



ZAKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH BARTŁOMIEJ SZCZESŃIAK

ul. Piłsudskiego 33F m. 19, 05-300 Mińsk Mazowiecki
Siedziba firmy: ul. Mała 6 lok. 5, 05-300 Mińsk Mazowiecki Telefon kontaktowy: 514 957 215

Projekt Budowlany i Wykonawczy

Branża Elektryczna

<u>Temat projektu:</u>			
<i>Podwieszenie linii napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXS_n 2x25mm² na istniejących stanowiskach słupowych w m. Modecin gm. Dobre</i>			
<i>NR KONTRAHENTA: P05392 NR WARUNKÓW: 14/R5/05192</i>			
<u>Obiekt:</u>			
<i>Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego AsXS_n 2x25mm² wraz z oprawami oświetleniowymi</i>			
<u>Inwestor/Zleceniodawca:</u>			
<i>Gmina Dobre ul. Kościuszki 05-307 Dobre</i>			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Szcześniak	MAZ/0589/POOE/12 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Bartłomiej Szcześniak</i> MAZ/0589/POOE/12 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Asystent projektanta:	tech. Kamil Chmielewski	-	<i>Zakład Instalacji Elektrycznych</i> <i>tech. Kamil Chmielewski</i> asystent projektanta
Egz. nr 1			
<i>Mińsk Mazowiecki, Kwiecień 2014</i>			



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Warszawska 218
tel. 0-25 759-46-20 fax. 0-25 759-46-51

GMINA DOBRE
ul. KOŚCIUSZKI 1
05-307 DOBRE
Nr kontrahenta: P05392

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 14/R5/05192
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **oświetlenie uliczne, Modecin, dz. nr 101/5, 101/8, 101/9, gm. Dobre.**

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: **27-03-2014 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **sł linii nn.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania;**
3. Moc przyłączeniowa: **1 kW** – zasilanie podstawowe. **[zwiększenie mocy o 0,2 kW; przebudowa przyłącza].**
4. Rodzaj przyłącza: **napowietrzne.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **MODECIN 2 [0486]** do zwiększonego obciążenia: .
 - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **n/d** .
 - 5.3. Wybudowaniu linii nN: **n/d** .
 - 5.4. Wykonaniu przyłącza: **napowietrzne AsXSn 4x25mm² [ok 8mb].**
Przedpomiarową linię zasilającą wykonać w rurze ochronnej po słupie.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **tablica pomiarowa w skrzyni SON/SOK - na pierwszym słupie od stacji transformatorowej .**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
1-fazowy bezpośredni energii czynnej .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 6 A w złączu;**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe: **Zakres budowy oświetlenia drogowego na stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić w Rejonie Energetycznym Mińsk Mazowiecki (Wydział Majątku Sieciowego). Dostarczyć prawomocną decyzję pozwolenia na budowę oświetlenia drogowego lub inny dokument wymagany ustawą Prawo Budowlane, instrukcja współpracy oświetlenia drogowego, inwentaryzacje powykonawczą, zawrzeć stosowną umowę na podwieszenie przewodów i montaż opraw oświetlenia na stanowiskach słupowych na leżących do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa ,**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
Wydział Przyłączeń i Rozwoju
Kierownik
Marek Błażejczyk

Opis techniczny

1. Temat opracowania:

Tematem projektu jest podwieszenie linii napowietrznej oświetlenia ulicznego na istniejących stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. w m. Modecin gm. Dobre, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 14/R5/05192.

2. Inwestor:

Gmina Dobre
ul. Kościuszki 1
05-307 Dobre

3. Podstawa opracowania projektu:

- ✓ Zlecenia inwestora
- ✓ Inwentaryzacji istniejących urządzeń elektroenergetycznych
- ✓ Aktualne mapy terenu
- ✓ Obowiązujących przepisów i norm elektrycznych
- ✓ Uzgodnień branżowych

4. Zakres inwestycji:

- Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego 1 szt.
- Budowa lamp oświetlenia ulicznego 2 szt.
- Wykonanie podziału pomiędzy projektowanym i istniejącym oświetleniem 1szt.

5. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko naturalne

W oparciu o Rozporządzenie Rady ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3 12.2004 nr 257 poz. 2573 i Dz. U. z 2005 r nr 92 poz. 769), istniejące, oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska, oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Zagadnienia projektowe

Opis podwieszenia linii napowietrznej oświetlenia ulicznego.

1. Projektowana linia napowietrzna oświetlenia ulicznego.

Zgodnie z uzgodnieniami z Wójtem Gminy Dobre zaprojektowano napowietrzną linię oświetlenia ulicznego przewodami AsXSn 2x25mm² na istniejących stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. w celu poprawy warunków przechodu i przejazdu mieszkańców drogą gminną o nr. ewid. 170 Linię napowietrzną oświetlenia ulicznego należy zasilić z proj. SON-u zlokalizowanego na słupie nr 2-1 (ROK-10,5/10). Na słupie nr 19 wykonany jest podział sieci nN pomiędzy stacją Modecin 2 [0486] i Modecin 0908 dlatego też na tym samym słupie należy wykonać podział linii napowietrznej oświetlenia ulicznego. Na słupie nr 2-3 należy zamontować odgromnik typu BOP 0,66/5kA podłączając je do uziemienia wykonanego z prętów stalowych. Wartość uziemienia nie powinna przekroczyć 10Ω.

Sieć niskiego napięcia pracuje w systemie TN-C. Granicą własności jak i miejscem dostarczenia energii będą zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania.

Linię zaprojektowano zgodnie z katalogiem linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu usieciowanego o przekrojach 25-120mm² na żerdziach wirowanych i ŻN, LnNi-ENSTO, Redakcja 2, Poznań, marzec 2004r

2. Projektowane oprawy oświetlenia ulicznego typu LED 30 W

Zgodnie z uzgodnieniami z Gminą Dobre należy zamontować projektowane oprawy typu LED 30W w ilość 2 sztuk .Oprawy należy lokalizować zgodnie z rysunkiem techniczny nr 2. Oprawy należy mocować z czuba słupa (wierzchołkowo) na wysięgnikach rurowych za pomocą uchwytów hakowych o wysokości 1,0m , długości 1,5m i kącie rozwarcia 105⁰. Oprawy oświetleniowe od złącza typu SV 29.25 z wkładką topikową BiWts 2A należy zasilić przewodem YDY 3x2,5mm².

3. Proj. skrzynia oświetlenia napowietrzego

Proj. skrzynia SON będzie zlokalizowana na słupie nr 2-1. Ze skrzyni SON należy wyprowadzić jeden obwód napowietrzny oświetlenia ulicznego przewodem AsXSn 2x25mm². SON należy wykonać zgodnie z rys. nr 3. W son-ie należy zamontować układ pomiarowy 1-fazowy bezpośredni energii czynnej.

4. Uwagi końcowe

- ✓ Przed przystąpieniem do robót elektroenergetycznych wykonawca powinien zapoznać się z projektem technicznym, warunkami przyłączenia wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A, oraz obowiązującymi normami elektrycznymi i przepisami PBUE.
- ✓ Podczas wykonywania prac należy używać jedynie sprzętu sprawnego technicznie i zgodnie z jego przeznaczeniem przez osoby do tego uprawnione posiadające odpowiednie kwalifikacje.
- ✓ Po zakończeniu robót należy przeprowadzić niezbędne sprawdzenia i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, izolacji przewodów i kabli oraz oporności uziemień, z których należy wykonać protokoły
- ✓ Po zakończeniu prac wybudowane obiekty powinny podlegać końcowemu odbiorowi technicznemu. Pozytywny odbiór techniczny warunkuje możliwość załączenia wybudowanych urządzeń pod napięcie i rozpoczęcie eksploatacji.
- ✓ Do budowy należy stosować materiały, urządzenia i wyroby posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczania do obrotu na terenie Unii Europejskiej i powszechnego stosowania w budownictwie.

mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak
MAZ/0589/ROOE/12

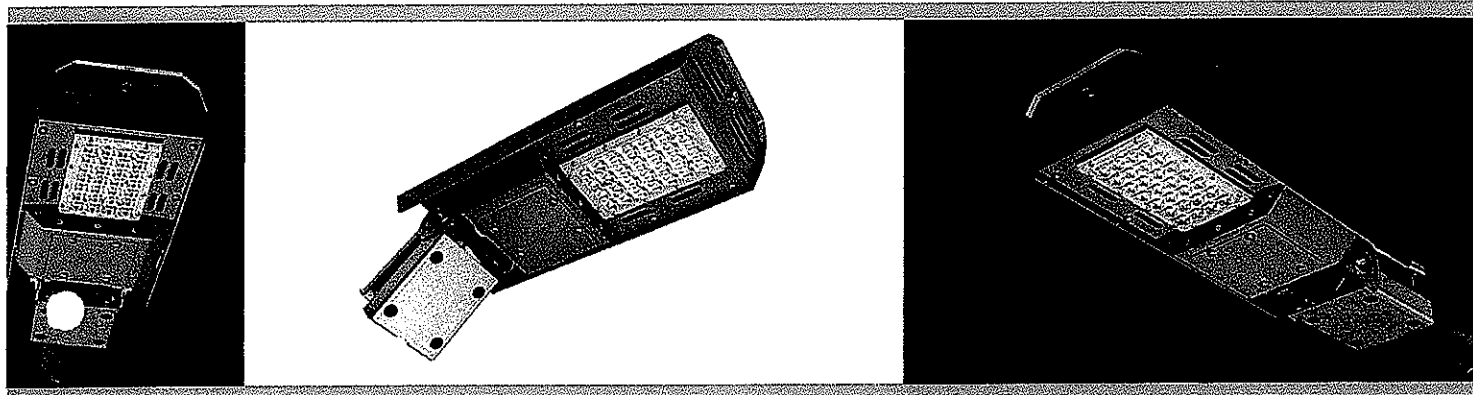
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych

tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta

Phantom Rx1

- + Trwała obudowa z aluminium malowana elektrostatycznie, odporna na wpływ warunków atmosferycznych.
- + Łatwy montaż z regulacją kąta ustawienia oprawy.
- + Soczewkowy system optyczny dla każdej diody LED, przepuszczalność światła powyżej 93%, wysoka skuteczność świetlna lampy.



Model nr: Rx1
Źródło światła LED

Zamiennik: 75W wysokoprężna lampa sodowa
28x1W Philips Lumileds lub CREE LED

Całkowity strumień świetlny

2700 lm

PARAMETRY UŻYTKOWE

Wysokość zainstalowania [m]

4
6
8

Natężenie oświetlenia [lx]

30
16
12

Obszar oświetlany [m] x [m]

21 x 5
32 x 7,5
43 x 10

Wskaźnik oddawania barw (CRI)

Temperatura barwowa

Ra > 75

zimny biały: 5700K

biały: 4500K

ciepły biały: 3000 K

Kąt rozsyłu

140 x 65°

Charakterystyka

prostokątna

Napięcie wejściowe

AC 85-264V

Całkowita moc

36W

Zakres częstotliwości

47-63Hz

Współczynnik mocy (PF)

> 0,95

Zaniekształcenia harmoniczne (THD)

< 20%

Temperatura przechowywania

-40°C - +80°C

Środowisko pracy

-40°C - +50°C; 10%-95% RH

Temperatura złącza (Tj)

60°C + 10% (ta=25°C)

Czas pracy

> 50 000 godzin

Stopień ochrony IP

IP65

Waga netto

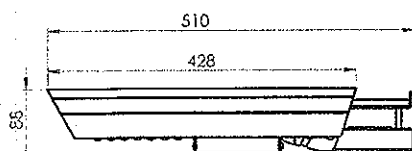
3,5 kg

Waga brutto

4,3 kg

Wymiary obudowy

428 (długość) x 185 (szer.) x 88 (wys.) mm



TANZI

2. Obliczenia techniczne

2.1 Moc zainstalowana i przyłączeniowa

$$P_o = 1,0 \text{ kW}$$

2.2 Prąd szczytowy w istn. skrzyni oświetlenia napowietrznego

$$(P_p=1,0\text{kW}, \text{tg}\varphi=0,4)$$

ilość latarni projektowanych - 2 szt.

ilość latarni istniejących - 5 szt.

moc latarni - 30W (przy załączeniu 36W)

$$\text{suma mocy latarni} - = 410\text{W}+72\text{W} = 0,482\text{kW}$$

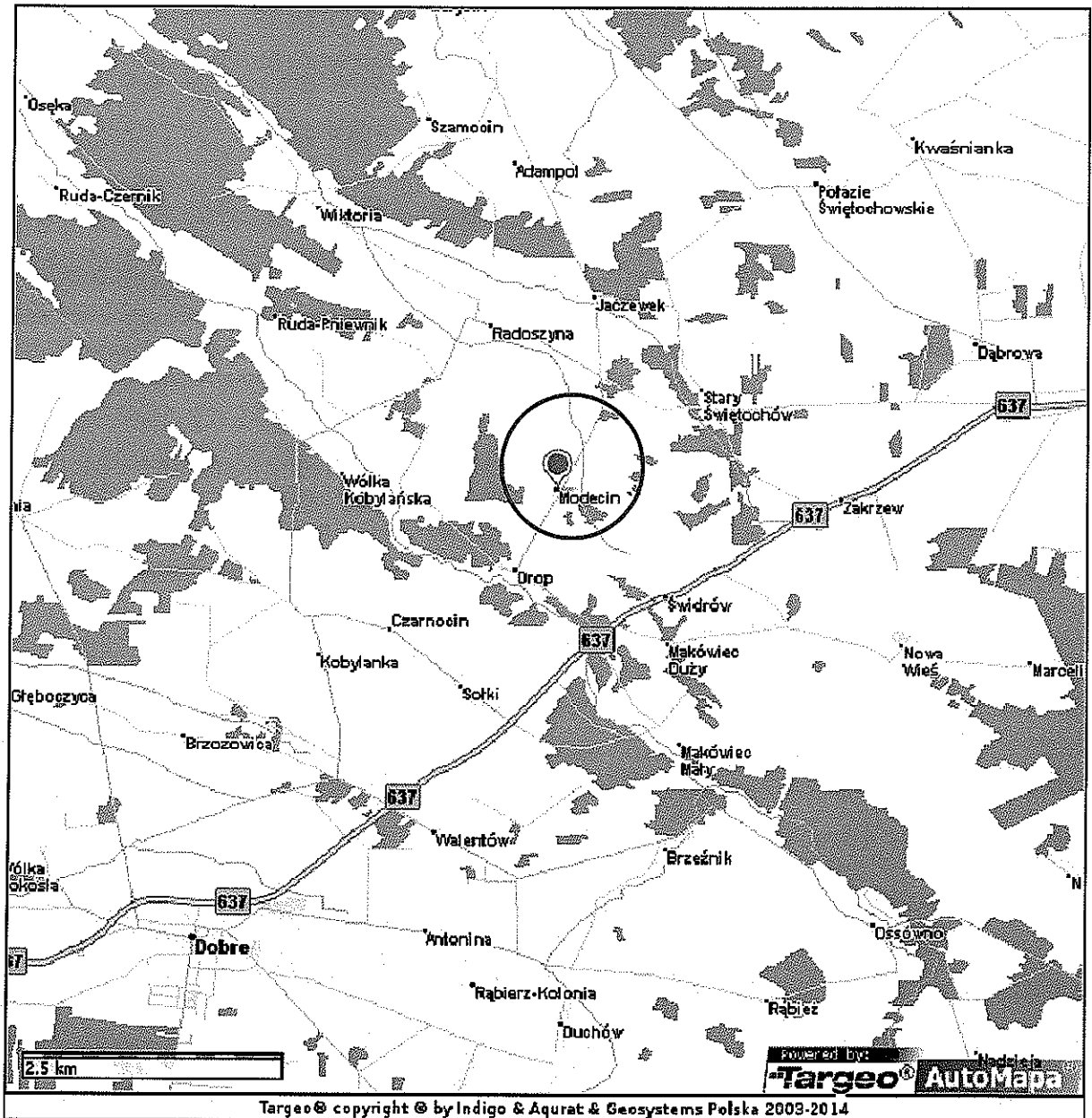
$$I=482/1 \times 230 \times 0,93 = 2,2\text{A}$$

Dobrano zabezpieczenie przedlicznikowe topikowe o charakterystyce szybkiej $I_b = 6\text{A}$. Zabezpieczenie obwodów 4A. Dodatkowo każda oprawa oświetleniowa będzie zabezpieczona bezpiecznikiem 2A.

Wykaz materiałów do budowy linii napowietrznej oświetlenia ulicznego

Zakład Instalacji Elektrycznych Bartłomiej Szcześniak ul. Piłsudskiego 33F m. 19 05-300 Mińsk Mazowiecki	Lokalizacja: m. Modecin gm. Dobrze
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

l.p.	nazwa	jednostka	ilość
1	AsXSn 2 x 25mm	mb	134
2	Hak wieszakowy SOT 21	szt.	4
3	Hak nakrętkowy PD2.2	szt.	0
4	Uchwyt odciągowy SO 80.2259	szt.	2
5	Uchwyt przelotowy SO140	szt.	1
6	Zacisk odgałęźny SLIP 22.1	szt.	2
7	Osłona SV.29.25 z zaciskami SL21.1	szt.	2
8	Oprawa OUSc 70 z wysięgnikiem	szt.	2
9	Ogranicznik przepięć BOP 0,66/5kA	szt.	1
10	Hak wieszakowy SOT 39	szt.	0
11		szt.	



Targeo © copyright © by Indigo & Aqurat & Geosystems Polska 2003-2014

Wykonawca Projektu	Zakład Instalacji Elektrycznych Bartomiej Szczesiak ul. Piłsudskiego 33F m. 19, 05-300 Mińsk Mazowiecki	PROJEKTANCI:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
INWESTOR:	Gmina Dobrze ul. Kościuski 1, 05-307 Dobrze	mgr inż Bartomiej Szczesiak	MAZ/0589/POOE/12 <small>op. inż. do projektowania i nadzoru w projektach elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych</small>	
OBIEKT:	Orientacja	tech. Kamil Chmielewski	Asystent Projektanta	
TEMAT:	Podwieszenie linii napowietrznej oświetlenia ulicznego na istniejących stanowiskach słupowych PGE m. Modecin gm. Dobrze	data: IV-2014		RYS. NR
BRANZA:	ELEKTROENERGETYCZNA	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		1

Mińsk Mazowiecki 17.04.2014r

OŚWIADCZENIE

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

oświadczam jako projektant, że projekt budowlany

Podwieszenia linii napowietrznej oświetlenia ulicznego na istniejących stanowiskach słupowych w m. Modecin gm. Dobre

dla inwestora: *Gmina Dobre*
ul. Kościuszki 1
05-307 Dobre

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak
MAZ/0589/POOE/12
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych

OK
tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Tematem projektu technicznego

Podwieszenie linii napowietrznej oświetlenia ulicznego na istniejących stanowiskach słupowych należących do PGE Dystrybucja S.A. w m. Modecin

gm. Dobre, zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr 14/R5/05192..

2. Inwestor i zlecniodawca

Gmina Dobre

ul. Kościuszki 1

05-307 Dobre

3. Zakres Robót:

Projekt obejmuje:

- | | |
|----------------------------------------------------|--------|
| - Budowę linii napowietrznej oświetlenia ulicznego | szt. 1 |
| - Budowa lamp oświetlenia ulicznego | szt. 2 |
| - Wykonanie podziału sieci oświetlenia ulicznego | szt. 1 |

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Linia napowietrzna średniego napięcia
- Linia napowietrzna niskiego napięcia
- Ulica i droga dojazdowa

5. Uwagi

Podczas realizacji zadania inwestycyjnego wykonywane będą roboty budowlane:

- Podwieszanie przewodu oświetleniowego
- Montaż opraw oświetleniowych

których to charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia dla zatrudnionych przy realizacji inwestycji pracowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120) powinien być, dla tego zadania, opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane, należy do obowiązków Kierownika Budowy.

Plan BIOZ powinien być opracowany przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu i warunków prowadzenia robót budowlanych.

6. Zakres robót elektromontażowych

Zakres robót elektromontażowych obejmuje:

- Podwieszanie przewodu oświetleniowego
- Montaż opraw oświetleniowych

7. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podwieszanie przewodu oraz montaż lamp oświetleniowych stwarzają ryzyko powstania zagrożenia:

- urazów mechanicznych.
- upadku z wysokości

W planie BIOZ należy uwzględnić utrudnienia wynikające z realizacji robót budowlanych na terenie działek, które obejmuje inwestycja.

8. Instruktaż pracowników

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP i Ppoż.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni:

- znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy;

- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem;
- niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie;
- współdziałać z pracodawcą i przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

9. Organizacja placu budowy

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:

- teren budowy zabezpieczyć przed przystąpieniem osób postronnych;
- wyznaczyć strefy gromadzenia odpadów materiałów budowlanych;
- wyznaczyć działki składowe do składowania elementów konstrukcyjnych i materiałów budowlanych;
- wyznaczyć strefy niebezpieczne, oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi.;
- zapewnić dla pracowników budowy pomieszczenia socjalne oraz sanitarno-higieniczne;
- pracowników wyposażyć w odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej.

W czasie realizacji robót należy ustanowić bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

Przebieg prac oraz usuwanie odpadów podczas rozbiórek należy wykonywać w sposób ograniczający rozrzut odpadów oraz ich pylenie.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Wykopy powinny być wykonane z bezpiecznym nachyleniem skarpy lub powinny być obudowane, z wysuniętą górną krawędzią obudowy 15 cm ponad teren.

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi wykopu wykonać spadki umożliwiające odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Urobek powinien być składowany poza linią naturalnego odłamu gruntu.

Sprzęt elektryczny powinien być pełnosprawny, chroniony przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Podłączenie, obsługa techniczna oraz uziemienie i konserwacja powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47).

W dostępnym miejscu powinna być powieszona tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

- pogotowia ratunkowego 999
- straży pożarnej 998
- policji 997

7. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).

mgr inż. Bartłomiej Szczęśniak
MAZ/0588/POOE/12

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zakład Instalacji Elektrycznych

tech. Kamil Chmielewski
asystent projektanta