

ZESTAWIENIE ZAKRESU RZECZOWEGO PROJEKTU

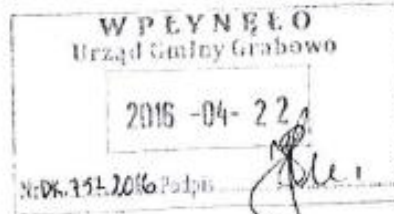
Budowa oświetlenia drogowego przy drodze powiatowej dz. nr 65

Budowa: **SIWKI gm. Grabowo na dz. 3/3, 65**Inwestor: **Gmina Grabowo
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 1
18-507 Grabowo**

Lp.	Opis elementu robót	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1.	Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego - linia napowietrzna przewodem AsXS _n 2x25mm ²	m	83(89)	łącznie długość
	- oprawy OU-05 70W AREALAMP	kpl.	2	
	- źródła światła sodowe 70W	szt.	2	

Sporządził:

PRO-INSTAL
Andrzej Jaykowski
ul. Forteczna 2
18-421 Piątnica, Poduchowna
tel. kom. 604 513 194
R-200431797 NIP 718-189-00-98



Łomża, dn. 18.04.2016 r.

L. dz.RE2/RM2/WK/2478/2016

Gmina Grabowo
18-507 Grabowo
ul. Gen. Wł. Sikorskiego 1

Dotyczy: oświetlenia drogowego w miejscowości Milewo-Gałązki, Siwki, Grabowo, Ciemianka

W odpowiedzi na Wasze pismo Nr OR.7021.6.2.2.2016 z dnia 31.03.2016 PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża wyraża zgodę na zamontowanie lamp oświetlenia ulicznego w miejscowościach Siwki, Grabowo i Ciemianka na niżej określonych warunkach:

A) miejscowości Siwki :

1. Od słupa nr 21 do słupa nr 23 uzupełnić istniejącą linię AsXSn 4x70 o przewód oświetlenia ulicznego typu AsXSn 2x25.
2. Na słupie nr 23 zainstalować oprawę oświetlenia ulicznego w ramach istniejącego układu pomiarowego.
3. Projekt zasilania oświetlenia drogowego podlega uzgodnieniu w RE Łomża.
4. Dane dodatkowe; 2-730 Tr. 100kVA, linia; 2x(AsXSn4x70)+AsXSn 2x25 dł.296m.

B) miejscowość Grabowo:

1. Od słupa nr 3 wybudować linię oświetlenia ulicznego kablową lub napowietrzna w zakresie potrzeb odbiorcy.
2. Zainstalować odpowiednią ilość opraw oświetleniowych w ramach istniejącego układu pomiarowego
3. Projekt zasilania oświetlenia drogowego podlega uzgodnieniu w RE Łomża.
4. Dane dodatkowe: 2-69 Tr. 100kVA linia: 4x50+25Al dł.76m.

C) miejscowości Ciemianka Jadłówek:

1. Od słupa nr 16 do słupa nr 23 uzupełnić istniejącą linię 4x35Al o przewód oświetlenia ulicznego typu AsXSn 2x25 i dobudować linię oświetlenia ulicznego w zakresie potrzeb odbiorcy.
2. Zainstalować odpowiednią ilość opraw oświetleniowych w ramach istniejącego układu pomiarowego.
3. Projekt zasilania oświetlenia drogowego podlega uzgodnieniu w RE Łomża.
4. Dane dodatkowe:2-378Tr.40kVA, linia: 3x35+50Al dł.544m, 3x35+50Al+AsXSn2x25 dł.48m, 3x35+50Al dł.394m.

Informacje dodatkowe:

Wybudowane urządzenia pozostają na majątku i konserwacji Urzędu Gminy w Grabowie
Wykonane prace zgłosić do odbioru technicznego przy uczestnictwie RE Łomża.
Podłączenie projektowanych urządzeń można nastąpić w trybie prac pod napięciem (PPN)-usługa bezpłatna.

Jednocześnie informujemy, że w celu wybudowania oświetlenia ulicznego w miejscowości Milewo Gałązki należy wystąpić do RE Łomża z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia na zainstalowanie nowego układu pomiarowego.

Koszty dobudowy przewodu oświetleniowego długości około 450 m od istniejącej szafki SO+TL będą zbyt duże.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Odział Białystok
Rajon Elektrotechniczny Łomża
M. Bajczyk
Dyrektor
Miroslaw Bajczyk

Załączniki:

1. Druk wniosku

Do wiadomości

1. Wydział Rozwoju i Przyłączenia RE Łomża.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora t.j. Gminy Grabowo
- Pismo PGE Dystrybucja S.A. dot. wytycznych do budowy oświetlenia przy istn. linii nN
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Uzgodnienia z zainteresowanymi stronami
- Obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres projektu

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- rozbudowę napowietrznej linii oświetleniowej nN
- ochronę przeciwporażeniową

3. Napowietrzna linia oświetleniowa nN

Napowietrzną linię oświetleniową nN w m. SIWKI gm. Grabowo wykonać przewodami pełnoizolowanymi typu AsXS_n 2x25mm² na odcinku od słupa nr 21 w kierunku słupa nr 23 (proj. odcinek AsXS_n 2x25). Projektowany odcinek linii wybudować na istniejących żelbetowych żerdziach typu ŻN-10/200, EPV.

Na wskazanych słupach zgodnie z rys. nr 1, 2 należy zamontować oprawy oświetleniowe. W tym celu należy uzbroić słupy w jarzma do mocowania wysięgników na górze słupa. Wysięgniki o wysięgu 1m i kącie nachylenia ok. 10⁰ należy mocować w taki sposób, aby zachować punkty oświetleniowe w jednej linii nad drogą. Na poszczególnych wysięgnikach zamocować oprawy oświetleniowe typu OU-05 firmy AREALAMP ze źródłami światła o mocy 70W. Oprawy zasilić z napowietrznej linii oświetleniowej przewodem typu YDYP 3x2,5mm². W celu podłączenia oprawy do linii oświetleniowej zastosować zaciski K324 i podstawy bezp. z zaciskami typu BZO-02 wyposażone we wkładki bezpiecznikowe BiWts 10A.

Obwód oświetleniowy zasilany będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SO – wykorzystać istniejący obwód oświetleniowy zasilający oprawy na terenie m. Siwki. Szafka wyposażona jest w układ sterowniczy z cyfrowym programatorem astronomicznym CPA 3.0 Projektowaną linię oświetleniową zasilić przewodem AsXS_n 2x25 od istn. odcinka AsXS_n 4x70 + 2x25 na słupie nr 21. Całość wykonać zgodnie ze schematem (rys. nr 2)

Uzbrojenie słupów żelbetowych wykonać zgodnie z „Album linii napowietrznych niskiego napięcia L_{nni} Tom-I z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXS i AsXS_n na słupach z żerdzi żelbetowych typu ŻN i EPV”.

Na słupie nr 23 projektowanej linii oświetleniowej zainstalować na przewodach linii zaciski typu TTD2-cc do podłączenia uzemień podczas prac konserwacyjno – remontowych linii.

4. Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową zastosować na słupie nr 23 proj. napowietrznej linii oświetleniowej nN. Na przewodzie fazowym izolowanej linii oświetleniowej zainstalować ogranicznik typu ASA-A 0,5/5. Ogranicznik ten powinien posiadać odłącznik sygnalizujący obsłudze technicznej uszkodzenie aparatu. Zaciski górne ogranicznika powinny posiadać zaciski przebijające izolację. Na słupie zaciski uziemiające odgromników połączyć z zaciskiem słupa, a następnie bednarką FeZn 25x4 mocowaną na słupie z uziemieniem. Uziemienie wykonać jako typowe P1, składające się z jednego uziomu pionowego wykonanego z prętów GALMAR fi17,2mm, długości 1,5m. Uziom pionowy połączyć ze słupem bednarką FeZn 25x4 ułożoną w ziemi na głębokości 0,6m. Rezystancja uziomu nie powinna przekroczyć 10Ω.

5. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty wykonać estetycznie i starannie, zgodnie z niniejszym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i powołanymi normami, oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Po zakończeniu robót dokonać pomiarów izolacji przewodów, wartości rezystancji uziemień oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Sporządzić właściwe protokoły.

PRO-INSTAL
Andrzej Jankowski
ul. Forteczna 2
18-421 Piątnica/ Poduchowna
tel. kom. 604 513 194
R-200431797 NIP 718-189-00-98

Zestawienie materiałów do rozbudowy napowietrznej linii oświetlenia drogowego

Budowa: Napowietrzna linia oświetlenia drogowego
w m. SIWKI gm. Grabowo

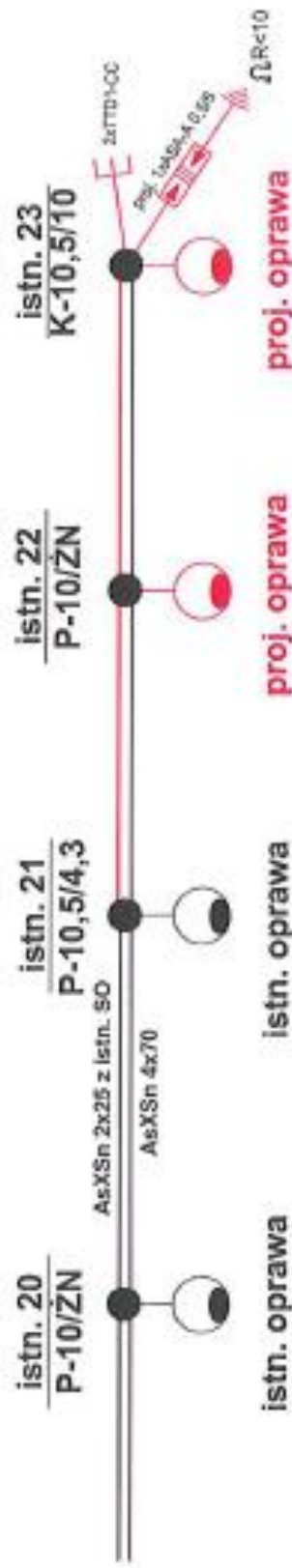
Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Uwagi
1	Bednarka oc. 25x4	m	12	
2	Hak na taśmę COT typu M16	szt.	1	
3	Jarzmo wysięgnika na słup ŻN-10 fi150mm	szt.	1	
4	Jarzmo wysięgnika na słup EPV 10,5/10 fi218mm	szt.	1	
5	Odgromnik ASA-A 0,5/5	szt.	1	
6	Oprawa oświetleniowa AREALAMP OU-05 70W	szt.	2	
7	Podstawa bezpiecznikowa BZO-02	szt.	2	
8	Pręt 3/4" dł. 1,5m ocynkowany	szt.	8	
9	Przewód AsXSn 2x25	m	89	
10	Przewód YDYp 3x2,5mm ²	m	8	
11	Sodowe źródło światła – 70W	szt.	2	
12	Śruba hakowa M16/200	szt.	1	
13	Śruba hakowa M16/250	szt.	1	
14	Śruba M10x25 + nakr. + podkl. okr. i spr.	kpl.	3	
15	Taśma COT1.9 + zapinka	kpl.	2	
16	Wkładka bezpiecznikowa B/Wts 10A	szt.	2	
17	Wysięgnik rurowy pojedynczy długość 1m kąt 5°	szt.	2	
18	Uchwyt dystansowy SO79.6	kpl.	1	
19	Uchwyt królcowy Z201	szt.	2	
20	Uchwyt krzyżowy płaski	szt.	1	
21	Uchwyt przelotowy ALPAR Z2050	szt.	1	
22	Zacisk do linii izolowanej K324 MICHAUD	szt.	4	
23	Zacisk dwustr. przeb. do odgromnika ASA-A	szt.	1	
24	Zacisk TTD2-cc na linię izolowaną z zaciskiem	szt.	2	
25				
26				



PRO-INSTAL
Andrzej Jankowski
ul. Forteczna 2
18-421 Piątnica Poduchowna
tel. kom. 604 513 194
R-200431797 NIP 718-189-00-98

PRO-INSTAL Andrzej Jankowski
18-421 Piątnica Poduchowna, ul. Forteczna 2,
tel. 604513194, NIP: 718-189-00-98, REG: 200431797

OBWÓD 1 - AsXSn 4x70, L=296m
od ST 730 "SIWKI" do słupa nr 23

proj. AsXSn 2x25 L=83/89m
od słupa nr 21 do 23



-  - proj. oprawa typu OU-05 AREALAMP 70W
-  - istniejący słup linii nN-0,4kV

PROJANT: Andrzej Janikowski ul. Forleczna 2, 18-421 Pielnica Produchowska	Data: 23.09.2018r.
Układ: ROZBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO PRZY DRODZE GMINNEJ dz. nr 65 w m. SIWKI gm. Grabowo	Nr rysunku: 2
Tytuł: Schemat proj. rozbudowy oświetlenia drogowego	
opracował: mgr inż. Andrzej Janikowski	inż. robót:
projektant: mgr inż. Ryszard Polkowski	inż. opr.:
opracował: mgr inż. Tomasz Sawicki	inż. puz.:
	kom. 2/190
	pol.westphoto.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Rozudowa oświetlenia drogowego

Adres inwestycji: Siwki gm. Grabowo

Zamawiający: Gmina Grabowo, 18-507 Grabowo Gen. Wł. Sikorskiego 1

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

Rozudowa oświetlenia drogowego

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
1	KNNR 5 0905-0100		Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej typu AsXS _n lub podobnych. Linia wykonana przewodem izolowanym o przekroju do 4x50mm ²	km	0,0890
2	KNNR 5 1002-0100		Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych. Wysięgnik mocowany na słupie o masie do 15kg	szt	2,0000
3	KNNR 5 1004-0200		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt	2,0000
4	KNNR 5 1003-0100		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych. Przewody 1-żyłowe izolowane wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki; wysokość latarni do 4m, bez wysięgnika	kpl	2,0000
5	KNNR 5 0902-0601		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Bezpiecznik, z podnośnika montażowego samochodowego	szt	2,0000
6	KNNR 5 0902-0701		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej NN. Ogranicznik przepięć, z podnośnika montażowego samochodowego	szt	2,0000
7	KNNR 5 0906-0300		Montaż zabezpieczenia wzdużnego skrzynek bezpiecznikowych i odgromników w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych..Ogranicznik przepięć	szt	2,0000
8	KNNR 5 0907-0500		Montaż uziemień. Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	24,0000
9	KNNR 5 1304-0100		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania.Pomiar i badanie instalacji uziemia ochronnego lub roboczego; pomiar pierwszy	szt	1,0000
10	KNNR 5 1304-0200		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania.Pomiar i badanie instalacji uziemia ochronnego lub roboczego; za każdy następny pomiar	szt	2,0000