

Projekt zawiera

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Charakterystyka urządzenia projektowanego
4. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego
5. Aktualne zaświadczenie z Mazowieckiej Izby Inżynierów
6. Oświadczenie projektanta
7. Opinia ZUD
8. Opis techniczny
9. Zestawienie materiałów podstawowych
10. Plan sytuacyjny
11. BIOZ

mgr inż. Jacek Karowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

Charakterystyka urządzenia

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Napięcie zasilania: | - 230/400 V. |
| 2. Stacja zasilająca: | - S6-1573 |
| 3. Typ i przekrój linii | - AsXSn 2 x 25 mm ² |
| 4. Typ i rodzaj słupa nr 1 do przestawienia | - N 10,5/6E |
| 5. Typ i rodzaj słupa nr 4 do przestawienia | - K 10,5/6E |

mgr inż. Jacek Karowski
Upewnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

Ciechanów, dnia 25.11.2013r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.).

Oświadczam

że projekt budowlany na przestawienie istniejących słupów w czynnej linii napowietrzej nn-0,4kV oświetlenia drogowego w związku z projektowaną drogą gminną w miejscowości Parcele Łomskie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : *mgr inż. Jacek Kuroski*
Upewnienie budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

Opis techniczny

do projektu budowlanego na przebudowę istniejących słupów w czynnej linii napowietrznej nN-0,4 kV oświetlenia ulicznego celem usunięcia kolizji z projektową drogą gminną w miejscowości Parcele Łomskie gm. Lipowiec Kościelny.

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

1. Podkłady geodezyjne w skali 1:500.
2. Uzgodnienia z Inwestorem.
3. Opinię ZUD.
4. Wizję oraz pomiary w terenie.
5. Obowiązujące normy i przepisy: PN-76/E-05125, PN-92/E-05009/41 i PBUE

2. Zakres projektu

- 1.1. Przesłanie istniejącego słupa oświetleniowego nr 1 typu N 10,5/6E w czynnej linii napowietrznej nn-0,4 kV o 1,7 m w kier. ul. Żuromińskiej.
- 1.2. Przesłanie istniejącego słupa oświetleniowego nr 4 typu K 10,5/6E w czynnej linii napowietrznej nn-0,4 kV o 9,8 m w kier. słupa nr 1.

3. Stan istniejący

Istniejący odcinek linii napowietrznej nN-0,4 kV oświetlenia drogowego, przewidziany do przebudowy, w miejscowości Parcele Łomskie zasilany jest ze stacji transformatorowej nr S6-1573. Linia wybudowana przewodami typu AsXSn 2 x 25 mm².

4. Prace projektowe

4.1. Parametry i dane techniczne przebudowywanej linii:

- | | |
|---------------------------------|---|
| a) napięcie znamionowe | - 230/400 V, |
| b) napięcie znamionowe izolacji | - 1 kV, |
| c) przewody robocze | - istniejące typu AsXSn 2 x 25 mm ² |
| d) typy żerdzi | - E, |
| e) rodzaje słupów | - narożny i krańcowy |
| f) ustoje | - typowe prefabrykowane dobrane dla średniej kategorii gruntu z uwzględnieniem funkcji i rodzaju słupów oraz linii, |
| g) izolacja własna | - dla przewodów typu AsXSn, |
| h) strefa klimatyczna | - pierwsza. |

mgr inż. Jacek Karowski
Upewnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyfiki instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

4.2. Projektowana linia napowietrzna nN-0,4 kV.

W celu usunięcia kolizji istniejącego odcinka linii napowietrznej nN-0,4kV oświetlenia drogowego z projektową drogą gminną w Parcelach Łomskich należy:

- istniejący słup nr 1 typu N-10,5/6_E przestawić na odległość 1,7 m od obecnej jego lokalizacji w kierunku ul. Żuromińskiej – kolor czerwony na planie sytuacyjnym.
- istniejący słup nr 4 typu K-10,5/6_E przestawić na odległość 9,8 m od obecnej jego lokalizacji w kierunku słupa nr 1 – kolor czerwony na planie sytuacyjnym.

Po zmianie lokalizacji słupów długość linii pozostanie bez zmian.

Uwaga !!!

Naciąg przewodów należy dobierać z tabel zwisów do przyjętego w projekcie naprężenia obliczeniowego, maksymalnej długości przęsła w naciąganej sekcji oraz temperatury przewodu w czasie montażu.

Dla nowych przewodów przewiduje się zastosowanie przepięcia tj. naciąg lub zwis dobrać jak dla temperatury o 5 °C niższej od panującej w czasie montażu.

5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym i ochrona przepięciowa

5.1. Ochrona od porażen prądem elektrycznym w sieciach do 1 kV – ochrona istniejąca

5.2. Ochrona przepięciowa w sieci do 1 kV - ochrona istniejąca

6. Uwagi końcowe

6.1. Całość prac wykonać w oparciu o niniejszy projekt z zachowaniem postanowień obowiązujących norm, albumów, katalogów, przepisów w wykonawstwie oraz zgodnie z wiedzą techniczną.

6.2. Wszelkie prace montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część V – roboty elektryczne” oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i uzgodnieniami.

6.3. Tyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

6.4. Podziemne części słupów, ustoje betonowe oraz fundamenty należy zabezpieczyć środkiem impregnującym.

6.5. Należy w trakcie wykonywania prac przygotować miejsce pracy i wyłączyć linię napowietrzną.

mgr inż. Jacek Karowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

- 6.6. Należy w trakcie wykonywania prac zwrócić szczególną uwagę na obiekty krzyżowane przez projektowaną linię, aby odległości pionowe były zgodne z normą PN-75/E-05100.
- 6.7. Informuje się o konieczności stosowania do budowy materiałów posiadających atesty oraz dopuszczonych do stosowania na terenie zarządzanym przez ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Płocku.
- 6.8. Wszelkie prace winna wykonać osoba, przedsiębiorstwo, która posiada odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
- 6.9. Teren po wykonaniu wykopów wyrównać i doprowadzić do stanu jak przed rozpoczęciem prac.

mgr inż. Jacek Karowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

Zestawienie materiałów podstawowych

i) Bednarka pomiedziowana 25 x 4 mm „GALMAR”	mb.	5
j) Pręty uziemiające pomiedziowane (6x1,5 m) „GALMAR”	kpl.	1
k) Grot „GALMAR”	szt.	1
l) Złączka „GALMAR”	szt.	5
m) Głowica „GALMAR”	szt.	1
n) Uchwyt krzyżowy „GALMAR”	szt.	1
o) Śruba M10 x 25 z podkładką sprężystą i nakrętką	szt.	2
p) Złączka SJ 8.25	szt.	2
q) Słup wirowany E-10,5/6 (z demontażu)	szt.	2
r) Płyta stopowa 0,3x0,3 m	szt.	1
s) Płyta ustojowa U-85	szt.	4
t) Obejma Ou-1	szt.	4
u) Oprawa sodowa OUSE-70W (z demontażu)	szt.	2
v) Wyświetlnik (z demontażu)	szt.	2

mgr inż. Jacek Karowski
Upewnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

I N F O R M A C J A

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor -	Gmina Lipowiec Kościelny
Temat -	Przestawienie istniejących słupów w czynnej linii napowietrznej nN-0,4 kV oświetlenia drogowego celem usunięcia kolizji z projektową drogą gminną
Adres zamieszkania -	Lipowiec Kościelny 213, 06-545 Lipowiec Kościelny
Adres budowy -	Parcele Łomskie gm. Lipowiec Kościelny

mgr inż. Jacek Karowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyficznej instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

O P I S T E C H N I C Z N Y

Do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor	Gmina Lipowiec Kościelny
Nazwa obiektu	Przestawienie istniejących słupów w czynnej linii napowietrznej nN-0,4 kV oświetlenia drogowego celem usunięcia kolizji z projektową drogą gminną
Adres budowy	Parcele Łomskie
Projektant	Jacek Kurowski

Podstawa opracowania:

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 wydana przez Wydział Geodezji, Kartografii,

Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Mławie
2. Pomiary uzupełniające w terenie oraz uzgodnienia z Inwestorem

Zakres robót:

Przedmiotem opracowania dokumentacji jest przestawienie istniejących słupów w czynnej linii napowietrznej nN-0,4 kV oświetlenia drogowego celem usunięcia kolizji z projektową drogą gminną w miejscowości Parcele Łomskie.

Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji oraz kolejność realizacji:

Roboty ziemne, montażowe i instalacyjne słupów linii napowietrznej nN-0,4 kV

Kolejność realizacji robót:

- Zapoznanie pracowników z projektem budowlanym
- Przygotowanie placu budowy
- Wytyczenie miejsca posadowienia nowych słupów
- Wykonanie robót ziemnych

mgr inż. Jacek Kurowski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych,
Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

- Demontaż przewodów linii napowietrznej nN-0,4kV oraz opraw oświetleniowych
- Demontaż słupów
- Montaż słupów
- Montaż przewodów linii napowietrznej nN-0,4kV oraz opraw oświetleniowych
- Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
- Uporządkowanie placu budowy
- Pomiary, uruchomienie i odbiór wykonanej instalacji

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających rozbiórce
lub adaptacji:**

Roboty ziemne, demontażowe linii napowietrznej nN-0,4 kV wraz ze słupami.

Kolejność realizacji robót:

- Demontaż przewodów linii napowietrznej
- Demontaż słupów

**Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą
stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- Istniejące linie energetyczne podziemne i napowietrzne
- Droga gminna – ruch samochodowy
- Sieć wodociągowa, gazowa i telekomunikacyjna

**Wskażanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas
realizacji robót
budowlanych:**

- transport i składowanie materiałów budowlanych – przyciśnięcie pracownikowi kończyn przez elementy konstrukcyjne, otarcia naskórka
- wykopy mechaniczne pod fundamenty i słupy – zaczepienie, zahaczenie pracownika przez świder

mgr inż. Jacek Karowski
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych,
 Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02

- demontaż oraz montaż fundamentów i słupów – przyciśnięcie pracownikowi kończyn, uszkodzenie ciała przy zerwaniu lub zsunięciu zawiesi z haka dźwigu
- montaż osprzętu na słupach i wspornikach linii – pracownik może spaść, pocierać naskórek
- porażenie prądem elektrycznym: przy pracach z użyciem elektronarzędzi np. przy odpinaniu przewodów istniejącej linii napowietrznej
- hałas: w czasie pracy maszyn i narzędzi mechanicznych
- wysiłek fizyczny: występuje podczas wykonywania większości prac

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

szczególnie niebezpiecznych:

- zapoznanie pracowników zatrudnionych na budowie z zakresem niebezpieczeństwa przy poszczególnych fazach robót budowlanych bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania robót
- prowadzenie szkoleń z zakresu BHP

Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom

- wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczno – ochronne
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niezatrudnionych
- zabezpieczenie placu budowy w niezbędne środki łączności
- wyposażenie budowy w środki pierwszej pomocy
- składowanie materiałów w odpowiednich miejscach aby nie tarasowały i utrudniały dojazdu i dojścia
- wyposażenie placu budowy w niezbędny sprzęt p. poż
-

Mława 25.11.2013 r.

Opracował:

mgr inż. Jacek Karowski
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych,
 Nr ewid. uprawnień: Wa-375/02