Nr 23.674.0.103.2022



PRZEMYSŁAW CAPAŁA
BIURO PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
 24-100 Puławy, ul. Eustachiewicza 2/32
 NIP 716-252-39-38, REGON 382350758
 tel. 660-257-570, e-mail. przemyslawcapala@gmail.com

STAROSTWO POWIATOWE
 W RYKACH

Wydział Architektury i Budownictwa

68-500 Ryki, ul. Leona Wyczółkowskiego 10A
 tel. 81 865 74 64 - 81 865 74 66

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Białki Dolne przy drodze gminnej nr 103051L		
Adres inwestycji	Białki Dolne - gm. Ułęż Jednostka ewid: 061606_2-gm. Ułęż Obręb: 061606_2.0001-Białki Dolne Dz.: nr: 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/2, 258/3, 258/6, 258/8, 258/9, 258/18 Obręb: 061606_2.0004-Korzeniów Dz.: nr: 328		
Kategoria obiektu	XXVI - sieć energetyczna		
Inwestor	GMINA UŁĘŻ 08-504 Ułęż, Ułęż 168		
Projektował	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
Sprawdził	mgr inż. Karol Marczuk	Upr. bud. LUB/0358/PWBE/17	mgr inż. Karol Marczuk Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń. LUB/0358/PWBE/17
Spis zawartości	I. Projekt zagospodarowania terenu II. Opinie i uzgodnienia pozwolenia inne dokumenty		
	Puławy 28.02.2022 r.	Egzemplarz nr 2	



PRZEMYSŁAW CAPAŁA
BIURO PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
 24-100 Puławy, ul. Eustachiewicza 2/32
 NIP 716-252-39-38, REGON 382350758
 tel. 660-257-570, e-mail. przemyslawcapala@gmail.com

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Białki Dolne przy drodze gminnej nr 103051L		
Adres inwestycji	<p>Białki Dolne - gm. Ułęż</p> <p>Jednostka ewid: 061606_2-gm. Ułęż</p> <p>Obręb: 061606_2.0001-Białki Dolne</p> <p>Dz.: nr: 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/2, 258/3, 258/18, 258/19, 258/6, 258/8, 258/9</p> <p>Obręb: 061606_2.0004-Korzeniew</p> <p>Dz.: nr: 328</p>		
Kategoria obiektu	<p>XXVI - sieć energetyczna</p> <p><small>Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu i nie zwalnia Inwestora z obowiązku jego zatwierdzenia (Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane). W dokumentacji nie sprawdzono spraw dotyczących regulowanych normami technicznymi i obowiązującymi przepisami.</small></p>		
Inwestor	<p>GMINA UŁĘŻ</p> <p>08-504 Ułęż, Ułęż 168</p>		
Projektował	mgr inż. Przemysław Capała	Upr. bud. LUB/0062/PWBE/15	<p>mgr inż. Przemysław Capała</p> <p>Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń.</p> <p>LUB/0062/PWBE/15</p>
Sprawdził	mgr inż. Karol Marczuk	Upr. bud. LUB/0358/PWBE/17	<p>mgr inż. Karol Marczuk</p> <p>Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń.</p> <p>LUB/0358/PWBE/17</p>
Spis zawartości	<p>I. Projekt zagospodarowania terenu</p> <p>II. Opinie i uzgodnienia pozwolenia inne dokumenty</p>		
	Puławy 28.02.2022 r.	Egzemplarz nr 1	

Puławy, dn. 30.03.2022r.
L.dz. 2470/RP-RE3/22

**Biuro Projektów Elektrycznych
Przemysław Capała
ul. Eustachiewicza 2/32
24-100 Puławy**

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej .

Załączając przesyłamy uzgodniony projekt architektoniczno-budowlany i projekt techniczny:

Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Białki Dolne przy drodze gminnej nr 103051L, gm. Ułęż.

Sprawdzenie:

Dokumentację uzupełnić/poprawić w zakresie:

-bez uwag;

Podpisy Komisji

1.
2.
3.

Wnioski Komisji zatwierdzam:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Puławy
Dyrektor
Łeozuk Saniła

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A - Część opisowa

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Zawartość projektu
3. Przedmiot zamierzenia budowlanego
4. Istniejący stan zagospodarowanie terenu
5. Projektowane zagospodarowanie terenu
6. Zestawienie powierzchni
7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska
8. Obszar oddziaływania

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

9. Opis techniczny

B - Dokumenty dołączone do projektu

10. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
11. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego
12. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta i sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego

C - Wykaz rysunków

- Rys. E-01 - Plan zagospodarowania terenu
- Rys. E-02 - Schemat ideowy zasilania
- Rys. E-03 - Szafka oświetlenia drogowego SzO

II. Opinie i uzgodnienia pozwolenia inne dokumenty

3. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Opracowany projekt zagospodarowania terenu dotyczy budowy linii kablowej oświetlenia drogowego w miejscowości Białki Dolne gm. Ułęż, przebiegający przy pasie drogowym drogi gminnej 103051L.

Oświetlenie drogowe wykonane będzie na latarniach ustawionych na działkach prywatnych zasilanych linią kablową wyprowadzoną szafki oświetlenia drogowego SzO zasilonej z projektowanego według odrębnego opracowania RE Puławy układu pomiarowego zasilanego ze złącza ZK2+2P nr 7/2 linii nN 3BI0017 Białki Dolne.

Zakres inwestycji obejmuje:

- | | |
|---|---------------|
| - budowę linii kablowej oświetlenia drogowego | - dł. ok 594m |
| - budowę szafki oświetlenia drogowego | - 1 szt. |
| - budowę WLZ | - dł. ok. 4m |
| - budowę słupów oświetleniowych | - 16 szt. |

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty inwestycją stanowią tereny z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, obszar upraw polowych oraz drogi gminne, powiatowe .

Wzdłuż dróg usytuowane jest uzbrojenie terenu: sieć wodociągowa, linia energetyczna napowietrzna, kablowa, linia telefoniczna

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na terenach objętych inwestycją projektuje się poprowadzenie podziemnych linii kablowych nN 0,4kV oraz budowę 16 słupów oświetleniowych.

Lokalizacja słupów oświetleniowych oraz trasa kabli elektroenergetycznych została usytuowana wzdłuż istniejących dróg.

Projektowane linie kablowe w miejscach przejść pod wjazdami i na skrzyżowaniach z istniejącą i projektowaną infrastrukturą techniczną przebiegać będą w rurach osłonowych.

Głębokość ułożenia kabli elektroenergetycznych zgodnie z normą N-SEP-E-004.

Projektowana budowa nie narusza założeń ładu przestrzennego miejscowości.

6. Zestawienie powierzchni

Szafka oświetlania drogowego SzO:

Powierzchnia działek pod budowę złączy kablowo-pomiarowych: 0,1m².

Linie kablowe:

Długość trasy projektowanych linii kablowych nN wynosi l=594m. Szerokość dna wykopu potrzebna do ułożenia linii kablowych nN na głębokości odpowiednio od 0,7 od 1,0m wynosi 0,4m.

Całkowita powierzchnia terenu, która ulegnie zmianie wynosi ok. 237,6m².

Stanowiska słupowe:

Powierzchnia działek pod usytuowanie słupów: 1,44m².

7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Rozwiązania projektowe uwzględniają wymogi zawarte w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska. Inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573) „w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko” – jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko.

Wybrana trasa pod budowę gwarantuje zachowanie walorów przyrodniczych na trasie prowadzenia robót.

8. Obszar oddziaływania

Dla projektowanego oświetlania drogowego w miejscowości Białki Dolne gm. Ułęż, obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane, obejmuje pas drogowy drogi gminnej 103051L dz. nr 328 i działki prywatne nr ewidencyjne 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/2, 258/3, 258/6, 258/8, 258/9, 258/18.

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.

9. Opis techniczny

9.1. Przedmiot opracowania

Opracowany projekt budowy linii kablowej oświetlenia drogowego w miejscowości Białki Dolne gm. Ułęż, przebiegający w pasie drogowym drogi gminnej 103051L dz. nr 328 i działkach nr ewidencyjne 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/2, 258/3, 258/6, 258/8, 258/9, 258/18.

Oświetlenie drogowe wykonane będzie na latarniach ustawionych na działkach prywatnych wzdłuż drogi gminnej 103051L dz. nr 328, zasilanych linią kablową z SzO zasilonej z projektowanego według odrębnego opracowania RE Puławy układu pomiarowego zasilanego ze złącza ZK2+2P nr 7/2 linii nN 3BI0017 Białki Dolne..

9.2. Zakres opracowania

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- Szafkę oświetlenia drogowego SzO,
- Linię kablowe zasilające 16 szt. słupów oświetleniowych na słupach
- Budowę 16 słupów oświetleniowych - słupy stalowe, ocynkowane 8m, stożkowe z wysięgnikiem wyprofilowanym łukowo o kącie rozwartym 105°.

9.3. Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej dokumentacji stanowią:

- ▼ Umowa z Inwestorem.
- ▼ Protokół z narady koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Rykach
- ▼ Warunki przyłączenia do sieci wydane przez PGE Dystrybucja S.A
- ▼ Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu - Prawo budowlane (Dz. U. 2021 r., poz. 2351)
- ▼ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020r. poz. 1609)
- ▼ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ (Dz.U. 2003 Nr 120 poz. 1126)
- ▼ N SEP-E-004:2004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- ▼ N SEP-E-001:2003 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- ▼ Polska Norma PN-E-05100-1: 1998 „Elektroenergetyczne linie kablowe napowietrzne. Projektowanie i budowa” (Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi)
- ▼ PN-IEC 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
- ▼ Aktualne normy i przepisy

9.4. Dane energetyczne.

Napięcie zasilające	-	400V
Moc przyłączeniowa	-	7,00 kW
Zasilanie	-	złącze kablowo-pomiarowe
Stacja	-	przyłącze kablowe
3BI0017 Białki Dolne		
Układ sieci	-	TN
Pomiar energii elektrycznej	-	bezpośredni

9.5. Projektowane rozwiązania

Zastosować wolnostojący zestaw szafki oświetlenia drogowego SzO, wykonany z tworzywa termoutwardzalnego lakierowanego z daszkiem skośnym, przystosowany do zamykania na zamek (MASTER-KEY) .

Szafkę SzO ustawić obok i zasilic z projektowanego według odrębnego opracowania RE Puławy układu pomiarowego zasilanego ze złącza ZK2+2P Nr 7/2 linii nN 3BI0017 Białki Dolne

Sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN.

W szafce oświetleniowej wykonać uziemienie zacisku PEN. Dokonać rozdziału na przewody PE i N. Rezystancja uziemienia w punkcie rozdziału $R \leq 10\Omega$

Szafkę SzO wyposażyc w aparaty modułowe zabezpieczające, programowalny sterownik listwy zaciskowe dla obwodów oświetleniowych.

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

Połączenia w SzO wykonać zgodnie z Rys. E-03

Projektowane są dwa obwody oświetlenia wykonany kablem YAKY 5x25mm² zasilony Z SzO.

Pierwszy obwód będzie zasilal 9 szt. latarni o usytuowanych w zieleńcu pasa drogowego na długości 328m

Drugi obwód będzie zasiliał 7 szt. latarni o usytuowanych w zieleńcu pasa drogowego na długości 266m

Długości poszczególnych odcinków przedstawiono na rysunku E-02.

Lokalizację projektowanych kabli oświetleniowych nN oraz rozmieszczenie latarni pokazano na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 uzgodnionej na naradzie koordynacyjnej – Rys. Załącznik.

Projektowane odcinki kabla nn zasilające poszczególne latarnie układać na głębokości 0,7m na 10 cm podsypce z piasku. 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.

Przejęcia poprzeczne pod wjazdami na działki wykonać metodą przecisku lub przewiertu w rurze osłonowej \varnothing 50 na głębokości 1,0m.

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, relację kabla, inwestora, wykonawcę i rok budowy.

W miejscach skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą kabel oświetleniowy układać w rurach osłonowych. Kable telefoniczne osłonić rurami dwudzielnymi.

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

Teren przy SzO, latarniach i wzdłuż trasy kabli oświetleniowych uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Uszkodzone nawierzchnie utwardzane odbudować.

9.6. Słupy oświetleniowe

Zaprojektowano słupy oświetleniowe stalowe, ocynkowane 8m, stożkowe (o przekroju okrągłym), z wysięgnikiem wyprofilowanym łukowo (1,0m x 1,5m) i kącie rozwartym 105°.

Fundamenty prefabrykowane o konstrukcji jednolitej F150/200 dostosowane rozstawem śrub mocujących do słupów.

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

Połączenia w słupach (zasilenie opraw oświetleniowych) wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm².

9.7. Oprawy typu LED oświetlenia ulicznego

Wymagania techniczne dotyczące oprawy LED

Oprawy oświetleniowe muszą charakteryzować się parametrami nie gorszymi niż:

Oprawy oświetleniowe ledowe o mocy 55 W.

- I. Oprawy oświetleniowe przeznaczone do zainstalowania powinny posiadać następujące właściwości i parametry:
 - a) muszą posiadać znak CE,
 - b) przy ustawieniu 0° w stosunku do podłoża, nie mogą emitować światła w górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 (DZ Urzędowy UE z dnia 24.03.2009r.),
 - 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 120 lumenów/W,
 - e) muszą spełniać wymogi minimum I klasy ochronności.
 - f) stopień szczelności opraw nie może być mniejszy niż IP 66,
 - g) zakres temperatur pracy minimum od -40° do +50°.

II. Korpus opraw powinien spełniać następujące wymagania:

- a) wykonany z wysokociśnieniowo wtryskiwanego odlewu aluminium stanowiącego jednocześnie radiator oprawy,
- b) korpus nie może posiadać zewnętrznego radiatora w postaci uźebrowania,
- c) konstrukcja korpusu powinna umożliwiać samoczynne oczyszczanie się jego górnej części podczas deszczu,
- d) korpus zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia,
- e) korpus pomalowany proszkowo
- f) źródło światła - panel LED osłonięty płaską szybą ze szkła hartowanego o IK nie niższym niż IK 08
- g) CRI (Ra) >70

III. Uchwyt montażowy opraw musi umożliwiać:

- a) montaż opraw zarówno na wysięgniku jak i na słupie o średnicy 50-60 mm,
- b) regulację położenia opraw w zakresie -15° do $+15^{\circ}$ z krokiem nie mniejszym niż 5° ,

IV. Oprawy mają być wyposażone w panel LED o następujących cechach:

- a) temperatura barwowa 4000K $\pm 5\%$,
- b) co najmniej 100 000 godz. pracy do L90B10 przy $T_a = 25^{\circ}\text{C}$. Zamawiający nie uzna proponowanej żywotności diod LED przekraczającej 6-krotność czasu badania próbek wyspecyfikowanego w raporcie LM 80-08 dla danych diod, zgodnie z normą TM-21. Wymagana żywotność musi być potwierdzona raportem z ekstrapolowanej trwałości strumienia świetlnego LM 80-08 zgodnego z normą TM-21 w pozycji „reported” (raportowana)",
- c) każda dioda w panelu LED musi być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą emitować światło równomiernie na całą oświetlaną przez oprawę powierzchnię. W przypadku przepalenia się którejś z diod zmieni się jedynie strumień świetlny a nie rozsył światła,
- d) w przypadku przepalenia się którejś z diod, nie mogą zmienić się parametry zasilania mające wpływ na funkcjonowanie innych diod,
- e) deklarowany strumień świetlny opraw ma być mierzony w temperaturze otoczenia oprawy nie mniejszej niż 25°C i nie powinien być niższy niż przykładowo 6000 lm (dla oprawy o mocy 50W),
- f) panel LED musi umożliwiać jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych,

V. Oprawy mają być wyposażone w układ zasilający o następujących cechach:

- a) układ zasilający ma posiadać trwałość nie gorszą niż zasilany z niego panel LED, na poziomie 80 000 – 100 000 godzin
- b) układ zasilający ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 10kV
- c) układ zasilający ma mieć możliwość zaprogramowania 5-stopniowej autonomicznej redukcji mocy,
- d) PF (współczynnik mocy) zasilacza oprawy dla mocy nominalnej zasilacza przed jego zaprogramowaniem $PF \geq 0,96$ ($\cos\phi \geq 0,96$) lub $\tan\phi \leq 0,35$

Ponad to oprawa powinna posiadać certyfikat niezależnej, międzynarodowej instytucji certyfikującej typu ENEC, i ENEC PLUS (lub równoważny – za certyfikat równoważny uznany zostanie dokument potwierdzający zgodność produktu z europejską normą EN-60598-1:2015 dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego oraz świadczący o stosowanym w produkcji systemie zarządzania jakością, wydany przez niezależne laboratorium badawcze, posiadające akredytację na terenie Unii Europejskiej). Zamawiający wymaga, aby certyfikat ENEC zawierał również załączony do niego wykaz przebadanych komponentów składowych oprawy"

W celu ujednolicenia wizerunku gminy oferowane oprawy uliczne muszą pochodzić od jednego producenta, muszą być malowane na jednaki kolor z palety RAL oraz posiadać jednaki korpus (w jednej formie i rozmiarze).
Data produkcji opraw oświetleniowych nie może być starsza niż z roku 2021.

VI. Do oferty należy dołączyć kartę katalogową oprawy na potwierdzenie spełnienia powyższych parametrów.

Oprawy oświetleniowe na etapie produkcji zaprogramować w poniższy sposób
Programy redukcji mocy:

do 18.00 - 50% mocy nominalnej
18.00-22.00 - 100% mocy nominalnej
22.00-05.00 - 50% mocy nominalnej
od 5.00 - 50% mocy nominalnej

9.8. Ochrona dodatkowa od porażen

Sieć zasilająca pracuje w układzie sieciowym TN-C. Projektowane oświetlenie zostanie wykonane w układzie sieciowym TN-C.

Miejszem rozdziału punktu PEN na odrębne N i PE jest 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, 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 1 i 16 należy wykonać dodatkowe uziemienie zewnętrznego zacisku uziemiającego o rezystancji $R \leq 10 \Omega$.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa zostanie zrealizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C z zastosowaniem wyłączników nadprądowych typu B.

9.9. 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. 0,5 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

B Dokumenty dołączone do projektu

10 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Puławy, dnia: 28.02.2022 r

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Białki Dolne przy drodze gminnej nr 103051L
Kategoria obiektu	Białki Dolne - gm. Ułęż Jednostka ewid: 061606_2-gm. Ułęż Obręb: 061606_2.0001-Białki Dolne Dz.: nr: 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/2, 258/3, 258/6, 258/8, 258/9, 258/18 Obręb: 061606_2.0004-Korzeniów Dz.: nr: 328
Inwestor	GMINA UŁĘŻ 08-504 Ułęż, Ułęż 168

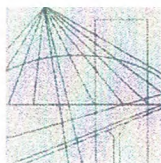
W odniesieniu do Art. 34 ust. 3d, pkt. 3 Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 r., poz. 2351) oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Karol Marczuk
Uprawnienia do projektowania, kierowania
i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych bez ograniczeń.

..LUB/0358/PWB/E/17.....
SPRAWDZIŁ

mgr inż. Przemysław Capała
Uprawnienia do projektowania, kierowania
i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych bez ograniczeń.

LUB/0062/PWB/E/15.....
PROJEKTANT



Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIIB.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 żądania 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

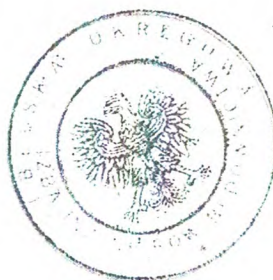
dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Capała
ul. Eustachiewicza 2/32,
24-100 Puławy

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a

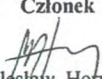


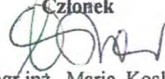
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**


Pan Przemysław CAPAŁA

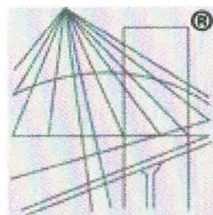
- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 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 Pichla



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-YA6-5WW-VAH *

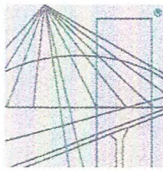
Pan Przemysław Capała o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0191/15
adres zamieszkania ul. Eustachiewicza 2/32, 24-100 Puławy
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-25 roku przez:

Joanna Gieroba, 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.



LOIIB.OKK.7131-302/7132-302/2017

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 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. z 2014 r. poz. 1278.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Karol Lech MARCZUK

magister inżynier

urodzony dnia 14 stycznia 1991 r. w Puławach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0358/PWBE/17

*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 żądania 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

mgr inż. Grzegorz Dębowski

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

inż. Edward Woźniak

Otrzymują:

1. Pan Karol Lech MARCZUK
ul. Wróblewskiego 10B/1
24-100 Puławy

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



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

Pan Karol Lech MARCZUK

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 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi 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

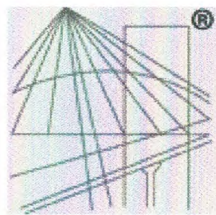
mgr inż. Grzegorz Dębowski

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

inż. Edward Woźniak



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-XDN-EM8-KIQ *

Pan Karol Lech Marczuk o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0022/18
adres zamieszkania ul. Wróblewskiego 10 b/1, 24-100 Puławy
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-28 roku przez:

Joanna Gieroba, 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.

C Wykaz rysunków

Rys. E-01 - Plan zagospodarowania terenu

Rys. E-02 - Schemat ideowy zasilania

Rys. E-03 - Szafka oświetlenia drogowego SzO

Województwo : lubelskie
Gmina : 051406_2 – Ułęż
Ocieńb : 051406_2.0004 - Bielki Dolne
Sekcja : 7.159.30.05.4.3...11.2.1...11.1.2...11.1.
Działka : 328 i inne

Obiekt: cz. dz. 328 i inne, Bialki Dolne, gm. Ułęż

Skala 1 : 500

Niniejsza mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej obr. Białki Dolne zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem - kolor fioletowy -

wg. stanu na dzień 25.01.2022 r.
Układ współrzędnych płaskich 2000:7
Poziom odniesienia PL-EVRF2007-N

Nie wyklacza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub dla których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.

10/10/2006 10:10:00 AM

inż. Szymon Wójcicki
Upr. GKG Nr 18865

Podszacowanie, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera oparta technicznie pozytywnie na świadectwie Jednostki Informacji, że jest on świadectwem oświadczającym samą za słowno i faktycznie prawdziwością.	GU. 6660. 1656.2
Identyfikacja zgłoszenia prac geodezyjnych	GEORNO
Organ służby geodezyjnej (jeżeli otrzymał zgłoszenie)	GEORNO
Wykonawca prac geodezyjnych	GU. 6660. 1656.2
Ni oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywne (wskazanie)	22 LUT. 2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	KIEROW

Inż. Szymon Wojcik
geodeta uprawniony
upr. GKG nr 18865

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH
PROJEKTANT
mgr inż. Przemysław Capała
Upr. bud./LUB/0062/PWB/E/15

Legend

- Projektowany kabel (lini) oświetlenia drogowego
- Rura ostonowa grubościenna – przecisk
- Rura ostonowa grubościenna
- Rura ostonowa dwudzielna Ø110
- Projektowane SzO
- Projektowany sznur oświetleniowy z oprawą pojedynczą
- Projektowany sznur oświetleniowy z oprawą podwójną

Downloaded from <http://ajphaphysocpharm.sagepub.com/> at 10:06 11 September 2014

Tytuł rys.	Plan zagospodarowania ter
------------	---------------------------


_____ **Author(s)**

Inwestor	Gmina Ujęź 08-504 Ujęź, Ujęź 168
----------	-------------------------------------

[illegible]

Obekt	<p>Oświetlenie drogowe Bielki Dolne gm. I</p> <p>Droga gminna 103051</p>
-------	--

[illegible]

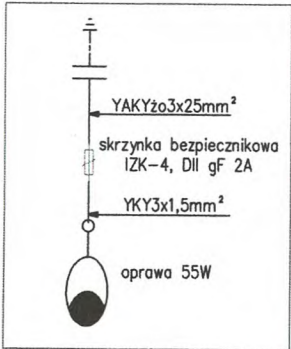
Projektant	mgr inż. Ryszard Ciolek	Upr.bud. LUB/0062/2006/15	
------------	----------------------------	------------------------------	---

	Przemysław Gopold	LOB/0002/FNBL/13	
--	-------------------	------------------	--

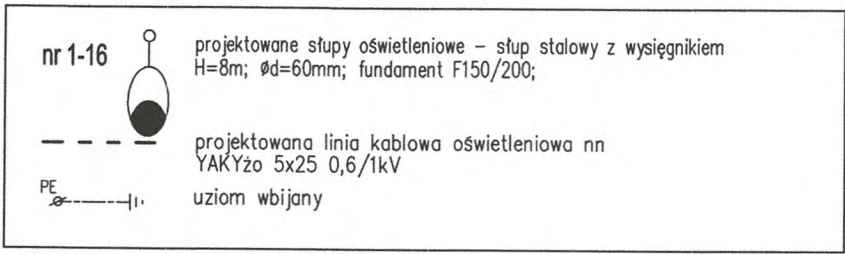
Sprawdził	mgr inż.	Upr.bud.
-----------	----------	----------

Skala: 1: 500	Rys: Załącznik
Data: 2022-09-01	

Szczegóły zasilania
opraw oświetleniowych



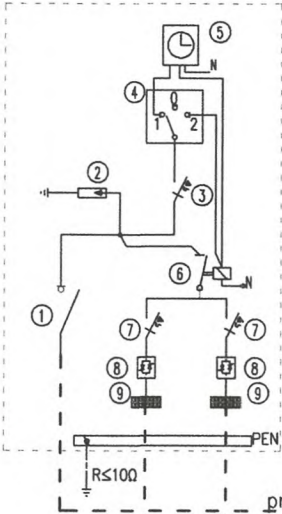
LEGENDA



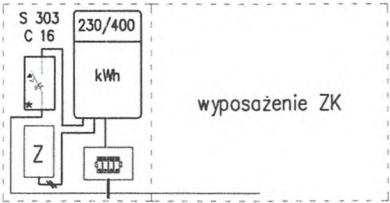
Dyspozycja montażowa kablowej linii
oświetlenia drogowego

Relacja	Typ i Przekrój	Długości kabla w metrach								Całkowita długość kabla
		WYKOP	KOMPENS.	PRZEPUST PRZECISK	RURA OSŁONOWA	RURA OSŁONOWA DWUDZIELNA	ZAPAS	ZŁĄCZE	SŁUP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sz0 - ZK	YAKY 4x10	1,0	-	-	-	-	-	3,0	-	4,0
OP 1 - OP 2	YAKY 5x25	32,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0	-	4,0	38,0
OP 2 - OP 3	YAKY 5x25	32,0	1,0	-	2,0	-	1,0	-	4,0	38,0
OP 3 - OP 4	YAKY 5x25	22,0	1,0	11,0	4,0	-	1,0	-	4,0	39,0
OP 4 - OP 5	YAKY 5x25	33,0	1,0	-	4,0	-	1,0	-	4,0	39,0
OP 5 - OP 6	YAKY 5x25	18,0	1,0	15,0	4,0	-	1,0	-	4,0	39,0
OP 6 - OP 7	YAKY 5x25	33,0	1,0	-	4,0	-	1,0	-	4,0	39,0
OP 7 - OP 8	YAKY 5x25	28,0	1,0	6,0	2,0	-	1,0	-	4,0	40,0
OP 8 - OP 9	YAKY 5x25	34,0	1,0	-	-	-	1,0	-	4,0	40,0
OP 9 - Sz0	YAKY 5x25	6,0	-	-	2,0	-	1,0	2,0	2,0	11,0
Sz0 - OP 10	YAKY 5x25	20,0	1,0	12,0	2,0	-	1,0	2,0	2,0	38,0
OP 10 - OP 11	YAKY 5x25	25,0	1,0	6,0	-	-	1,0	-	4,0	37,0
OP 11 - OP 12	YAKY 5x25	31,0	1,0	-	-	-	1,0	-	4,0	37,0
OP 12 - OP 13	YAKY 5x25	29,0	1,0	6,0	-	-	1,0	-	4,0	41,0
OP 13 - OP 14	YAKY 5x25	31,0	1,0	-	-	-	1,0	-	4,0	37,0
OP 14 - OP 15	YAKY 5x25	33,0	1,0	-	-	-	1,0	-	4,0	39,0
OP 15 - OP 16	YAKY 5x25	36,0	1,0	-	2,0	-	1,0	-	4,0	42,0

Proj. Sz0, przy proj. wg.
odrębnego opracowania PGE-ZK
dz. nr 258/10

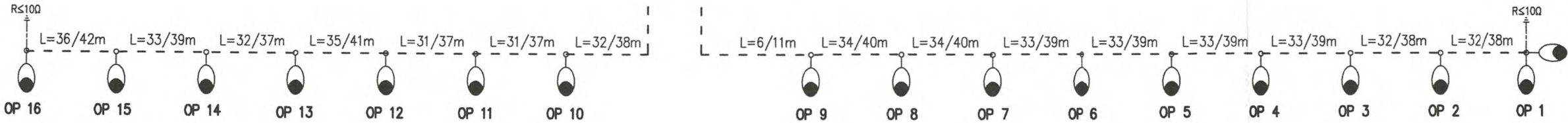


Proj. wg. odrębnego
opracowania PGE - ZK



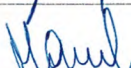


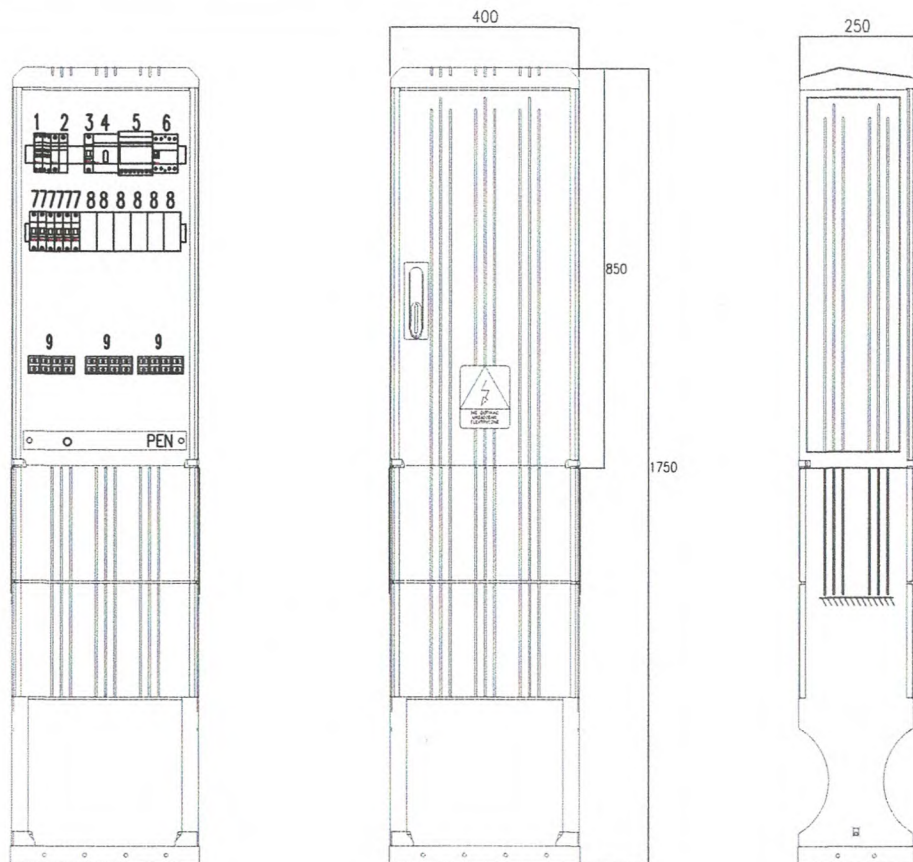
wyposażenie ZK

proj. YAKY 4x10mm²
L=4m



SUMA			
PRZEPUST PRZECISK	RURA OSŁONOWA	RURA OSŁONOWA DWUDZIELNA	KABEL
56,0	27,0	1,0	594,0

Tytuł rys.	Schemat ideowy zasilania				
Inwestor	Gmina Ułęż 08-504 Ułęż, Ułęż 168				
Obiekt	Oświetlenie drogowe Białki Dolne gm. Ułęż Droga gminna 103051L				
Projektant	mgr inż. Przemysław Capata	Upr.bud. LUB/0062/PWBE/15		Skala: -	Rys.: E-02
Sprawdził	mgr inż. Karol Marczyk	Upr.bud. LUB/0358/PWBE/17			



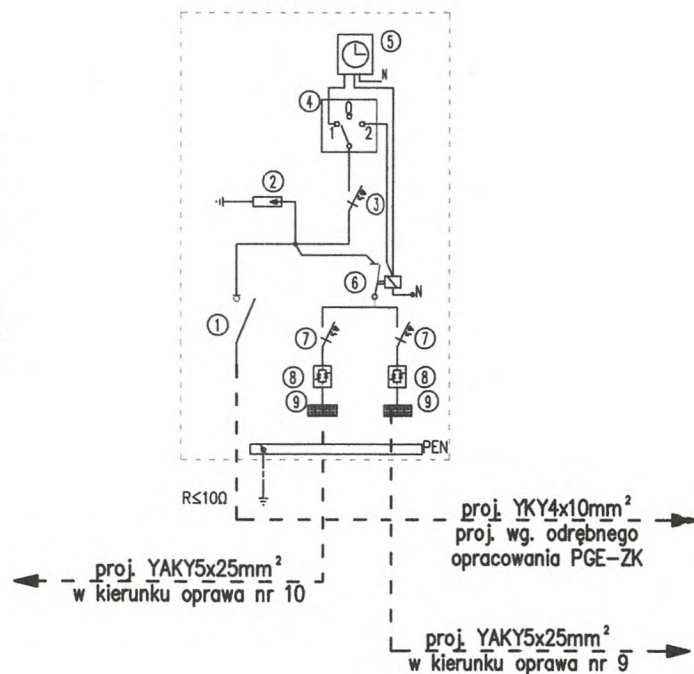
Proj. Sz0, przy proj. wg.
odrębnego opracowania PGE-ZK
dz. nr 213/1




Obudowa:
zestaw SKRF 400/800/1 - szt 1

Przedział Odbiorcy:

- 1- rozłącznik izolacyjny 2P 40A
- 2- ograniczniki przepięć B+C 2P
- 3- wyłącznik nadprądowy 1P B6A
- 4- przełącznik 3-położ "1-0-2"
- 5- programowalny sterownik oświetlenia
- 6- stycznik
- 7- wyłącznik nadprądowy 1P B10A
- 8- softstart led
- 9- listwa zaciskowa 4x35

- szt 1
- szt 1
- szt 1
- szt 1
- szt 1
- szt 1
- szt 6
- szt 6
- szt 3



Tytuł rys.	Szafka oświetlenia drogowego Sz0				
Inwestor	Gmina Ułęż 08-504 Ułęż, Ułęż 168				
Obiekt	Oświetlenie drogowe Białki Dolne gm. Ułęż Droga gminna 103051L				
Projektant	mgr inż. Przemysław Capała	Upr.bud. LUB/0062/PWBE/15		Skala: -	Rys.: E-03
Sprawdził	mgr inż. Karol Marczuk	Upr.bud. LUB/0358/PWBE/17			



PRZEMYSŁAW CAPAŁA
BIURO PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
24-100 Puławy, ul. Eustachiewicza 2/32
NIP 716-252-39-38, REGON 382350758
tel. 660-257-570, e-mail. przemyslawcapala@gmail.com

Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

Spis zawartości:

- Warunki przyłączenia
- Protokół z narady koordynacyjnej
- Informacja BIOZ

Załącznik nr 1 do umowy nr 22-C3/UP/00822 o przyłączenie do sieci.**GMINA UŁĘŻ****Ułęż 168****08-504 UŁĘŻ**

**Warunki przyłączenia nr 22-C3/WP/00822 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV****Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe****Lokalizacja: gmina Ułęż, miejscowość Białki Dolne, nr dz. droga 103051L**

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 11-02-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **złącze ZK2+2P nr 7/2 w linii nN. Stacja zasilająca 3BI0017 Białki Dolne.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **7,00 kW – zasilanie podstawowe.**
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1 **do złącza wym. w pkt.1 dobudować złącze ZK1+1P**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1 **wybudować oświetlenie drogowe kablowe. Rodzaj słupów i opraw wg ustaleń inwestora. Punkt zapalania oświetlenia drogowego i układ pomiarowy wykonać w rozdzielnicy oświetleniowej przystosowanej do zamknięcia w systemie Master-Key. Rozdzielnicę zasilić wewnętrzną linią zasilającą z dobudowanego złącza kablowo-pomiarowego. Opracować projekt techniczny.**
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1 **zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,**
 - 8.2 **układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.**
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1 **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],**
 - 9.2 **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym,**
- 10 **Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN**



- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 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.
- 14 Informacje dodatkowe:
- 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- 14.2 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.
- 15 Uwagi dodatkowe:
- 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
- 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Osuch



Warunki przyłączenia zatwierdził:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Puławy
Zastępca Dyrektora
[Signature]

Starostwo Powiatowe w Rykach
Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanej
Sieci Uzbrojenia Terenu
08-500 Ryki, ul. Wyczółkowskiego 10A
tel. 081 86 57 487, 081 86 57 485

Znak sprawy: **GK.6630.35.2022**

Ryki, 2022-03-09

PROTOKÓŁ
z narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 28b-28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052) i Zarządzenia Starosty Ryckiego z dnia 28 lipca 2015 r. Nr. 29/2015 - Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanej Sieci Uzbrojenia terenu w Rykach, ul. Wyczółkowskiego 10 A, informuję że poniższa dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie tradycyjnej/ elektronicznej w dniu **2022-03-09**

Lokalizacja: *Białki Dolne, dz. 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/18, 258/2, 258/3, 258/6, 258/8, 258/9, Korzeniów, dz. 328*

Temat przedmiotu narady: *uzgodnienie sieci energetycznej*

Wnioskodawca: *Biuro Projektów Elektrycznych Przemysław Capała*

*24-100 Puławy
Eustachiewicza 2/32*

Inwestor: *GMINA ULĘŻ
08-504 ULĘŻ
Ulęż 168*

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej: Krzysztof Pudło, Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Zespół ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanej Sieci Uzbrojenia Terenu w składzie:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego	Stanowisko uczestnika
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, Rejon Energetyczny Puławy Michalczyk Grzegorz	Michalczyk Grzegorz	W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych linii kablowych wydzielonego oświetlenia drogowego oraz fundamentów słupów oświetleniowych z istniejącymi kablami energetycznymi nN PGE Dystrybucja S.A. kable te należy zabezpieczyć za pomocą rur osłonowych dwudzielnych typu AROT PS. W ww. miejscach należy zachować odległości pionowe i poziome zgodne z obowiązującymi przepisami oraz normą N SEP-E-004.
2	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Nadzór Wodny w Rykach Falkiewicz Karol		

3	Orange Polska S.A. Bakota Jacek		
4	Starostwo Powiatowe w Rykach Wydział Architektury i Budownictwa Lipiec Henryk	Lipiec Henryk	brak uwag
5	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład gazowniczy w Lublinie Jewulski Andrzej	Jewulski Andrzej	brak uwag
6	Zarząd Dróg Powiatowych w Rykach Kostyra Marcin		
7	Gmina Ułęż Gagoś Robert	Gagoś Robert	brak uwag
8	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech	brak uwag
9	Starostwo Powiatowe w Rykach, PODGiK Pudło Krzysztof	Pudło Krzysztof	brak uwag
10	Telekom System Sp. z o.o. Budner Agnieszka	Budner Agnieszka	brak uwag
11	Lubelskie Centrum Innowacji i Technologii Aftyka Andrzej	Andrzej Aftyka	brak uwag

z up. Starosty Ryckiego

*mgr inż. Krzysztof Pudło
Przewodniczący Narady*

Signed by /
Podpisano przez:

Krzysztof Jan
Pudło

Date / Data:
2022-03-14 11:43

STAROSTA RYCKI
Niniejsza dokumentacja jest przeznaczona
do użytku wewnętrznego, która odbyła się
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.
Data narady: 2022-03-09
Znak sprawy: GR.0030.35.2022
Uwagi i zastrzeżenia należy zgłaszać w protokole
z narady koordynacyjnej.
Przewodniczący narady: Krzysztof Pudło



PRZEMYSŁAW CAPAŁA
BIURO PROJEKTÓW ELEKTRYCZNYCH
24-100 Puławy, ul. Eustachiewicza 2/32
NIP 716-252-39-38, REGON 382350758
tel. 660-257-570, e-mail. przemyslawcapala

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przedmiot opracowania	Oświetlenie drogowe w miejscowości Białki Dolne przy drodze gminnej nr 103051L		
Adres inwestycji	Białki Dolne - gm. Ułęż Jednostka ewid: 061606_2-gm. Ułęż Obręb: 061606_2.0001-Białki Dolne Dz.: nr: 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 258/17, 258/2, 258/3, 258/6, 258/8, 258/9, 258/18 Obręb: 061606_2.0004-Korzeniów Dz.: nr: 328		
Inwestor	GMINA UŁĘŻ 08-504 Ułęż, Ułęż 168		
Sporządził	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

1. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji

Zakres zadania

Projektowany zakres robót obejmuje wybudowanie:

- szafki oświetlenia drogowego SzO z urządzeniami sterującymi i zabezpieczeniami obwodów oświetlenia drogowego
- podłączenie SzO do złącza kablowo-licznikowego
- wybudowanie kablowego obwodu oświetleniowego nN i 16 latarni
- wykonanie pomiarów i badań powykonawczych

2. Kolejność prac

Prace będą realizowane w następującej kolejności,

- przygotowanie miejsca pracy z uwzględnieniem wszystkich wymagań podanych w uzgodnieniu na Naradzie Koordynacyjnej
- geodezyjne wytyczenie trasy kabli oświetleniowych, posadowienia słupów a także miejsc skrzyżowań z innymi mediami,
- wykonanie wykopów o głębokości 0,90m i szerokości 0,4m dla linii kablowych zasilających latarni,
- wykonanie przejścia pod wjazdami na głębokości 1,0m
- wykonanie 16 wykopów dla słupowych fundamentów prefabrykowanych oraz ich ustawienie z dostosowaniem wysokości do danego miejsca i wypoziomowanie,
- wykonanie przewiertów i przecisków pod wjazdami na posesje (miejsca i odcinki gdzie należy wykonać przeciski –zaznaczono na rysunku E-01),
- układanie rur osłonowych,
- ułożenie kabli, wykonanie podsypki z piasku, założenie opasek kablowych, ułożenie folii koloru niebieskiego,
- montaż SzO i wykonanie podłączeń
- montaż 16 słupów i 17 opraw oświetleniowych,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza z naniesieniem tras kabli i lokalizacji latarni - przed zasypaniem rowów kablowych,
- próby i badania powykonawcze,
- odbiór techniczny robót

3. Wykaz istniejących obiektów

W obrębie budowy linii znajdują się:

- wodociągi
- kabel telefoniczny
- kabel energetyczny
- linia napowietrzna SN
- droga gmina
- zabudowa mieszkaniowa,

4. Elementy mogące stworzyć zagrożenie

Elementami mogącymi stworzyć zagrożenie są:

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

5. Przewidywane zagrożenia

Zagrożeniem może być:

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

6. 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.

7. 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. 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 Capała
Uprawnienia do projektowania, kierowania
i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych bez ograniczeń.
LUB/0082/PWBE/15