



Wykonawca:	PIH PROJEKT Sylwester Rokicki 20-562 Lublin ul. Szczytowa 20/17 e-mail: projektlublin@interia.pl		
Zlecniodawca: Inwestor:	GMINA JASTKÓW Panieńszczyzna ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków		
Przedsięwzięcie: Zadanie:	BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 830 w m. PŁOUSZOWICE KOL. Kat. Obiektu XXVI		
Obiekt:	<ul style="list-style-type: none">- obręb ewid. 0019 – Płuszwice Kolonia, dz. nr 90/3; 443/8- obręb ewid. 0002 – Dąbrowica, dz. nr 789- jednostka ewid. 060907_2 – Jastków		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY		
Zakres:	Oświetlenie drogowe w pasie drogi wojewódzkiej nr 830 w miejscowości Płuszwice Kolonia (przed obwodnicą)		
Branża:	Nr arch.	Egz:	
ELEKTRYCZNA	PIH/07_3/2017	1	
TOM I			
Imię i Nazwisko		Data	Podpis
Projektował: mgr inż. Tomasz Woś upr. LUB/0216/PWOE/06 – w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		08.2017 r.	
Opracował: mgr inż. elektryk Sylwester Rokicki upr. 270/Lb/99 – w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		08.2017 r.	
SPIS ZAWARTOŚCI		Str. 2	

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Opis	Str.
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3.	Oświadczenie Projektanta	3
4.	Kopia uprawnień Projektanta	4
5.	Kopia zaświadczenia o przynależności do LOIIB Projektanta	5
6.	Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej PGE	6-7
7.	Umowa o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE	8-9
8.	Pismo uzgadniające Zarządu Dróg Wojewódzkich z dnia 10.07.2017 roku	10-11
9.	Kopia odpis protokołu z narady Koordynacyjnej w sprawie nr GGZ.6630.477.2017.AD z narady koordynacyjnej z dnia 21.07.2017 roku	12-13
10.	Załącznik graficzny do protokołu z narady Koordynacyjnej w sprawie nr GGZ.6630.477.2017.AD	14
11.	Opis techniczny	15-21
12.	Obszar oddziaływania na sąsiednie działki i tereny przyległe	21-22
13.	Wpływ projektowanego oświetlenia drogowego na stan środowiska	21-22
14.	Obliczenia techniczne	23-27
15.	Zestawienie materiałów	28
16.	Informacja BIOZ	29-30
	Część rysunkowa	
17.	E-1 PLAN LINII KABLOWEJ OŚWIETLLENIA DROGOWEGO	31
18.	E-2 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA OŚWIETLLENIA Ark. 1	32
19.	E-2 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA OŚWIETLLENIA Ark. 2	33
20.	E-3 WIDOK SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ	34
21.	E-4 Przejście poprzeczne pod drogą wojewódzką 830	35
22.		
23.		
24.		
25.		

3. Oświadczenie Projektanta.

Lublin, dn. 03.08.2017

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami) **oświadczam,**

że opracowany projekt budowlany i wykonawczy oświetlenia drogowego pn.

**„BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO W PASIE DROGI
WOJEWÓDZKIEJ NR 830 w m. PŁOUSZOWICE KOL. „**

- obręb ewid. 0019 – Płuszwowice Kolonia, dz. nr 90/3; 443/8
- obręb ewid. 0002 – Dąbrowica, dz. nr 789
- jednostka ewid. 060907_2 – Jastków

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

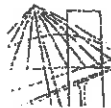
Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

mgr inż. Tomasz Woś

upr. bud. nr LUB/0216/PW0E/06
do projektowania, kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

4. Kopia uprawnień Projektanta.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 12 grudnia 2006 r.

LOIB,OKK.7131/35 - 7132/114/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm., art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 1126 z późn. zm., oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2005 r., Nr 96, poz. 817 / w związku z § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 96, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Adam WOŚ

magister inżynier

urodzony dnia 8 sierpnia 1969 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0216/PWOE/06

*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 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r., Nr 96, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis do listy członków właściwej izby samorządu zawodowego
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maria Kuc

mgr inż. Edward Wozniak

Przewodniczący

dr inż. Bogusław Isorinid

Otrzymują

- 1) Pan Tomasz Adam Woś
ul. Wodolowa 21
26-220 Niedźwizna, tel. 22
- 2) Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 3) ...



5. Kopia zaświadczenia o przynależności do LOIIB Projektanta.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-V62-28D-Q2N *

Pan Tomasz Adam Woś o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0041/07

adres zamieszkania ul. Widokowa 23 A, 24-220 Niedźzwica Duża

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-20 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1436) 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

6. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej PGE



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto
ul. Wojska 12 20-411 Lublin
Tel. centrala 81 445 10 00
Faks: 81 746 43 33
Email: sekretariat.re1@pgedystrybucja.pl
Tel. RP 81 445 11 29

WP

Lublin, dnia 23.03.2016 r.

Nr WP 90006 243/RE1/2016

Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. CHMIELOWA 3
21-002 JASTKÓW

Warunki przyłączenia nr 90006 243/RE1/2016 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,40 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: wydzielone oświetlenie drogowe drogi woj. nr 830

Lokalizacja: Płouszowice Kol., gm. Jastków.

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 26.02.2016r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: kabel YAKY 4x240 mm² relacji stacja transformatorowa - złącze kablowe ZK-2j+1P nr 61/3 projektowany zgodnie z planem rozbudowy sieci nr D1C1/16PC100030 linii niskiego napięcia K-1723, PŁOUSZOWICE KOL. 6.
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: 9,00 kW
4. Rodzaj przyłącza: W projektowany kabel wym. w pkt 1. wstawić przelotowo złącze kablowo-licznikowe typu ZK-2L2+2L00+2P, z którego zasilic wydzielone oświetlenie drogowe. Zastosować złącze z tworzywa termoutwardzalnych. Złącze usytuować na granicy działek nr 443/6 i 443/1 w linii ogrodzenia, od strony drogi głównej (droga wojewódzka) w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi. Wydano podobne warunki przyłączenia WP nr 89803 211/RE1/2016, do działki nr 583/6, prace koordynować na etapie realizacji.
5. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: w złączu kablowo-licznikowym.
6. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego
 - 6.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowy energii elektrycznej na napięciu 0,40 kV spełniający poniższe wymogi:
 - 6.2. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego muszą spełniać wymagania prawa.
 - 6.3. Licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A KRS 0000343124 Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy KRS, NIP 946-25-93-855, REGON 050552842, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa Nr 40 1240 6018 1111 0310 2859 5194 www.pgedystrybucja.pl

- 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 przedlicznikowego: **wyłącznik nadmiarowo-prądowy** o wartości prądu znamionowego **16 A**, usytuować w **złączu kablowo-licznikowym**.
8. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,40 kV: **TN**.
9. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
10. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
11. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
12. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
13. Uwagi dodatkowe:
- PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:
BRŁOUS MICHAŁ tel. 81 445 11 75.

Kierownik Wydziału
Przyłączenia i Rozwoju

Sławomir Skupliński

7. Umowa o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
ul. Garbarska 21, 20-340 Lublin
Tel: (81) 445 10 00
Faks: (81) 744 30 24
e-mail: sekretariat@lublin.pgedystrybucja.pl
www.pgedystrybucja.pl

Jrzed Gminy Jastków
ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków
36 16 RU
Wpłynęło dn. 02-05-2016
Przyjęto przez:
Dorota Nowakowska
00G00CZV1

RUOP poz.

90006 243/RE1/2016 UP-1

Nr kontrahenta 111968

UMOWA nr 364852

o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej
wydzielone oświetlenie drogowe drogi wojewódzkiej nr 830 w miejscowości Pouszowice Kol., gm. Jastków

W dniu 22.04.2016 r. w Lublinie pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Lublin wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy, pod nr KRS: 0000343124, NIP 9482593856, REGON 060552840, kapitał zakładowy: 9 730 742 890,00 zł w pełni opłacony, reprezentowaną przez: KLEMPKA KRZYSZTOF Z-ca Dyrektora Rejonu Energetycznego RE Lublin-Miasto zwaną w dalszej treści umowy „PGE Dystrybucja S.A.” a URZĄD GMINY JASTKÓW z siedzibą JASTKÓW ul. CHMIELOWA 3 21-002 JASTKÓW, NIP 7131030362

reprezentowany w niniejszej umowie przez: Teresa Kot - Hołt Gminy
zwanym dalej „Podmiotem Przyłączanym”,
została zawarta umowa o treści 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 9,00 kW, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 90006 243/RE1/2016 z dnia 23.03.2016, stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości 23.000 kWh rocznie.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej na zacisku na istniejącym rozdzielnicy w układzie pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorczej. 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 złączu kablowo-licznikowym
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia 22.03.2018

§ 2

OBOWIĄZKI PGE DYSTRYBUCJA S.A.

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

1. realizacji przyłączenia instalacji Podmiotu Przyłączanego poprzez wykonanie zadań określonych w warunkach przyłączenia, do miejsca dostarczania energii elektrycznej, w terminie do dnia przyłączenia,
2. wystawienia faktury opłaty za przyłączenie po protokołowym odbiorze robót przez PGE Dystrybucja S.A. zrealizowanych zgodnie z pkt 1,
3. podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
4. dokonania odbioru końcowego robót i sporządzenia protokołu końcowego odbioru robót.
5. 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 30 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące zasady trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: Jednorazowa przerwa planowana 16 godz., Jednorazowa przerwa nieplanowana - 24 godz., łączny czas przerw planowanych w ciągu roku - 35 godz., łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku - 48 godz. Współczynnik pewności zasilania 1,0. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów. Podstawą 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. utrzymywania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń elektrycznych w nieruchomości/lokalu/budynku, do którego ma być dostarczana energia elektryczna, utrzymywania właściwych warunków urządzeń do pomiaru zużycia energii elektrycznej, w tym zabezpieczenia układu pomiarowego przed uszkodzeniem lub utratą,
7. nieodpłatnego udostępnienia PGE Dystrybucja S.A. swojej nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości Podmiotu Przyłączanego w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo - rozliczeniowego. Jako zabezpieczenie tego prawa Podmiot Przyłączany na życzenie PGE Dystrybucja S.A. ustanowi na rzecz PGE Dystrybucja S.A. nieodpłatną służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Koszty aktu notarialnego i opłat sądowych poniesie PGE Dystrybucja S.A. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 0,3 m na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej na nieruchomościach Podmiotu Przyłączanego - w celu wybudowania oraz eksploatacji infrastruktury elektroenergetycznej, stanowiącej własność PGE Dystrybucja S.A., na prawie dostępu do niej (prawo dojazdu i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych,
8. dostarczenia do PGE Dystrybucja S.A. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w nagłówku umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane, o ile zgodnie z przepisami istnieje konieczność jego uzyskania, nie później niż 6 miesięcy przed terminem przyłączenia. Dostarczenie ww. dokumentu może warunkować rozpoczęcie realizacji robót budowlano - montażowych przez PGE Dystrybucja S.A.,
9. nieodpłatnego udostępnienia miejsca w celu montażu układu pomiarowo - rozliczeniowego oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany,

§ 4

OPLATA ZA PRZYŁĄCZENIE

1. Szacowana opłata za przyłączenie, której wysokość została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, wynosi netto 534,33 zł (słownie: pięćset trzydzieści cztery zł trzydzieści trzy gr.), zgodnie z kalkulacją stanowiącą załącznik nr 3 do niniejszej umowy.

- budowa oświetlenia drogowego -

2. Ostateczne wyliczenie wysokości opłaty za przyłączenie nastąpi po wykonaniu robót, o których mowa w § 2 ust. 1, przy zastosowaniu opłat według „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.” obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy.
3. Podmiot Przyłączający zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie, z uwzględnieniem ust. 2 jednorazowo, na podstawie otrzymanej od PGE Dystrybucja S.A. faktury, w terminie 14 dni od daty jej wystawienia. Faktura zostanie wystawiona po zakończeniu i odbiorze prac wykonanych przez PGE Dystrybucja S.A.
4. Do kwoty opłaty za przyłączenie należnej PGE Dystrybucja S.A. na podstawie niniejszej umowy zostanie dołączony podatek VAT w ustawowej wysokości, którego zapłać obciąża Podmiot Przyłączający.
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 Przyłączającego

Stanisław Bicz

81-502-29-01

Ze strony PGE Dystrybucja S.A.

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego

nr tel. 81 445 11 76

§ 6

WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSTĄPIENIA 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 Podmiotu Przyłączającego, PGE Dystrybucja S.A. obciąża Podmiot Przyłączający kosztami poniesionymi przez PGE Dystrybucja S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy. Podmiot Przyłączający zobowiązuje się do zwrotu ww. kosztów na podstawie noty obciążeniowej.
3. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., Podmiot Przyłączający zachowuje prawo do zwrotu opłaty za przyłączenie w całości.
4. 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 Przyłączający tytułu prawnego do nieruchomości,
 - c) niewywiązania się przez Podmiot Przyłączający 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.
5. Przy odstąpieniu od umowy przez PGE Dystrybucja S.A. z przyczyn wskazanych w ust. 4 punkt b) i c), PGE Dystrybucja S.A. ma prawo obciążyć Podmiot Przyłączający równowartością faktycznie poniesionych kosztów na realizację niniejszej umowy.
6. Odstąpienie i wypowiedzenie umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone z zwróconym 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. może zażądać zwrotu poniesionych kosztów na budowę urządzeń w przypadku niezawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usługi dystrybucji przez Podmiot Przyłączający w terminie określonym w § 3 pkt 4,
2. W przypadku, gdy wysokość szkody poniesionej przez Stronę umowy przerosła wysokość zaszczerzonej kary umownej, poszkodowana strona uprawniona jest do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych uregulowanych w kodeksie cywilnym,
3. 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., a w szczególności:
 - a) niewywiązania się przez Podmiot Przyłączający z obowiązków określonych w § 3 niniejszej umowy,
 - b) niedostępnienia przez osoby trzecie nieruchomości, na których ma być realizowana budowa (rozbudowa) sieci elektroenergetycznej,
 - c) wystąpienia siły wyższej – tj. zdarzenia nagłego, nieprzewidywalnego i niezależnego od woli stron, uniemożliwiającego wykonanie umowy w całości lub części,
 - d) braku niwelacji terenu do rzędnych docelowych, przez który została zaprojektowana sieć dystrybucyjna.

§ 8

ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

1. W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

§ 9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Okres obowiązywania niniejszej umowy wynosi: 23.03.2019
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Podmiot Przyłączający oświadcza, iż wyraża zgodę na administrowanie podanych przez niego danych osobowych przez PGE Dystrybucja S.A. Podmiot Przyłączający 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 wyrażania 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 Przyłączający 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 poyolanych w umowie aktów prawnych jest dostępna na stronie <http://isap.sejm.gov.pl/>.
6. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

Załącznik nr 1 - Warunki przyłączenia 90006 243/RE1/2016 z dnia 23.03.2016.

Załącznik nr 2 - Harmonogram przyłączenia

Załącznik nr 3 - Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie z dnia 23.03.2016.

Podpisy stron umowy

Podmiot Przyłączający
(czytelny podpis)

POIT

Just

PGE Dystrybucja S.A.

Bicz

8. Pismo Zarządu Dróg Wojewódzkich dot. Akceptacji lokalizacji oświetlenia w pasie drogi wojewódzkiej nr 830.



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH

W LUBLINIE



UDM. 431.278.4.2016.ss

Lublin, 2017-07-10

Gmina Jastków
ul. Chmielowa 3 Panieńszczyzna
21-002 Jastków

w imieniu którego działa
PIH PROJEKT Sylwester Rokicki
ul. Szczytowa 20 lok. 17
20-562 Lublin

W odpowiedzi na wniosek Pana Sylwestra Rokickiego działającego w imieniu i na rzecz Gminy Jastków, pisma z dnia 08.08.2017r. (wpływ do ZDW w Lublinie dnia 08.08.2017r.), 08.06.2017. (wpływ do ZDW w Lublinie dnia 14.06.2017r.) 16.06.2017 (wpływ do ZDW w Lublinie dnia 16.06.2017r.) oraz z dnia 04.07.2017r. (wpływ do ZDW w Lublinie dnia 04.07.2017r.) w sprawie wydania zgody na zlokalizowanie kablowej linii oświetlenia (słupy, oraz kable YKY 4x35mm²) w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 830 Lublin – Nałęczów – Bochotnica (na odcinkach od km około 4+720 do km około 6+680 oraz od km około 7+730 do km około 9+500) w m. Płuszwice Kolonia, Dąbrowica gmina Jastków - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie uzgadnia przebieg powyższej inwestycji zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym (działki nr ewid. 90/3, 90/1 obręb 0019 Kolonia Płuszwice, działka nr ewid. 789 obręb 0002 Dąbrowica), na poniższych warunkach:

1. Słupy zlokalizowane w odległości do 0,50m od rowu należy posadzić na fundamentach o długości min. 1,50m.
2. Słupy nie mogą ograniczać spływu wód opadowych z chodnika i jezdni.
3. Projektowana sieć nie może kolidować z istniejącymi i projektowanymi elementami pasa drogowego (w tym odwodnienia).
4. Dopuszcza się wykonanie kabli elektroenergetycznych na głębokości min. 0,80m licząc od niwelety projektowanego chodnika. Wykonanie sieci należy skoordynować z realizacją chodnika.
5. Po wykonanych robotach rozkopane elementy pasa drogowego należy niezwłocznie doprowadzić do należytego stanu technicznego. Warstwy zasypki głównej w miejscu budowy należy zagęścić (wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0,98$).
6. Pod skrzyżowaniami z drogami bocznymi należy wykonać przewiert i zastosować rury osłonowe z zapasem min. 1,00m.
7. Pod zjazdami należy wykonać zastosować rury osłonowe z zapasem min. 1,00m.
8. Projekt oświetlenia winien spełniać warunki określone w §109 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 2016r., poz. 124),
9. Między oświetlonym a nie oświetlonym odcinkiem drogi należy wykonać strefy przejściowe o zmniejszającym natężeniu światła o długości nie mniejszej niż 100m.
10. Światło oświetlenia drogowego nie może zmieniać barwy znaków drogowych.
11. Wykopy pod przedmiotową infrastrukturę (w pasie drogowym oraz poza nim) nie mogą naruszać znaków granicznych i punktów geodezyjnych oraz nie mogą negatywnie wpływać na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym.
12. Pod zjazdami należy wykonać przewiert i zastosować rury osłonowe.
13. Przed uzyskaniem Pozwolenia na budowę lub Zgłoszenia należy uzgodnić w tut. Zarządzie projekt budowlany (2 egz. + płyta CD) budowy powyższej infrastruktury. W projekcie należy podać obmiar inwestycji przewidzianej do wykonania w pasie drogowym, przerywaną, zieloną linią zaznaczyć granice pasa drogowego oraz zaznaczyć projektowane rury osłonowe.



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W LUBLINIE



14. Na prowadzenie robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej, Inwestor zadania uzyska odrębne zezwolenie tut. Zarządu, przedkładając na 1 m-c przed przystąpieniem do robót, stosowny wniosek wraz z następującymi załącznikami:
 - a. po 3 egz. mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500 lub 1:1000 z naniesioną lokalizacją planowanego zajęcia pasa drogowego oraz kompletny projekt budowlany,
 - b. kserokopia Pozwolenia na budowę lub Zgłoszenia wydanego przez Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie, ulica Spokojna 4,
 - c. kserokopia protokołu z narady koordynacyjnej,
 - d. po 3 egz. kserokopii niniejszego pisma,
 - e. zatwierdzony w tut. Zarządzie projekt organizacji ruchu robót prowadzonych w pasie drogowym na czas ich prowadzenia.
15. Za uszkodzenia pasa drogowego, które mogą być następstwem wykonywanych prac związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji odpowiada Inwestor, na którym spoczywa obowiązek naprawy szkody lub pokrycia kosztów związanych z jej usunięciem.
16. Po zakończeniu robót związanych z wykonaniem powyższej inwestycji zobowiązuję Inwestora do przedłożenia Rejonowi Dróg Wojewódzkich w Lublinie z/s w Bychawie powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.
17. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wojewódzkiej wymagać będzie przełożenia w/w urządzeń, ich właściciel zobowiązany będzie do wykonania na swój koszt niezbędnych robót mających na celu usunięcie kolizji w terminie dwóch miesięcy od powiadomienia przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie. W wypadku niewykonania powyższego, właściciel urządzeń obciążony zostanie kosztami przełożenia tych urządzeń.

Niniejsze pismo:

- nie zwalnia inwestora z obowiązku uzyskania dokumentów wymaganych do realizacji procesu inwestycyjnego, określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane / Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością tj. pasem drogowym celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym lecz nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej.

Pismo jest ważne przez okres 1 roku od daty wydania.

Załącznik:

1. Plan sytuacyjny – 2 szt.
2. Przebieg trasy rysowany na projekcie chodnika – 2 szt.

Z-OP DYREKTORA
mgr inż. Andrzej Dobus

9. Protokołu z narady koordynacyjnej

Lublin, 2017-07-21

Starosta Lubelski

PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.477.2017.AD Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: **oświetlenie drogowe**

Lokalizacja: **Plouszowice Kol., Dąbrowica gmina: Jastków**

Wnioskodawca: **Gmina Jastków**

adres: **21-002 JASTKÓW**
Chmielowa 3

Przewodniczący narady: **Agnieszka Słomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji
usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Miejsce narady: **Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

Sposób przeprowadzenia narady: **stacjonarny**

Data wpływu: **2017-07-18**

Data narady: **2017-07-21**

Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali pozytywnie z uwagami.

Uwagi i zalecenia:

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
2. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
5. Na istniejących kablach elektroenergetycznych w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe dwudzielne.
6. Na projektowanym kablu elektroenergetycznym w miejscach skrzyżowań z projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe.
7. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do infrastruktury telekomunikacyjnej prace wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Orange Polska.
8. Przejście pod drogą kablem energetycznym wykonać w rurze osłonowej na całej szerokości pasa drogowego.

Ciąg dalszy na str. 2

- budowa oświetlenia drogowego -

Ciąg dalszy ze strony nr 1

dot. gm. Radków.....
GGZ.6630. 472 .2017. 14.1

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 21.07.2017r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Golan Katarzyna, Eleonora Nowosielska		
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra, Arkadiusz Mroczek		
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Grażyna Dajos Franciszek Pietroni Bogusław Stochmański		
4	Urząd Gminy <u>Fastów</u>	 Świrski A.		
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzyński		
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puławy (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak, Brodowski-Maciej Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski		
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość			
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska		zgodnie z pismem udr. 631.276.4.20/655
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek		
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz		
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżcach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak		
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech		
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder		
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wojtowicz Małgorzata Kucharczyk		

W miejscach skrzyżowań i zblizań do istniejącej sieci gazowej
prace ziemne prowadzić ręcznie,
ze szczególną ostrożnością w obecności pracownika PSG,
Podlegają one zgłoszeniu do Gazowni

W ul.
tel. fax
która dokona protokołowego odbioru robót
przy czystości sieci gazowej.

Za zgodność z oryginałem

Świrski A.

11. Opis techniczny

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy wykonania robót budowlanych budowy oświetlenia drogowego w pasie drogi wojewódzkiej nr 830 w m. Płuszwice Kolonia (za obwodnicą Lublina, odcinek około 2300m) w zakresie branży elektrycznej, i obejmuje:

1. Budowa linii kablowej 0,4kV od złącza kablowego ZK nr 6/1/3 PGE 1723/s12 (projektowane wg. planu przebudowy sieci PGE) do szafki oświetleniowej SZO,
2. Wykonanie przepychów mechanicznych (metodą przewiertu sterowanego),
3. Budowa linii kablowej oświetleniowej zasilającej 0,4kV od szafki oświetleniowej SZO-L do projektowanych słupów oświetleniowych w pasie drogi wojewódzkiej nr 830,
4. Montaż słupów oświetleniowych i opraw LED,
5. Uziemienie słupów oświetleniowych.

Inwestor: Gmina Jastków

Panieńszczyzna ul. Chmielowa 3

21-002 Jastków

Zakres projektu:

- linia zasilająca od ZK nr 6/1//3 (projektowane) do szafki oświetleniowej SOZ,
- montaż szafki oświetleniowej SZO,
- linia kablowa YAKY 4x35mm² od szafki SZO do projektowanych słupów oświetleniowych,
- montaż słupów oświetleniowych wraz z oprawami LED,
- uziemienie słupów.

Podstawa opracowania:

- umowa z inwestorem,
- wytyczne od inwestora,
- Prawo Budowlane, obowiązujące normy PN/E,

- budowa oświetlenia drogowego -

- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienie z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Lublinie,
- projekt branży drogowej planowanej przebudowy drogi wojewódzkiej nr 830 w zakresie wykonania chodnika wraz z zatokami autobusowymi (czerwiec 2017).

Zasilanie oświetlenia drogowego.

Budowa linii kablowej od złącza kablowego ZK nr 6/1/3 PGE 1723/s1/2 (wg. planu rozbudowy sieci PGE). Moc przyłączeniowa dla zasilania oświetlenia wynosi 9,0kW na napięciu 0,4kV.

Do zasilania oświetlenia projektuje się szafkę oświetleniową SZO. Zgodnie z warunkami przyłączenia określonymi przez PGE Dystrybucja SA układ pomiarowy należy wykonać w szafce oświetleniowej przystosowanej do zamknięcia w systemie Master-Key. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiącej jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.

Od złącza wykonać linie kablową zasilającą szafkę SZO kablem YAKY 4x35mm² o długości trasy $L_{tr}=5m$, długość kabla $L_k=8m$ ułożonym w ziemi do szafki SZO.

Umiejscowionej SZO obok złącza kablowego PGE.

Szafka oświetleniowa SZO.

Szafka oświetleniowa SZO zostanie wykonana w obudowie izolacyjnej, wolnostojącej o wymiarach 800x1850x250mm. Wyposażenie szafki zgodnie ze schematem – rys. nr E-2, rozmieszczenie aparatów – zgodnie z rys. E-3.

➤ wymagania techniczne dla: SZO-L:

In część złączowa max: **160A**

Napięcie znamionowe: **230/400 V**

Napięcie znamionowe izolacji: **500/690 V**

Częstotliwość znamionowa: **50~60 Hz**

Stopnie ochrony: **IK10, IP54**

Temperatura pracy: **-50~85 C**

Klasa ochronności: **II dla obudów termoutwardzalnych**

Zgodność z Normami:

- PN-EN 61439-1:2011;
- PN-EN 61439-5:2011;
- PN-E 05163:2002;
- PN-EN 60529:2003;
- PN-EN 62262:2003;
- PN-EN 62208:2011;
- PN-EN 50274:2004;
- PN-IEC; 60364

- daszek skośny
- każde drzwi muszą posiadać rygiel dolny i górny
- drzwiczki wyposażone w zamek patentowy typu Master-Key
- na drzwiczkach miejsce na umieszczenie dokumentacji (kieszek)

Wybór klasy oświetlenia i podstawowego parametru oświetlenia

Wybrano klasę oświetlenia ME5 (główny użytkownik zmotoryzowany, z prędkością powyżej 60km/h i poniżej 60km/h) dla projektowanego odcinka drogi wojewódzkiej nr 830.

Ustalenie wymagań oświetleniowych dla ww. klasy oświetlenia wykonano w oparciu o techniczne wymagania normy PN-EN 13201:2007.

Dla klas oświetleniowych ME przewidzianych dla dróg przeznaczonych głównie do ruchu samochodowego, i wymagania oświetleniowe sformułowane są przy przyjęciu luminancji jako parametru podstawowego.

Wartość wskaźnika luminancji zależy od cech materiałowych jezdni oraz od kierunku obserwacji i kierunku padania światła.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu DIALux, wszystkie parametry fotometryczne zostały spełnione wg obliczeń.

- budowa oświetlenia drogowego -

Obwody oświetleniowe.

Projektowane oświetlenie zostanie podzielone na niezależne obwody:

- Obw. 1 - oświetlenie drogi w lewą stronę od szafki oświetleniowej
- Obw. 2 – oświetlenie drogi w prawą stronę od szafki oświetleniowej

Obwód 1

Projektuje się oprawy oświetleniowe LED o mocy max. 74W, strumień świetlny oprawy min. 7354 lm, strumień świetlny lampy min. 7800 lm. Korpus oprawy wykonany z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne.

Oprawa wyposażona w regulowany uchwyt dedykowany do montażu na słupach i wysięgnikach o średnicy zakończenia Ø 60 mm. Stopień szczelności IP65. Przesłona to przezroczysta szyba hartowana. Temperatura barwowa: 5000 K. Oprawa ma posiadać z certyfikatem ENEC i deklaracją CE.

Oprawy oświetleniowe będą instalowane na słupach aluminiowych anodowanych (w kolorze uzgodnionym z inwestorem) z podstawą typu S-100SwAL, ze fundamentem typu F150/200 (160cm). Oprawy na wysięgniku o jednoramiennym o długości 1,5 m, kąt nachylenia 0°.

Podstawa słupa zabezpieczeniem elastomerem min. 40cm.

W słupie należy zastosować tabliczkę bezpiecznikową z wkładką Biwts 10A.

Oświetlenie z projektowanymi lampami LED i projektowanych słupach będzie spełniać wymagania klasy mocy oświetlenia G2, oraz klasy indeksu oślepiania D.3, w tym wymagania klasy drogi ME5.

Obwód 2

Projektuje się oprawy oświetleniowe LED o mocy max. 74W, strumień świetlny oprawy min. 7354 lm, strumień świetlny lampy min. 7800 lm. Korpus oprawy wykonany z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne.

Oprawa wyposażona w regulowany uchwyt dedykowany do montażu na słupach i wysięgnikach o średnicy zakończenia Ø 60 mm. Stopień szczelności IP65. Przesłona to przezroczysta szyba hartowana. Temperatura barwowa: 5000 K. Oprawa ma posiadać z certyfikatem ENEC i deklaracją CE.

Oprawy oświetleniowe będą instalowane na słupach aluminiowych anodowanych (w kolorze uzgodnionym z inwestorem) z podstawą typu S-100SwAL, ze

- budowa oświetlenia drogowego -

fundamentem typu F150/200 (160cm). Oprawy na wysięgniku o jednoramiennym o długości 1,5 m, kąt nachylenia 0°.

Podstawa słupa zabezpieczeniem elastomerem min. 40cm.

W słupie należy zastosować tabliczkę bezpiecznikową z wkładką Biwts 10A.

Oświetlenie z projektowanymi lampami LED i projektowanych słupach będzie spełniać wymagania klasy mocy oświetlenia G2, oraz klasy indeksu oślepiania D.3, w tym wymagania klasy drogi ME5.

wymagania techniczne dla opraw LED:

Stopień ochrony IP dla układu optycznego i zasilacza min. IP 65

Klasa ochronności

II

Napięcie zasilania

220 - 240V AC

Częstotliwość napięcia zasilania

50 - 60 Hz

Współczynnik mocy

≥0.95

Poziom ochrony przeciwprzepięciowej

10kV

Zakres temperatur pracy

od -40°C do +40°C

Materiał

stop aluminium, anodowany

Kolor

inox / czarny

Montaż

na wysięgniku z zakończeniem
Ø60x150mm;

wysokość montażu: od 6 do 12 m w
zależności od układu optycznego

Układ optyczny

soczewka z PMMA, wymienny moduł LED

Czas pracy diod

min. 50 000h

Gwarancja min.

min. 5 lat

Funkcja

Zabezpieczenie temperaturowe modułu
LED przed przegrzaniem, w przypadku
niezamierzonej pracy oprawy w ciągu dnia

Linia kablowa

Zasilanie słupów projektuję się linią kablową wykonaną kablem typu YAKY 4x35 mm² układaną na głębokości 80 cm pod chodnikiem licząc od niwelety projektowanego chodnika (projekt branży drogowej), całość wykonać zgodnie z warunkami Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie z dnia 10 lipca 2017 roku). Przejście kabla przez drogę wojewódzką oraz drogami dochodzącymi do drogi wojewódzkiej (gminne) wykonać przy użyciu przepychu mechanicznego sterowanego:

tj. przejście przez drogę wojewódzką nr 830 Lublin-Naleczów – Bochońnica wykonać przepychem sterowanym na głębokości – min 1,2m od najniższej rzędnej terenu i 1,7m od rzędnej w osi drogi na trasie przejścia.

Pod drogą kabel układać wraz z bednarką w rurach SRS 75. Na pozostałej trasie, na całej długości kabel należy układać w rurach osłonowych typu DVR 50 i DVR50. Końce rur uszczelnić masą uszczelniającą do przepustów kablowych. Z uwagi na uzbrojenie terenu, wszelkie wykopy wykonywać należy wyłącznie sprzętem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności. Pod kablem oświetleniowym projektuje się ułożenie bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 mm² stanowiącej uziom (uziemiające) projektowanych słupów.

Ochrona od porażenia prądem elektrycznym:

Sieć elektroenergetyczna pracuje w układzie TN-C 400/230V ~50Hz, z przystosowaniem do układu TN-C-S. Dodatkową ochronę od porażenia w instalacji odbiorczej stanowić będzie samoczynne wyłączenie zasilania oraz zastosowanie urządzeń w II kl. izolacji.

Uwagi końcowe

- prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie projektowanych sieci i instalacji i wykonawstwem robót elektrycznych,
- linie kablowe wykonać zgodnie z normami: PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa; N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i Budowa,

- w przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych przy skarpie grunt wokół słupów zabezpieczyć na długości 1,5m płytami ażurowymi,
- w szafce umieścić zalaminowany schemat sieci i szafki oświetleniowej,
- wykonać oznaczenia na słupach i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na wysokości 1,8m od strony jezdni,
- przed przystąpieniem do robót należy powiadomić Zarząd Dróg Wojewódzkich, prace należy wykonać w uzgodnieniu z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Lublinie,
- przed przystąpieniem do robót należy powiadomić i uzgodnić wszelkie prace, wyłączenia napięcia z PGE Dystrybucja S.A., dane kontaktowe w WT.

12. Obszar oddziaływania na sąsiednie działki i tereny przyległe

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Obszar oddziaływania i teren inwestycji znajduje się na działkach o nr ewid. 90/3; 443/8 - obręb ewid. 0019 - Płuszwice Kolonia, jednostka ewid. 060907_2 - Jastków i działce 789 - obręb ewid. 0002 - Dąbrowica, jednostka ewid. 060907_2 - Jastków.

Projektowane oświetlenie terenu nie oddziałuje na działki sąsiednie i tereny przyległe, natomiast poprawia bezpieczeństwo.

Podstawa:

- Rozporządzenie 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 nr 43 poz. 430.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690.

13. Wpływ projektowanego oświetlenia drogowego na stan środowiska.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz.U. nr 257, poz. 2573

- budowa oświetlenia drogowego -

z późniejszymi zmianami/, planowane przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

14. Obliczenia

Bilans obciążenia

- napięcie znamionowe $U_n = 400V$
- moc zapotrzebowana $P_z = 3,256 kW$

Obwód 1

Na obwodzie zostanie zainstalowanych :

Faza L1 - słupy nr 1/1; 1/4; 1/7; 1/10; 1/13; 1/16; 1/19; 1/22.

8 oprawy x 74W = 592W

Faza L2 - słupy nr 1/2; 1/5; 1/8; 1/11; 1/14; 1/17; 1/20; 1/23.

8 oprawy x 74W = 592W

Faza L3 - słupy nr 1/3; 1/6; 1/9; 1/12; 1/15; 1/18; 1/21.

7 oprawy x 74W = 518W

Suma obciążenia:

Faza L1, L2, L3 **1702W**

- prąd obliczeniowy dla zasilania 1fazy projektowanego oświet. - **3,07 A**
- zabezpieczenie w SZOL $I_n = 10A$,

Obwód 2

Na obwodzie zostanie zainstalowanych :

Faza L1 - słupy nr 1/1; 1/4; 1/7; 1/10; 1/13; 1/16; 1/19.

7 oprawy x 74W = 518W

Faza L2 - słupy nr 1/2; 1/5; 1/8; 1/11; 1/14; 1/17; 1/20.

7 oprawy x 74W = 518W

Faza L3 - słupy nr 1/3; 1/6; 1/9; 1/12; 1/15; 1/18; 1/21.

7 oprawy x 74W = 518W

Suma obciążenia:

Faza L1, L2, L3 **1554W**

- prąd obliczeniowy dla zasilania 1fazy projektowanego oświet. - **2,8 A**
- zabezpieczenie w SZOL $I_n = 10A$,

Mac zainstalowana $P_i = 3,256 kW$

Moc przyłączeniowa $P = 9,0 kW$

Sprawdzenie kabla linii zalicznikowej

- napięcie znamionowe $U_n = 400V$
- moc zapotrzebowana $P_z = 3,256 kW$
- prąd obliczeniowy
 $I_B = 5,87 A$
- moc przyłączeniowa $P_p = 9,0 kW$
- zabezpieczenie przedlicznikowe $I_n = 16 A$,
 $I_B < I_n$
- przyjmuję kabel YAKY x35mm² $l = 8m$

Sprawdzenie ze względu na obciążalność długotrwałą

- obciążalność długotrwałą kabla YAKY 4x35mm² ułożonego w ziemi $I_{dd} = 77A$
 - 1) $I_B < I_n < I_{dd}$ $5,87A < 16A < 77A$
 - 2) $I_2 < 1,45 \cdot I_{dd}$
 $I_2 = k \cdot I_n = 1,45 \cdot 16 = 23,2A, \qquad 1,45 \cdot 77A = 111,65A$
 $23,2A < 111,65A$

Spadek napięcia na kablu linii SZO-L – słup nr 2/21 (najdłuższy obwód)

$$\Delta u_{\%} = 2,55\% < \Delta u_{dop} = 5\%$$

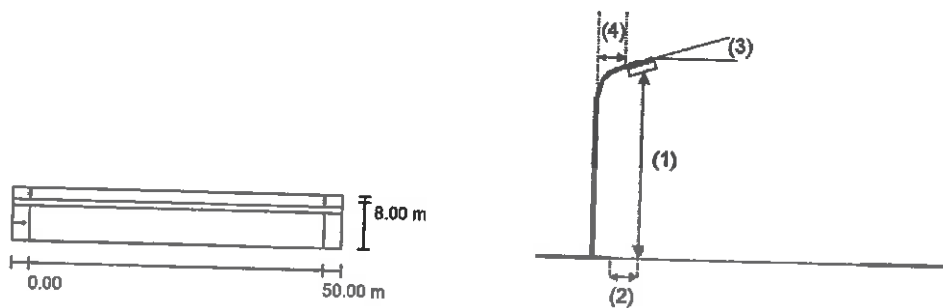
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)
Pas postoiu 1 (Szerokość: 1.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

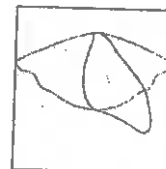
Strumień świetlny (Oprawa):	7354 lm	STRPREM_LED554790_STREET-M STREETPARK NEW
Strumień świetlny (Lampy):	7800 lm	LED PREMIUM HE 7800LM STREET-M E IP65 21 750
Moc opraw:	74.0 W	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry	przy 70°: 583 cd/klm
Odstęp słupa:	50.000 m	przy 80°: 103 cd/klm
Wysokość montażu (1):	10.000 m	przy 90°: 4.30 cd/klm
Wysokość punktu świetlnego:	9.880 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z pionową linią przy
Nawis (2):	-2.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
		oświetleniowej G2
		Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepiania D.3.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Droga m.Plouszowice Kol. / Lista opraw

STRPREM_LED554790_STREET-M
STREETPARK NEW LED PREMIUM HE
7800LM STREET-M E IP65 21 750
Numer artykułu:
STRPREM_LED554790_STREET-M
Strumień świetlny (Oprawa): 7354 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7800 lm
Moc opraw: 74.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 47 78 97 100 94
Wyposażenie: 2 x LED STR STREET-M
3900/33,6/750 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:401

Siatka: 17 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.45	0.46	11	0.71
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (1 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.51	0.45	0.46	11

15. Zestawienie materiałów

Oświetlenie w pasie drogi wojewódzkiej NR 830 (dz. 90/1)

Lp.	Wyszczególnienie	Typ - np.	Jedn.	Ilość
1	Kabel	YAKY 4x35m2	mb.	2757
2	Folia do oznaczenia trasy kabla	Niebieska	mb.	2757
3	Rura osłonowa	DVR 50	m	2276
4	Piasek	zwykły żółty	m ³	184
5	Bednarka ocynkowana	FeZn 25x4mm ²	mb.	2465
6	Opaski oznacznikowe na kabel	oki		277
7	Rura osłonowa	SRS 75	mb	24
8	Słup oświetleniowy aluminiowy anodowany z fundamentem - prefabrykat (160cm)	SAL-10 (h=10m)	Kpl.	44
9	Oprawa LED gwarancja producenta min. 5 lat	74W	Kpl.	44
10	Wysięgnik jednoramienny	1,5m	kpl	44

Oświetlenie w dz. 443/8

Lp.	Wyszczególnienie	Typ - np.	Jedn.	Ilość
1	Kabel	YAKY 4x35m2	mb.	8
2	Folia do oznaczenia trasy kabla	Niebieska	mb.	8
3	Rura osłonowa	DVR 50	m	8
	Rura osłonowa	SRS 75		0
4	Piasek	zwykły żółty	m ³	1
5	Bednarka ocynkowana	FeZn 25x4mm ²	mb.	5
6	Opaski oznacznikowe na kabel	oki	szt.	5
7	Szafka oświetleniowa	SZO	kpl	1

16. Informacja BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (branża elektryczna)

***Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(Dz. U. Z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.)***

Nazwa i adres budowy:

***„BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 830 w m. PŁOUSZOWICE KOL.”***

- obręb ewid. 0019 – Płouszowice Kolonia, dz. nr 90/3; 443/8
- obręb ewid. 0002 – Dąbrowica, dz. nr 789
- jednostka ewid. 060907_2 – Jastków

Inwestor:

GMINA JASTKÓW
Panieńszczyzna
ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków

Projektant:

mgr inż. Tomasz Woś
upr. LUB/0216/PWOE/06
ul. Widokowa 23A , 24-220 Niedrzwica Duża

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie linii kablowej oświetleniowej nN do zasilania słupów oświetleniowych
- montaż słupów oświetleniowych z oprawami
- wykonanie przepustów kablowych
- prace kontrolne pomiarowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- linie kablowe nN 0,4kV i SN 15kV
- ciągi piesze
- droga wojewódzka i drogi wewnętrzne z ruchem kołowym
- parkingi

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementem zagrożenia są:

- urządzenia energetyczne niskiego napięcia 0,4kV,tj:
linie kablowe nn 0,4kV i SN 15kV w sąsiedztwie projektowanych kabli
- drogi wewnętrzne i parkingi z ruchem kołowym

4. *Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.*

1. W przypadku prowadzenia prac przy urządzeniach elektroenergetycznych prace te należy wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i zgodnie z zasadami zawartymi w Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Zakładach Przemysłowych.

2. W przypadku prac w pasie drogowym należy dokonać wygradzenia miejsc pracy i wykonać tymczasowy plan organizacji ruchu w uzgodnieniu z Zarządem Dróg Powiatowych.

5. *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.*


Przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy branż biorących udział w inwestycji, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Wiedza, o której mowa powinna być potwierdzona branżowymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi. Zatrudnieni pracownicy zarówno z dozoru i bezpośrednio wykonujący prace powinni posiadać ważne zaświadczenia kwalifikacyjne D i E.

Ponadto każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

1. *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.*

- Prace w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych prowadzić na polecenie po wyłączeniu napięcia
- Prace prowadzić przez personel posiadający ważne zaświadczenia kwalifikacyjne D i E używających właściwych narzędzi pracy i odzieży ochronnej i roboczej, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i ppoż.
- Stosować odpowiedni sprzęt BHP.
- Kierownik Budowy opracuje Plan Bioz w zakresie prac w pobliżu napięć 0,4kV oraz przy drodze powiatowej.
- Pozostałe roboty objęte niniejszym opracowaniem nie stwarzają szczególnego zagrożenia zdrowia, nie stanowią ograniczenia w przeprowadzeniu sprawnej komunikacji, czy też ewentualnej ewakuacji.

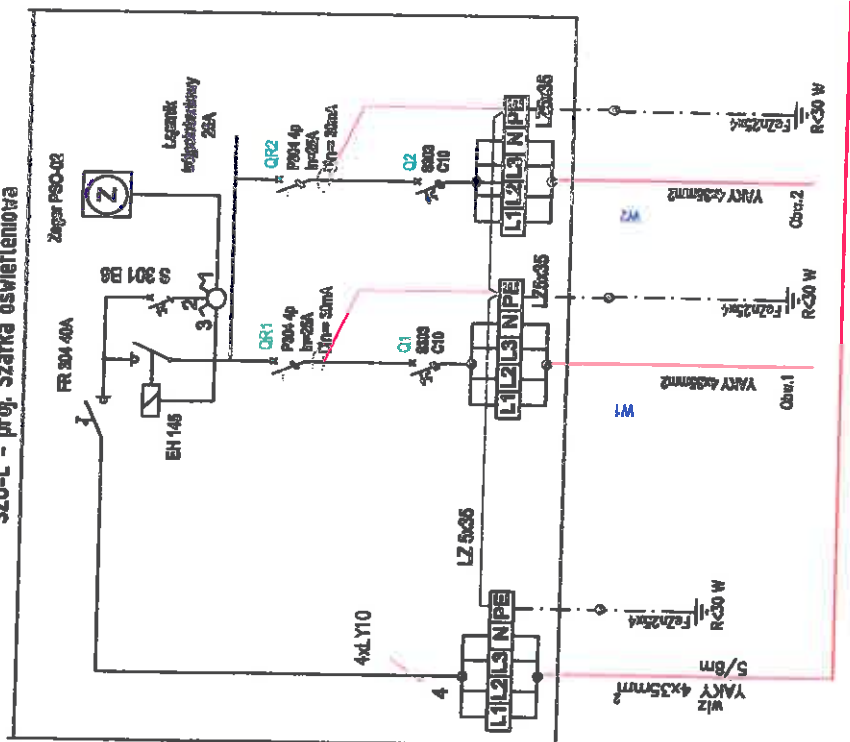
Projektant:
mgr inż. Tomasz Woś
upr. LUB/0216/PWOE/06



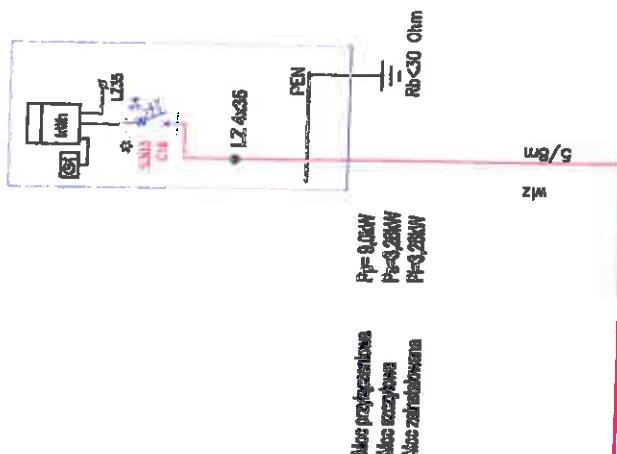
OSWIETLENIE DROGOWE DR.WOJ. 830

m. PŁOUSZOWICE KOLONIA

SZO-L - proj. Szafka oświetleniowa



ZK nr 6/1/3 PGE 1723/s1/2
projekt. wg. rozbudowy sieci PGE
działka 443/8



Oświetlenie drogowe w Płuszwicach Kol. "przed obwodnicą Lubina"

3N~ 400/230V TN-C-S
II kl. izolacji
Samoczynne wyłączenie zasilania

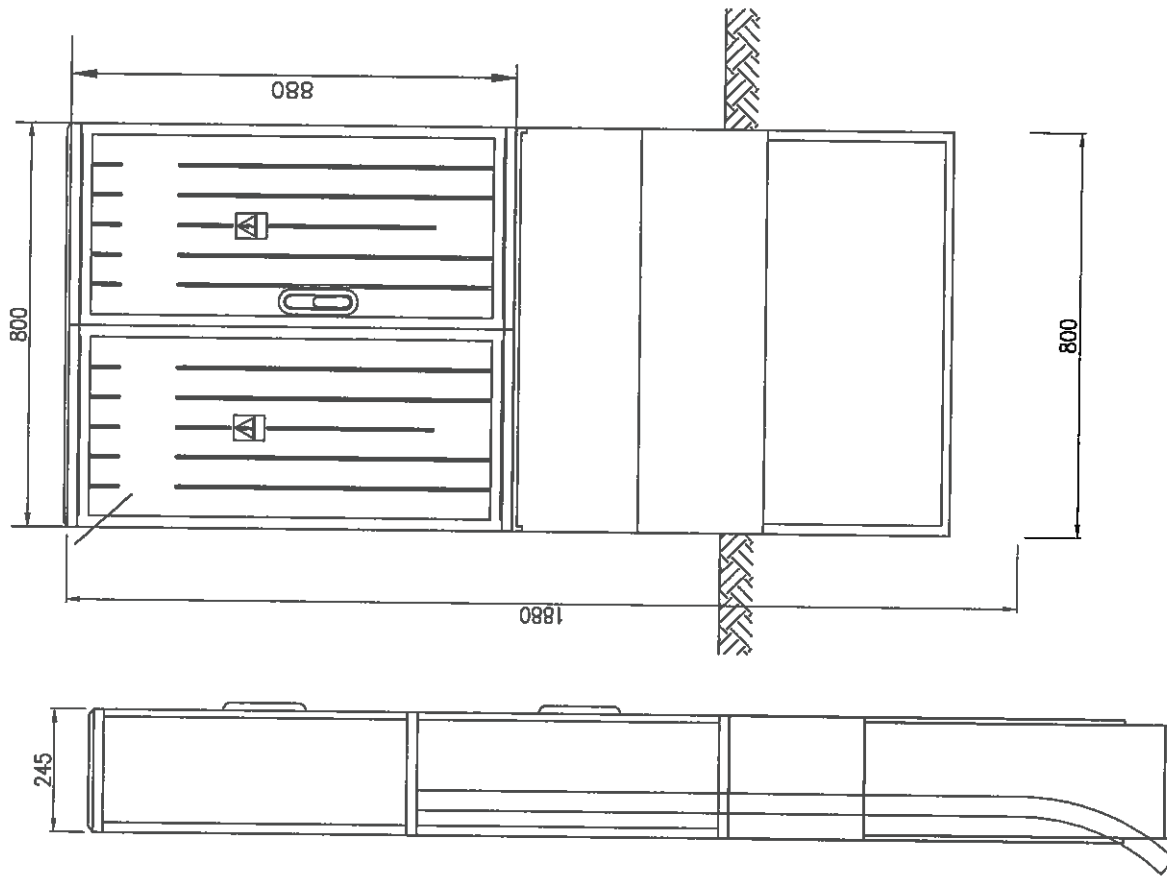
Stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY Budowa: oświetlenia drogowego w pasie drogi wojewódzkiej nr 830 w m. Płuszwicach Kol. gm. Jastków				Inwestor: Gmina Jastków Projektant: Panfil Jastków				Skala:	
Obiekt: Oświetlenie drogowo w pasie drogi wojewódzkiej nr 830 w m. Płuszwicach Kol. gm. Jastków				Projekt: Oświetlenie drogowo w pasie drogi wojewódzkiej nr 830 w m. Płuszwicach Kol. gm. Jastków				Treść: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA OSWIETLENIA	
IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. elektryk Sylwester Rakiel		UPRAWNIENIA 270/Lb/98		DATA 09.2017		PODPIS		Bronzo: Elektryczna	
Opracował:		mgr inż. elektryk Tomasz Wos		PROJEKT		PŁH		1/2	
Projektował:		mgr inż. elektryk Tomasz Wos		09.2017		09.2017		E-2	

**IN. PŁUSZOWICE KOLONIA
SZO-L - proj. Szafka oświetleniowa**

Oświetlenie drogowe w Płuszczykach Kol. "przed obwodnicą Lublina"

3N- 400/230V TN-C-S
II kl. Izolacji
Samoczynne wyłączenie zasilania

[illegible]



Zasilenie ze projektowanego
złącza PGE, wg. WP 90006/RE1/2016.
Układ pracy sieci zasilającej 0,40kV TN
Moc przyłączeniowa 9kW. Zabezpieczenie
przeglądnicowe typu S193 C16A.

Skala 1:10

Oznaczenia:

- 1- listwa LZ 5x35
- 2- wyłącznik samoczynny S303 C10A
- 3- rozłącznik FR 303 40A
- 4- zegar PSO-02S

- 5- wyłącznik sam. S301 10A
- 6- łącznik 25A
- 7- listwa TH35

- 9- stycznik 3aM 25A
- 10- wył. różnicowo-prąd. P304 25A/30mA

SZO - szafka zasilania oświetlenia "przed obwodnicą Lublina"

Stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY Budowa oświetlenia drogowego w pasie drogi wojewódzkiej nr 530 w m. Pleszewie k.d., gm. Jastków				SKALA
Inwestor: Gmina Jastków Podlaskiego ul. Limkowska 3 21-002 Jastków				Branża: Elektryczna Projekt: PIH
Opis: Oświetlenie drogi w pasie drogi wojewódzkiej nr 530 w m. Pleszewie k.d., gm. Jastków				Data: 08.2017 Projektant: POGS Opracował: Sylwester Rolski 27.01.18
Treść: WIDOK SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ				Artykuł: E-3 1/1

pas drogowy
16m

A jezdnia B

230,20

229,00

wyj. Gł. wiertnicy

228,04


1,2m

2,16m

wej. Gł. wiertnicy

2x enN

2xSRS75 I=14m

Stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Budowa oświetlenia drogowego w pasie drogi wojewódzkiej nr 830 w m. Pleszewice Kol., gm. Jastków				
Inwestor: Gmina Jastków				
Panielszczyna ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków				
Objekt: Oświetlenie drogowe w pasie drogi wojewódzkiej nr 830 w m. Pleszewice Kol., gm. Jastków				
IMI I NAZWISKO		UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
mgr inż. elektryk Sylwester Rakicki		270/L/99	08.2017	
mgr inż. elektryk Tomasz Was		LUB/pz/02/PW05/06	08.2017	
Opracował:				
Projektował:				
Tłumaczenie: Przejście poprzeczne pod drogą wojewódzką 830 Lublin-Niechów-Bochnica w m. Pleszewice Kol. gm. Jastków				Ark. 1/1