

I. STRONA TYTUŁOWA

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Branża	Elektroenergetyczna
Obiekt budowlany:	PROJEKT BUDOWLANY budowy oświetlenia ulicznego Brzękowiec Wał Gmina Psary dz. nr ewid. 374/18, 374/21, 374/24, 374/27, 374/30, 374/33, 374/36, 374/39, 231/15 416/1 obręb 0001 Brzękowiec
Inwestor:	Gmina Psary ul. Malinowicka 4 42-512 Psary
Data opracowania	Kwiecień 2016r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO PIECZĘĆ / PODPIS	NR UPRAWNIENI NR EWID. ŚOIIB	DATA OPRACOWANIA
PROJEKTANT	mgr inż.Łukasz Trzepizur	UPR. BUD. NR SLK/5283/POOE/14 NR EWID. ŚOIIB SLK/IE/8769/14	Kwiecień 2016r.
SPRAWDZAJĄCY	inż.Józef Rybiątek	UPR. BUD. NR UAN/VIII/83861/82/86 NR EWID. ŚOIIB SLK/IE/2246/02	Kwiecień 2016r.
SPORZĄDZIŁ	inż. BARTOSZ TRZEPIZUR		Kwiecień 2016r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I.	Strona tytułowa	1
II.	Spis zawartości projektu	2
III.	Spis rysunków:	2
IV.	Oświadczenie projektanta.	3
V.	Opis techniczny	4
1.	Podstawa opracowania i projekty związane.....	4
2.	zakres opracowania	4
3.	Inwestor	5
4.	Część techniczna Oświetlenie uliczne	5
4.1.	Stan istniejący sieci zasilającej elektroenergetycznej oświetleniowej	5
4.2.	Opis wykonania robót związanych z budową projektowanego oświetlenia.....	5
4.3.	System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	8
4.4.	Szczegóły techniczne układania linii kablowej 1,0 kV.....	9
5.	Uwagi końcowe	9
6.	Tablica - Odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nie należącymi do tej samej linii kablowej N SEP-E-004	11
7.	Odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych bezpośrednio w ziemi od innych urządzeń podziemnych N SEP-E-004.....	12
VI.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy.....	13
VII.	Załączniki	19
1.	Zaświadczenie ŚOIIB projektanta oraz sprawdzającego	19
2.	Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	21
3.	Warunki przyłączenia	25
4.	Karty obliczeń natężenia oświetlenia	28

III. SPIS RYSUNKÓW:

1. Plan zagospodarowania – skala 1:500
2. Schemat ideowy
3. Sylwetka projektowanego słupa oświetlenia drogowego wys. 8,0m

IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

Częstochowa dn. 19.04.2016 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

PROJEKT BUDOWLANY budowy oświetlenia ulicznego Brzękowice Wał Gmina Psary

dz. nr ewid. 374/18, 374/21, 374/24, 374/27, 374/30, 374/33, 374/36, 374/39, 231/15 416/1 obręb 0001 Brzękowice

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami, a w swej formie jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć .

Projektant

Sprawdzający

V. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA I PROJEKTY ZWIĄZANE

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- zlecenia i umowy z Inwestorem,
- uzgodnień z Inwestorem
- geodezyjnych map zasadniczych z projektowanego rejonu,
- danych zebranych przez projektanta w terenie
- aktualnych norm i przepisów obowiązujących w zakresie opracowania.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest:

Budowa oświetlenia drogowego w zakresie:

- Dobudowa zabezpieczenia projektowanego pola odpływowego w istniejącej szafce sterowniczej zabudowanej w rozdzielni nN na stacji transformatorowej
- układanie kabla 1,0kV YAKXS 4x35mm² w osłonie grubościennej odpornej na UV o średnicy 50mm na żerdzi słupa
- montaż aluminiowych anodowanych słupów wnekowych o przekroju kołowym o stałej zbieżności o wysokości 8,0m z wysięgnikiem pojedynczym o długości ramienia 1,0m, Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu"(długość słupa pod ziemią 1,0m) widok sylwetki słupa na załączonym rysunku Słup wyposażony w izolowaną tabliczkę bezpiecznikową. Montaż na wysięgniku opraw oświetleniowych ze **źródłem światła LED 50-60W**
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 5500lm
- **oprawy winny posiadać wykonanie w II klasie izolacji** lub ich zamienników o równoważnych parametrach technicznych
- montaż przewodów kabelkowych YKY2x2,5mm²;750V w rurce karbowanej o średnicy 22mm w latarniach;
- ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8m i szerokości do 0,4 ;
- układanie w ziemi kabla 1kV YAKXS 4x35mm²;
- wykonanie przecisku RHDPEp-110 na skrzyżowaniu z drogą
- nasypianie podwójnej warstwy piasku na dnie rowu kablowego;
- wykonanie uziomu pionowego przy każdym stanowisku słupowym Fe/Zn Ø 16mm dł. 4,5m Fe/Zn 30x4mm z podłączeniem na zacisk uziemiający słupa
- ręczne zasypanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8m i szerokości do 0,4 m;
- zagęszczenie gruntu i uporządkowanie terenu z wywozem nadmiaru gruntu
- odtworzenie nawierzchni

3. **INWESTOR**

Gmina Psary ul. Malinowicka 4
42-512 Psary

4. **CZĘŚĆ TECHNICZNA OŚWIETLENIE ULICZNE**

4.1. **Stan istniejący sieci zasilającej elektroenergetycznej oświetleniowej**

Zgodnie z warunkami przyłączenia miejscem przyłączenia będzie rozdzielnia nN w stacji transformatorowej SN/nN nr 1869 Brzękowice Wął.

W szafce sterowniczej projektuje się dobudowę wyłącznika nadprądowego B10 dla proj. obwodu oświetlenia. Proj. kabel YAKXS 4x35mm² układać na żerdzi słupa w rurze ochronnej grubościennnej ϕ 50mm odpornej na promienie UV mocowanej za pomocą uchwytów do żerdzi słupa.

Szafka pomiarowa zabudowana na żerdzi słupa linii napowietrznej Nn.

układ pomiarowy -	bezpośredni 400V - istniejący
zabezpieczenie przedlicznikowe	6A - istniejące

Projektowane oświetlenie będzie przyłączone do istniejącego licznika energii elektrycznej.

Projektowana moc oświetlenia ul.Diamentowej:	330W
--	-------------

współczynnik jednoczesności kj	1,0
--------------------------------	------------

Moc przyłączeniowa wynosi	2,0W
---------------------------	-------------

4.2. **Opis wykonania robót związanych z budową projektowanego oświetlenia**

Zasilanie projektowanego oświetlenia należy wykonać z istniejącej szafki sterowania oświetleniem ulicznym zlokalizowanej w rozdzielni nN na stacji transformatorowej S-1869 kablem 1,0V YAKXS 4x35mm². Kable prowadzić zgodnie z trasą pokazaną na rys. nr 1.

Projektuje się słupy wkopywane wykonane w technologii montażu "do gruntu"(długość słupa pod ziemią 1,0m), lokalizację pokazano mapie.

Kable oświetleniowe prowadzić zgodnie z uzgodnioną trasą pokazaną na planie sytuacyjnym, zmiany trasy kabla powyżej 0,3m spowodowane trudnościami terenowymi należy ponownie uzgadniać na posiedzeniu ZUD.

Projektuje się kabel 1 kV YAKXS 4x35 mm². Projektuje się wykonanie uziomu pionowego przy każdym stanowisku słupowym Fe/Zn \varnothing 16mm dł. 4,5m

Fe/Zn 30x4mm z podłączeniem na zacisk uziemiający słupa.

Projektowane oświetlenie zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 13201-2 , oświetlenie spełnia wymagania klasy oświetlenia:

- jezdnia - klasa	ME6
-------------------	------------

Projektuje się montaż słupów:

- Słup aluminiowy anodowany o przekroju kołowym o stałej zbieżności o wysokości 8,0m z wysięgnikiem pojedynczym o długości ramienia 1,0m, Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu"(długość słupa pod ziemią 1,0m), o kącie nachylenia 5°

Projektuje się słupy wkopywane wykonane w technologii montażu "do gruntu"(długość słupa pod ziemią 1,0m).

Słup wyposażony w izolowaną tabliczkę bezpiecznikową. lub ich zamienników o równoważnych parametrach technicznych

Słup winien być w wykonaniu ze stopą i otworem na wejście kabli, wyposażony w izolowaną tabliczkę bezpiecznikową.

Kabel zasilający do rury słupa wprowadzić i wyprowadzić w osłonie rurowej dwuściennej z polietylenu wysokiej gęstości średnicy 50mm -dwuścienne karbowane rury, ze złączką wodoszczelną.

Słupy należy lokalizować w miejscach wskazanych na mapie zasadniczej.

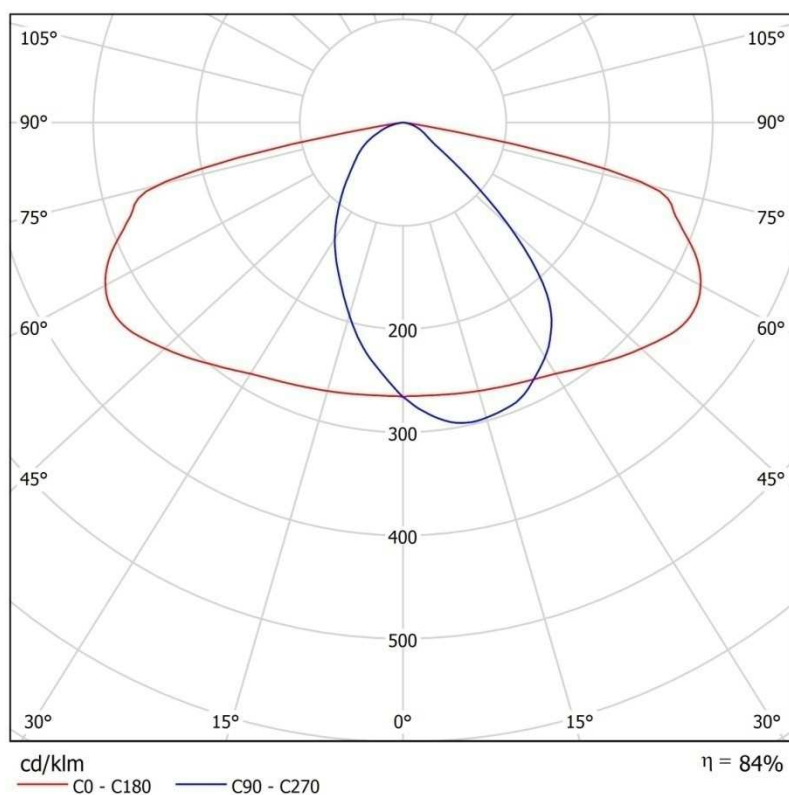
Podłączenie słupa należy wykonać we wnętrzu słupa w tabliczce bezpiecznikowej „izolowanej” z zabezpieczeniem lampy w tabliczce bezpiecznikiem topikowym. Oprawę oświetleniową z tabliczką połączyć przewodem YKY 2x2,5 mm² w rurce karbowanej fi 22mm w rurze słupa.

Podstawowe dane charakterystyczne które powinna spełniać oprawa oświetlenia drogowego:

Parametry techniczne oprawy drogowej w technologii LED

- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – min. IK08
- Minimalny strumień świetlny źródeł min. 5500lm .
- Oprawa typu LED 50-60W
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła - neutralny biały
- Budowa oprawy - dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu - Odlew aluminium malowany proszkowo
- Szczelność komory optycznej - IP66
- Szczelność komory elektrycznej - IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy 48-60mm
- Oprawa wyposażona w uchwyt pozwalający na montaż na wysięgniku, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku
- Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz

- Ochrona przed przepięciami - 10kV
 - Minimalny strumień świetlny źródeł min. 4200lm .
 - Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
 - Klasa ochronności elektrycznej: II
 - Oprawa wyposażona w rozłącznik odłączający napięcie po jej otwarciu
 - Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
 - Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009 Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
 - W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Wygląd, styl i wielkość oprawy zbliżony do rysunków zamieszczonych w projekcie.



Podstawowe dane charakterystyczne które powinien spełniać słup oświetleniowy

- Słup aluminiowy anodowany, wysokość słupa nad ziemią -8,0m z wysięgnikiem długości 1,0m o kącie nachylenia 5° , cylindrycznie stożkowy bez szwu o przekroju kołowym o stałej zbieżności o wysokości 8,0m z wysięgnikiem pojedynczym o długości ramienia 1,0m,
- Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu"(długość słupa pod ziemią 1,0m).Część podziemna oraz nad ziemią do wysokości 0,5m zabezpieczona elastomerem poliuretanowym.
- słup winien posiadać Certyfikat **Zgodności (CE) z normą europejską PN-EN 40-6**
- wysokość słupa nad ziemią -8,0m
- średnica dolnej części słupa (przy podstawie) stosownie do wysokości słupa i tak : dla słupa o wysokości 8,0 średnica w granicach 145 - 160mm
- średnica wierzchołka dla osadzenia wysięgnika - 60mm
- spód otworu wnęki bezpiecznikowej na wysokości ok.600mm od terenu
- wielkość otworu wnęki bezpiecznikowej wys.600mm szer.100mm
- wnęka zamykana drzwiczkami rewizyjnymi wykonanymi w kolorze i o wymiarach dostosowanych do słupa
- **słup anodowany w kolorze oprawy**

Słup należy posadzić na trylinie lub płycie stopowej 50x50x10 ułożonej a dnie wykopu.

Wykop zasypywać zagęszczając warstwami mieszaniną cementu , pasku i żwiru do poziomu terenu.

Stożki słupów wykonywane ze stopu aluminium EN A W 6060 (zgodnie z norma PN EN 573-3),

natomiast podstawy słupów tłoczone z blachy aluminiowej ze stopu aluminium EN A W 5754.

Charakterystyczne dane wysięgnika:

- wysięgnik wykonany z aluminium anodowanego w kolorze słupa
- wysięgnik jednostronny
- średnica osadzenia na słupie wynosi 60mm
- długość wysięgnika 1,0m
- kąt nachylenia wysięgu 5°

4.3. System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

Zgodnie z warunkami przyłączenia sieć elektroenergetyczna zasilana ze stacji transformatorowej oznaczonej symbolem S-1869 15/0,4kV która pracuje w **układzie TN-C**.

Słupy oświetleniowe – wykonanie równoważne II klasie ochronności. Przewód neutralny winien posiadać kolor jasnoniebieski. Dodatkowo przewód YKY 2x2,5mm² wciągany do rur słupów i wysięgników winien być dodatkowo chroniony osłoną z rurki karbowanej Ø22mm. Dla celów odgromowych projektuje się wykonanie uziomu pionowego przy każdym stanowisku słupowym Fe/Zn Ø 16mm dł. 4,5m z podłączeniem na zacisk uziemiający słupa. Przewody ochronne i uziemiające winny

posiadać barwę kombinacji kolorów żółtego i zielonego. Oporność uziemienia winna być sprawdzona pomiarem i nie powinna być mniejsza niż 10 Ω .

4.4. Szczegóły techniczne układania linii kablowej 1,0 kV

Kabel układany w ziemi należy umieścić w wykopie kablowym na głębokości 0,7m (skrzyżowanie z jezdnią na głębokości 1,0m) na podsypce z piasku grubości 10cm. Kabel zasypywać warstwą piasku grubości 10cm i gruntem rodzimym grubości 15cm, a następnie przykryć folią tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, która stanowi oznakowanie trasy.

Folię zasypać gruntem rodzimym, zagęszczając warstwami. Kabel oznaczyć opaskami kablowymi pn wprowadzeniu do złącza oraz co ok. 10m. Opaska po winna zawierać informacje o typie, ilości przekroju żył ułożonego kabla, o trasie wykonanej linii kablowej, właścicielu i roku j wykonania.

Przy skrzyżowaniach kabla z drogą wykonać dodatkowe zabezpieczenie rurą gładką grubościenną RHDPE ϕ 110. Do fundamentów i rur słupów kable wprowadzać w osłonie RHDPE ϕ 50. Przy skrzyżowaniach zbliżeniach linii kablowych z innymi urządzeniami podziemnymi należy przestrzegać minimalnych odległości podanych w normie SEP. Projektowany kabel oświetleniowy prowadzić w sposób zapewniający zachowanie normatywnych odległości – zgodnych z normą N SEP-E-004 – Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Wykop zasypać kolejnymi warstwami ziemi po 20cm ubijanymi mechanicznie. Stopień zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony badaniami.

Wykop zasypać kolejnymi warstwami ziemi po 20cm ubijanymi mechanicznie. Stopień zagęszczenia gruntu powinien być potwierdzony badaniami.

Przejścia kabla pod jezdniami należy wykonać metodą przecisku z rur grubościennych RHDPE ϕ 110 na głębokości 1,2m w rurze ochronnej o średnicy 110mm. Projektowany kabel układać w odległości nie mniejszej niż 0,25m od kabli Tauron Dystrybucja S.A. i innych użytkowników.

Słupy należy lokalizować w miejscach wskazanych na załączonym planie zagospodarowania.

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Po zakończeniu robót przeprowadzić wymagane pomiary elektryczne.
2. Po zakończeniu robót instalacyjnych na wewnętrznej stronie drzwi szafki sterowniczej należy umieścić uzupełniony schemat zasilania i opisy zabezpieczeń .
3. Wszystkie wybudowane urządzenia należy trwale oznaczyć w widocznych miejscach symbolami Inwestora. Symbole oznaczeń należy uzgodnić przed rozpoczęciem prac wykonawczych .
4. Wymienione w projekcie nazwy fabryczne zastosowanych aparatów zamieszczono w celu łatwiejszego zrozumienia intencji projektanta . Można użyć zamienników o niegorszych parametrach technicznych.
5. Projektowany kabel układać w odległości nie mniejszej niż 0,25m od kabli 1,0kV innych użytkowników .
6. Przed przystąpieniem do prac ziemnych dokonać wytyczenia geodezyjnego tras kabli ziemnych,

- a po ich ułożeniu (przed zasypaniem wykopów dokonać inwentaryzacji powykonawczej. Wytyczenie tras i inwentaryzację powykonawczą po winien wykonać uprawniony geodeta.
7. W trakcie wykonywania robót należy stosować się do uwag zamieszczonych w opinii uzgodnienia dokumentacji projektowej ZUD.
 8. Wszystkie wybudowane urządzenia należy trwale oznaczyć w widocznych miejscach symbolami Inwestora w postaci czarnych napisów na białym tle określających właściciela linii i wybudowanych urządzeń. Symbole oznaczeń oraz ich sposób wykonania należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem prac wykonawczych .
 9. W miejscach, gdzie przebiegi istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu budzą wątpliwości oraz gdzie budowana sieć będzie zbliżała się lub krzyżowała z innymi obiektami infrastruktury podziemnej należy wykonać przekopy kontrolne.
 10. Szafkę sterowniczą należy wyposażyć w uzupełniony schemat .
 11. W celu uściślenia przebiegu uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika.
 12. W rejonie spodziewanego istn. uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.
 13. Grunt wokół ułożonych rur w wykopie winien być starannie obustronnie zagęszczony, warstwami o grubości 20 cm do uzyskania współczynnika zagęszczenia 0, 98.
 14. Roboty należy prowadzić zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną, odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP.
 15. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo kabli będących we własności Tauron Dystrybucja S.A. rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie do Tauron Dystrybucja S.A.
 16. Słupy oświetlenia ulicznego wraz z kablami zasilającymi projektowane są zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz PN-76/E-05125 w odległości 0,5m od granicy działek sąsiednich .
- Obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane. Projektowany obiekt nie będzie ograniczał zabudowy działek sąsiednich.

6. **TABLICA - ODLEGŁOŚCI MIĘDZY UŁOŻONYMI BEZPOŚREDNIO W ZIEMI KABLAMI NIE NALEŻĄCYMI DO TEJ SAMEJ LINII KABLOWEJ N SEP-E-004**

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	15	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$	15	25
4	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych		10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV		25
6	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1-5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	50	50
* za wyjątkiem p. 2.5.4			

7. **ODLEGŁOŚCI KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH I SYGNALIZACYJNYCH UŁOŻONYCH BEZPOŚREDNIO W ZIEMI OD INNYCH URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH N SEP-E-004**

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]			
		kable o napięciu znamionowym $U_N \leq 30 \text{ kV}$		kable o napięciu znamionowym $30 \text{ kV} < U_N \leq 110 \text{ kV}$	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40	nie mogą się krzyżować	100
5	Ściany budynków i inne budowle, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50*	nie mogą się krzyżować	100
6	Skrajna szyna trakcji	100 - między osłoną kabla i stopą szyny; 50 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 - między osłoną kabla i stopą szyny; 80 - między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.			

* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów

VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

Obiekt budowlany:

PROJEKT BUDOWLANY budowy oświetlenia ulicznego Brzękowiec Wął Gmina Psary

dz. nr ewid. 374/18, 374/21, 374/24, 374/27, 374/30, 374/33, 374/36, 374/39, 231/15 416/1 obręb 0001

Brzękowiec

INWESTOR Gmina Psary ul. Malinowicka 4
42-512 Psary

I. Przedmiot i zakres robót:.

1.Przedmiot :

PROJEKT BUDOWLANY budowy oświetlenia ulicznego Brzękowiec Wał Gmina Psary

dz. nr ewid. 374/18, 374/21, 374/24, 374/27, 374/30, 374/33, 374/36, 374/39, 231/15 416/1 obręb 0001

Brzękowiec

2.Zakres :

Przedmiotem opracowania jest:

Przedmiotem opracowania jest:

Budowa oświetlenia drogowego w zakresie:

- Dobudowa zabezpieczenia projektowanego pola odpływowego w istniejącej szafce sterowniczej zabudowanej w rozdzielni nN na stacji transformatorowej
- układanie kabla 1,0kV YAKXS 4x35mm² w osłonie grubościenniej odpornej na UV o średnicy 50mm na żerdzi słupa
- montaż aluminiowych anodowanych słupów wnekowych o przekroju kołowym o stałej zbieżności o wysokości 8,0m z wysięgnikiem pojedynczym o długości ramienia 1,0m, Słup wkopywany wykonany w technologii montażu "do gruntu"(długość słupa pod ziemią 1,0m) widok sylwetki słupa na załączonym rysunku Słup wyposażony w izolowaną tabliczkę bezpiecznikową. Montaż na wysięgniku opraw oświetleniowych ze **źródłem światła LED 55W**
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 5782lm
- **oprawy winny posiadać wykonanie w II klasie izolacji** lub ich zamienników o równoważnych parametrach technicznych
- montaż przewodów kabelkowych YKY2x2,5mm²;750V w rurce karbowanej o średnicy 22mm w latarniach;
- ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8m i szerokości do 0,4 ;
- układanie w ziemi kabla 1kV YAKXS 4x35mm²;
- wykonanie przecisku RHDPEp-110 na skrzyżowaniu z drogą
- nasypianie podwójnej warstwy piasku na dnie rowu kablowego;
- układanie między słupami uziomu powierzchniowego z płaskownika Fe/Zn 30x4mm z podłączeniem na zacisk uziemiający słupa
- ręczne zasypanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8m i szerokości do 0,4 m;
- zagęszczenie gruntu i uporządkowanie terenu z wywozem nadmiaru gruntu
- odtworzenie nawierzchni

II. Istniejące obiekty występujące w pobliżu realizowanej inwestycji.

Inwestycja prowadzona będzie w terenie ogólnodostępnym stanowiącym pas drogowy, w sąsiedztwie działek prywatnych właścicieli z istniejącą zabudową usługową i jednorodzinną..

III. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

Na powyższym terenie w obrębie projektowanego zakresu prac znajdują się czynne istniejące sieci ziemne kablowe elektryczne niskiego a także średniego napięcia , sieci gazowe , sieci wod.-kan. . W związku z powyższym prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego ,a prace prowadzić pod nadzorem ich służb .

W obrębie skrzyżowań znajdują się czynne napowietrzne linie niskiego napięcia. Bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa związane jest z pracą sprzętu zmechanizowanego za pośrednictwem którego montowane będą słupy i maszty sygnalizacyjne .

Załączenia napięcia winny być poprzedzone odpowiednią procedurą w zakresie ruchu elektrycznego z zachowaniem wymaganych odległości pracy sprzętu i ludzi. Wszystkie prace winny odbywać się pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia w tym zakresie .

IV. Możliwość występowania zagrożeń podczas wykonywanych prac.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr. 120, poz. 1126). podczas prowadzenia powyższej inwestycji mogą wystąpić zagrożenia podczas prac związanych z ustawieniem słupów wykonywane przy pomocy dźwigu. *W obrębie skrzyżowań znajdują się czynna napowietrzna linia niskiego napięcia. Bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa związane jest z pracą sprzętu zmechanizowanego za pośrednictwem którego montowane będą słupy i maszty sygnalizacyjne.*

Z uwagi na prace w pasach drogowych może wystąpić zagrożenie związane z ruchem pieszych oraz z ruchem drogowym.

V. Przygotowanie do prac przy realizacji robót przy których mogą występować zagrożenia.

Kierujący robotami musi szczegółowo poinstruować kierowanych przez siebie pracowników o możliwości wystąpienia zagrożenia w postaci przygniecenia, przewrócenia lub uderzenia przez przenoszony dźwigiem element.

Przy pracach budowlano-montażowych , przy obsłudze sprzętu zmechanizowanego , elektronarzędzi, a także przy pracach transportowych, rozładunkowych i pomocniczych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który:

- został przeszkolony a zakresie BHP na stanowisku pracy oraz uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy
- jest pełnoletni oraz posiada odpowiednie kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne , porażenie prądem , upadki z wysokości, oparzenia , zatrucia oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być

zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten powinien posiadać certyfikat.

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Na budowie powinna być wywieszona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji.

Stanowiska pracy, składowiska wyrobów i materiałów, maszyny i urządzenia budowlane nie mogą być usytuowane bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 1) 3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 2) 5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 3) 10 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 4) 15 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;

Słup oświetleniowy zlokalizowany w sąsiedztwie linii 110kV i 30Kv projektuje się w wykonaniu przegubowym co umożliwi zabudowę słupa i jego późniejszą eksploatację bez wykorzystywania sprzętu zmechanizowanego.

W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych wyżej wymienione odległości mierzone są do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:

- 3) 2 m od linii niskiego napięcia,
- 4) 5 m od linii o napięciu do 15 kV,
- 5) 10 m od linii o napięciu do 30 kV,
- 6) 15 m od linii o napięciu powyżej 30 kV.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom występującym w strefach szczególnego zagrożenia.

Podczas prowadzenia prac związanych ze stawianiem słupów i masztów, brygadzieta nie może wykonywać robót montażowych, a jego zadaniem będzie wyłączny nadzór nad pracą brygady wykonawczej i operatora sprzętu.

Na placu projektowanej budowy występuje strefa szczególnego zagrożenia zdrowia. Strefa zagrożenia związana jest z pracą w obrębie czynnych linii niskiego napięcia. Przy montażu słupów i

masztów sygnalizacyjnych należy przestrzegać normatywnych odległości pracy sprzętu w pobliżu czynnej linii. Kierownik budowy wspólnie z kierownikiem robót elektrycznych winni przeanalizować sposób przeprowadzenia bezpiecznego montażu słupów i masztów sygnalizacyjnych. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do zachowania należytego bezpieczeństwa na czas prowadzenia robót należy zwrócić się do RD Częstochowa Miasto o wyłączenie linii na czas przeprowadzenia ich montażu. Należy zwrócić uwagę na miejsca składowania materiałów budowlanych uwzględniając bezpieczną i sprawną komunikację i ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń.

Wykonanie obowiązków kierownika budowy i kierowników robót powierzyć

można wyłącznie osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane i aktualną przynależność do organu samorządu zawodowego.

Prawo do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie potwierdza imienne zaświadczenie wydane przez właściwą izbę samorządu zawodowego, z określonym w nim terminem ważności.

Sposób prowadzenia instruktażu

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych stacyjnych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika wyznaczonego ze strony właściciela obiektu. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- przed dopuszczeniem do prac należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną
- przy urządzeniach rozdzielczych w trakcie prowadzenia prac wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”, linię uziemić.
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- opracować organizację ruchu budowy linii kablowej przy przejściu przez drogę lokalną
- ściśle stosować się do uzgodnień branżowych.
- nie wolno pozostawiać bez dozoru otwartych drzwi do rozdzielnic i tablic elektrycznych.

Prowadzić instruktaż pracowników oraz szkolenie pod względem BHP (Dz. U. 47/2003 poz. 401) przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z obsługą urządzeń elektrycznych podczas realizacji robót.

Sporządzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej elementów instalacji zasilających urządzenia, a także bieżące kontrole sprawności zabezpieczeń oraz ciągłości przewodów zasilających wszelkiego rodzaju urządzenia elektryczne oraz rozdzielnice w trakcie trwania budowy. Skuteczność i poprawność działania zabezpieczeń winna być sprawdzona każdego dnia przed załączeniem napięcia.

Osoba dokonująca badań i pomiarów winna sporządzić protokół (protokoły) z przeprowadzonej

kontroli. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym wraz ze szkicami rozmieszczenia badanych urządzeń i uziomów powinny znajdować się u kierownika budowy.

VII. Uwagi końcowe

Zgodnie z powyższą informacją i na podstawie art. 21a ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo- budowlane kierownik budowy projektowanego obiektu na obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie / prace na wysokości i stosowanie dźwigu/. W planie należy zwrócić uwagę na:

- przejęcie placu budowy od Inwestora protokołem przekazania
- prawidłowe zagospodarowanie placu budowy - ogrodzenie terenu, zachowanie stref bezpieczeństwa, tablice informacyjne
- stan i obsługę sprzętu zmechanizowanego pomocniczego i urządzeń elektrycznych
- roboty ziemne - głębokość wykopu, skarpy, szalunki, zabezpieczenia, odwodnienia
- roboty montażowe z uwagi na pracę na balkonie windy ,
- roboty spawalnicze(dot.uziemień wykonywanych z bednarki ocynkowanej)
- roboty elektromontażowe

Kierownik budowy winien spełnić również wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, póź. 1256).

Przed oddaniem do eksploatacji należy wykonać wszystkie wymagane pomiary elektryczne .

Wszelkie prace należy prowadzić w ścisłym uzgodnieniu ze służbami Inwestora .

Sporządzono
dnia 19.04.2016r.

VII. ZAŁĄCZNIKI

1. Zaświadczenie ŚOIIB projektanta oraz sprawdzającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-8S3-2BV-WWB *

Pan Łukasz Trzepizur o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8769/14
adres zamieszkania ul. Łukaszewicza 52, 42-130 Wręczyca Wielka, Szarlejka
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-23 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-L9B-YXM-N43 *

Pan Józef Rybiatek o numerze ewidencyjnym SLK/IE/2246/02
adres zamieszkania ul. Botaniczna 27/48, 42-216 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-17 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego



SLK/OKK/7131/5283/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 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 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Łukasz Trzepizur

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 02 czerwca 1987 w Blachowni

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/5283/POOE/14
do projektowania**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

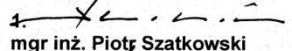

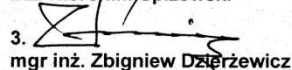
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Trzepizur
Łukaszewicza 52, Szarlejka
42-130 Wręczyca Wielka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Spiżewski
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

URZĄD WOJEWÓDZKI

~ Częstochowa

Wydział Planowania Przestrzennego

Urbanistyki, Architektury

(pieczęć) i Nadzoru Budowlanego

ul. Szymonowskiego nr 15

Częstochowa, dnia 1986.10.08 19 r.

Nr UAN-VIII/83861/82/86

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

Na podstawie § 2 ust.1 § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. c.

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) Józef Rybalek - syn Bolesława
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 22 lipca 1939 r. w Radomsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

WA: Nr. 134-34 P. MA-BUA/14 22.000 szl.

DN-14 11-34 22.000

Za zgodność:

[Podpis]
inż. Józef Rybalek

Upr. Bud. Nr UAN/VIII/83861/82/86

w specj. instalacyjno-inżynierskiej

na podst. § 2 ust. 1 § 4 ust. 2 § 7

1 § 13 ust. 1 p. 4

Obywatel(ka) Józef Rybiśzek jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. sporządzanie projektów instalacji elektrycznych
2. w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Główny architekt województwa

nr int. 1334/1335/1336

Województwo łódzkie

3. Warunki przyłączenia .

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Będzin, dn. 2016-04-19

Nr warunków: WP/024283/2016/O07R03

TD/SOPP/2016-04-20/0000187

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA



Janusz Parkitny
ul. Główna 7
42-693 KRUPSKI MŁYN

Wnioskodawca:

Urząd Gmina Psary
Malinowicka 4
42-512 PSARY

Obiekt:

oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

Brzękowie-Wał
42-504 Brzękowie-Wał

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-04-04. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-04-04, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **2,0 kW** (wzrost z 1,0 kW) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielni nN w stacji transformatorowej SN/nN nr 1869 BRZĘKOWICE WAŁ.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielni nN w stacji transformatorowej SN/nN nr 1869, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w rozdzielni nN w stacji transformatorowej SN/nN nr 1869 w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: dostosowanie urządzeń do zwiększonego poboru mocy,
 - b) w zakresie sieci: nie wymaga,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wykonania instalacji elektrycznej w obiekcie Przyłączanego Podmiotu oraz urządzeń elektroenergetycznych instalacji od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, kosztem i staraniem Przyłączanego Podmiotu.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: szafka pomiarowa oświetlenia ulicznego.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 6 A,
 - b) rodzaj: ogranicznik mocy 3F wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy, bez członu zwarciovego z funkcją ręcznego rozłączania obwodu,
 - c) lokalizacja: w szafce pomiarowej oświetlenia ulicznego.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Jasnogórska 11
31-358 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 511.925.759,22 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. projektu budowlano-wykonawczego.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o

której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 wraz z późniejszymi zmianami).

11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Wilczek Marcin
Grupa: O07R03

PEŁNOMOCENIK
TAURON Dystrybucja S.A.

.....
Teresa Sapeta

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Będzin / Wydział Przyłączeń
42-500 Będzin, ul. Małobądzka 141

Załączniki:

Zaś. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/b:

1 x OMP

4. Karty obliczeń natężenia oświetlenia

Projekt 1

DIALux

27.04.2016

P.U.-H. "EL-LUX"

Szarlejka ul. Łukaszczyka 52

Edytor: Łukasz Trzepizur

Telefon

faks

e-Mail: biuro@ellux-projekt.pl

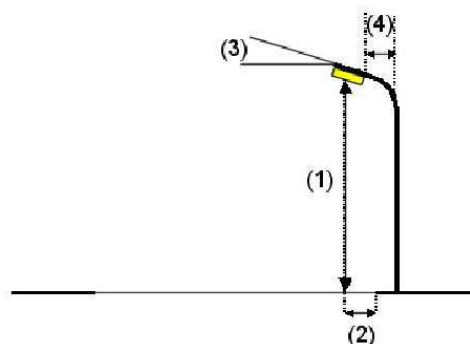
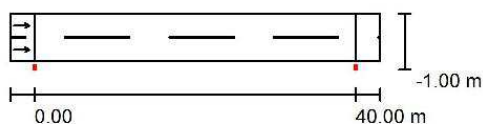
Brzękowiec Wał / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 372232
Strumień świetlny (Oprawa): 5782 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6912 lm
Moc opraw: 55.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 8.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.040 m
Nawis (2): -0.600 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 471 cd/klm
przy 80°: 75 cd/klm
przy 90°: 0.00 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

P.U.-H. "EL-LUX"

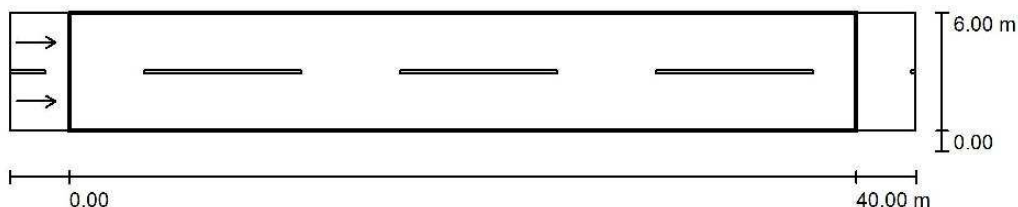
Szarlejka ul. Łukaszczyka 52

Edytor Łukasz Trzepizur

Telefon

faks

e-Mail biuro@ellux-projekt.pl

Brzękowiec Wał / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników

Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.50	0.43	0.62	13	0.63
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.50	0.44	0.62	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.54	0.43	0.73	9