

Projekt Budowlany Branża Elektryczna

Załącznik Nr
do zgłoszenia Nr AS.6743.416.d
z dnia 15.12.2011 r.

Nazwa i adres Obiektu	Przebudowa instalacji oświetlenia drogowego w miejsc Wójcin ul. Zawadzkiego gm. Łubnice	
Inwestor: Adres:	Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp.z o.o. ul. Wrocławska 71A 62-800 Kalisz	
Adres Jednostki Projektowej:	PPUH JACEK Jacek Górecki Jankowy 1 63-600 Kępno	
Projektant:	Imię i nazwisko, nr uprawnień	podpis
	inż. Marian Górecki	inż. MARIAN GÓRECKI Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robót w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych Nr 7342-61/94, U.W. Kalisz JANKOWY 68 • 63-600 Kępno
Opracował:	Jacek Górecki	PPUH "JACEK" Jacek Górecki Jankowy 1, 63-600 Kępno tel.(062)78-245-31, NIP 619-002-00-83 Regon 250433060
Sprawdzający:	HENRYK RACHEL inż. elektryk Upr. Nr UAN 7342-116 91 63-600 Kępno, ul. Wiosny Ludów 15b/e tel.(062)78-231-44, tel.0697-619-000	

Data wykonania projektu grudzień 2011

PROTOKÓŁ z przeglądu Ksiąg Wieczystych

W Sądzie ...w Wieluniu..... w Wydziale Ksiąg Wieczystych dokonano przeglądu wpisów do Ksiąg Wieczystych dla gruntów, przez które przebiegać będzie projektowana inwestycja wg stanu na dzień 12.12.2012

Stwierdzono zgodność wpisów do Ksiąg Wieczystych i danych podanych w wypisie z rejestru gruntów dla:

L.p.	Nr KW	Nr działki	Nazwisko i imię właściciela, adres korespondencyjny
1	SR 1K/00092718/4	2509	GMINA KUBNICE, KUBNICE 98-432
2	SR 1K/00092387/4	1427	POWIAT WIERUSZÓWSKI, 98-400 WIERUSZÓW, UL. RYNEK 1-7
3	SR 1K/00092521/6	1444/1	SLAWOMIR DZIELAN, UL. ZAWADZKIEGO 26, 98-432 KOJCIK
4	SR 1K/00087836/9	1450	PAWEŁ CECYARZ PIASTA, UL. ZAWADZKIEGO 27, 98-432 KOJCIK
5			
6			

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

inż. MARIAN GÓRECKI
Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robót
w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
Nr 7342-61794 U.W. Kalsz
JANKOWY 68 • 63-600 Kępno

.....
(podpis projektanta)

ArB-7352/WIERUSZOWIE
 STAROSTWO POWIATOWE W WIERUSZOWIE
 WYDZIAŁ ARCHITEKTURY,
 BUDOWNICTWA I ŚRODOWISKA

15 -12- 2011

L.dz. AS.6743.416.2011

STAROSTWO POWIATOWE
 W WIERUSZOWIE
 KANCELARIA
 W/PI. NE

15. 12. 2011

Ilość załączników 1435P

STAROSTWO POWIATOWE
 w Wieruszowie
 Wydział Architektury i Budownictwa

Z G Ł O S Z E N I E BUDOWY (ROBÓT BUDOWLANYCH)

Zgodnie z art. 30 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r, Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami),

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp z o.o
 62-800 Kalisz ul Wrocławska 71A

(nazwa jednostki zgłaszającej i jej adres)

zgłasza, że w dniu -20-01-2012 zamierza przystąpić do budowy (wykonywania robót budowlanych):

Przebudowa zalicznikowej instalacji oświetlenia drogowego w miejsc Wójcin ul Zawadzkiego gm Łubnice

(rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót)

Obiekt oznaczony na załączniku (szkic sytuacyjny) numerem ..1..... położony jest na terenie nieruchomości w Wójcin przy ul. Zawadzkiego . nr , nr ewid. gruntów 2509,1427,1444/1,1450. stanowiącej własność wg załącznika...

W załączeniu:

1. szkic sytuacyjny (określający położenie obiektu od drogi, granic nieruchomości, sąsiednich obiektów budowlanych ze wskazaniem charakterystycznych odległości i wymiarów),
2. rysunek (określający funkcję, konstrukcję, formę architektoniczną obiektu budowlanego),
3. oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
4. pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami:

-
 -

inż. MARIAN GÓRECKI
 Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robót
 w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
 w zakresie Sieci Instalacji Elektrycznych
 Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz
 JANKOWY 68 63-600 Kępno
 (podpis osoby zgłaszającej)

Pouczenie: Do wykonania robót budowlanych można przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od doręczenia niniejszego zgłoszenia Starosta Powiatowy nie zgłosi sprzeciwu w stosunku do planowanych robót i nie później niż po upływie 2 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia (art. 30 ust. 5 Prawa budowlanego). Rozpoczęcie robót przed upływem 30 dni od doręczenia zgłoszenia lub później niż po upływie 2 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia -jest samowolą budowlaną i rodzi konsekwencje wynikające z art.48-52 Prawa budowlanego.

PROJEKT ZAWIERA

	str.
1.Strona tytułowa	1
2.Opis zawartości projektu	2
3.Kserokopia technicznych warunków	3
4.Opis techniczny i obliczenia	4- 5
5.Uzgodnienia, zgody	10 -
6.Projekt zagospodarowania	
7. BIOZ	
8.Plan projektowanej linii oświetlenia	Rys. 1- 5



TWI 8/II/2011

Kalisz, 24.08.2011r.

Warunki techniczne

dotyczące wykonania projektu przebudowy zalicznikowej instalacji oświetlenia drogowego w miejscowości Wójcin na terenie gminy Lubnice.

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. określa techniczne warunki na przebudowę ww. instalacji oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej 31083 oraz stacji projektowanej:

1. Zaprojektować demontaż istniejącej, napowietrznej linii oświetleniowej na odcinku od stacji 31083 do słupa III/16 (odcinek około 718 mb).
2. W miejsce zdemontowanej linii zaprojektować napowietrzną wspólną linię oświetleniową na odcinku od stacji 31083 do istniejącego słupa III/8 oraz na odcinku od istniejącego słupa III/9 do istniejącego słupa III/16 (w miejscu którego będzie miała lokalizację nowo projektowana stacja transformatorowa)
3. Projektowaną linię zasilic przewodami AsXSn o przekrojach zgodnych z obliczeniami, lecz nie mniejszych niż $2 \times 25 \text{mm}^2$.
4. Na projektowanej stacji transformatorowej zaprojektować trójfazową, szafkę pomiarowo-sterującą w obudowie z tworzywa sztucznego. Szafkę wyposażyc w sterownik astronomiczny typu PSO-02P firmy Automatex sp. z o.o., rozłączniki bezpiecznikowe typu RBK-00, oraz przystosować do montażu zamka typu Master-Key.
5. Zaprojektować wymianę istniejących opraw (16 szt) typu OUR na nowe typu SGP 340 KII PC Selenium ze źródłami światła MASTER SON-T PIA Plus o mocy wynikającej z obliczeń.
6. Oprawy zabezpieczyć izolowanymi gniazdami bezpiecznikowymi typu SV 29.253 firmy Ensto Polska sp. z o.o.
7. Zaprojektować wysięgniki stalowe ocynkowane umożliwiające montaż opraw ponad przewodami zasilającymi.
8. W wysięgnikach do zasilania opraw w razie potrzeby przewidzieć przewody typu YDY $2 \times 2,5 \text{mm}^2 / 750 \text{V}$.
9. W razie potrzeby istniejący układ pomiarowo-sterujący zasilany ze stacji 31083 w razie potrzeby przystosować do zwiększenia mocy.
10. Zaprojektować układ zasilania typu TN-C.
11. W związku z projektowaniem urządzeń oświetleniowych na konstrukcjach wsporczych (słupach) będących własnością ENERGA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonowym Zakładem Dystrybucji.
12. Zaprojektowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające o zastosowania na terenie kraju.
13. Zastosować system ochrony od porażen zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
14. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy w szczególności normę PN-EN 13201.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.

Opracowana dokumentacja projektowa (2 egz.) łącznie z kosztorysem nakładczym, podlega sprawdzeniu przez pracownika Spółki „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. przed zgłoszeniem rozpoczęcia robót lub przed złożeniem dokumentacji do ZUDP.

DYREKTOR
os. Technicznych
Krzysztof Kościelniak

Za zgodność z
ORYGINAŁEM

Prezes Zarządu: Grzegorz Nawrocki



PPUH "JACEK"
Jacek Górecki
Jankowy 1, 63-600 Kępno
tel. (062) 78-246-31, NIP 619-002-00-83
Regon 25043000

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004
REGON: 250680024
Kapitał zakładowy : 73.010.000 zł
NIP : 618-16-07-268
Konta bankowe

OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE
W WIERUSZÓWIE
98-400 WIERUSZÓW
ul. Rynek 1-7

PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację opracowano na podstawie zlecenia Inwestora oraz w oparciu o techniczne warunki.

Do opracowania projektu wykorzystano plan geodezyjny w skali 1:1000 .

ZAKRES PROJEKTU

Opracowanie jest projektem techniczno-roboczym wraz z kalkulacją nakładów na budowę linii oświetleniowej napowietrznej 04kV przewodem AsXS_n 2x25mm² od istniejącej stacji 31083 - do projektowanego słupa 3/8 wraz z oprawami oświetleniowymi na istniejących słupach proj linii nN, oraz linię oświetlenia ulicznego AsXS_n 2x25mm² z proj stacji do słupa 1/5 i 2/4 na istn sł proj linii nN na ul Zawadzkiego w miejscowości Wójcin gm. Łubnice.

TRASA PROJEKTOWANEJ LINII NAPOWIETRZNEJ OŚWIETLENIOWEJ

Trasa projektowanej linii napowietrznej pobiegnie od istniejącej stacji 31083 do słupa 3/8 i do słupa 1/5 i 2/4 z proj stacji na trasie linii nN wzdłuż drogi - zasilanie z stacji transformatorowej STSa 20/250 nr 31083 – istniejąca szafka i z st STSR 20/250 – projektowana szafka- jak pokazano na planie.

Linię napowietrzną należy wykonać przewodem AsXS_n 2x25mm². Projektowany przewód AsXS_n 2x25mm² należy zamocować za pomocą haków wieszakowych SOTi obejm przymocowanych do konstrukcji słupa i uchwytów przelotowo – narożnych SO oraz końcowych. Konstrukcje stanowić będą istniejące żerdzie betonowe .

Naprężenie przewodu winno wynosić 42,5MPa, a max naciąg 216daN- pomiędzy słupami.

OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Montaż opraw na istniejących słupach wykonać za pomocą wysięgników W-O/1 1,4x1,6 i konstrukcji mocującej (hak) nad przewodami istniejącej linii. Oprawy zastosować typu SGP 340kl II Selenium –z lampami sodowymi 100W .

SKRZYŻOWANIE LINII

Skrzyżowanie z innymi urządzeniami naziemnymi wykonać zgodnie z SEP 0003.

STACJA TRANSFORMATOROWA

Na istniejącej stacji transf. 31083 istnieje szafka oświetlenia i pozostaje bez zmian do której należy podłączyć projektowany obwód . Natomiast na stacji projektowanej – zamontować szafkę sterowniczą z układem pomiarowym i sterowniczym i podłączyć projektowane obw. Oświetlenia ulicznego zasilane z projektowanej stacji .

UZIEMIENIE I OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Na początku i końcu linii wykonać uziemienie przewodu zerowego. Wartość uziemienia winna wynosić poniżej 10 i 30 om. Uziemienie to wykonać prętów stalowych fi 17,2mm i długości 6m połączonych ze sobą bednarką ocynkowaną 25x4mm. Ponadto na linii napowietrznej należy zastosować ochronniki GXO 0,66/2,5kA na początku i końcu linii oraz uziemienie jak pokazano na planie. Jako ochronę przeciwporażeniową stosować samoczynne wyłączenie w linii zasilającej.

UKŁAD POMIAROWY

Zgodnie z tw układ pomiarowy – bezpośredni energii czynnej na istniejącej stacji transf. 31083 pozostaje bez zmian. – Do pomiaru energii dla obw z proj stacji

zastosować licznik energii czynnej 3-fazowy x-taryfowy. Do sterowania czasem świecenia zastosować zegar astronomiczny PSO 02– zamontować szafkę sterowniczą.

UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać czysto i starannie ,bez napięciowo zgodnie z przepisami PBUE i normami przestrzegając przepisy BHP.

Przed rozpoczęciem prac opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z RMI z dnia 27-08-2002r. nowelizacją **Prawa Budowlanego z 2010 r.**

Na słupach kablowych zamontować typowe tabliczki ostrzegawcze zgodnie z PN-88/08501.

Połączenia kabli w słupach wykonać na słupach napowietrznych za pomocą bezp SV z zaciskami SL.

Konstrukcje i osprzęt stosować należy zgodnie z katalogiem-ocynkowany i aluminiowy.

Po zakończeniu prac zgłosić do odbioru końcowego dostarczając dokumenty zgodnie z t.w. oraz wymogami RD Kępno i Spółki OUiD w Kaliszu.

Inż. MARIAN GÓRECKI
Upr. Projektant, Kierownik Budowy Robót
w Specjalności Instalacyjno-montażowej
w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz
JANKOWY 68 • 63-600 Kępno

PPUH "JACEK"®
Jacek Gorecki
Jankowy 1, 63-600 Kępno
tel.(062)78-246-31, NIP 619-002-00-83
Regon 250433060

HENRYK RACHEL
inż. elektryk
Upr. Nr UAN 7342-176 91
63-600 Kępno, ul. Wiosny Ludów 15b/6
tel.(062)78-231-44 / tel.0697-619-000

OBLICZENIA TECHNICZNE

WOJCIN D

DANE:

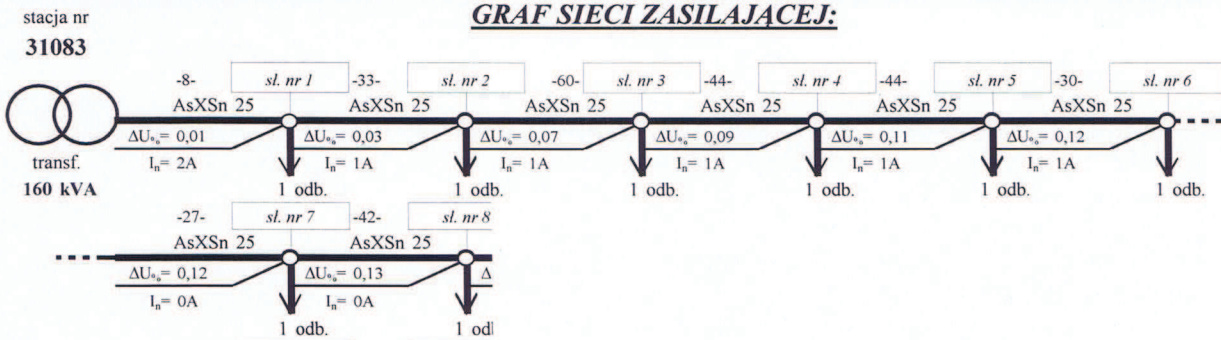
Moc na jednego odbiorcę: 0,1kW

W stacji zaprojektowano wkładkę o charakterystyce zwłocznej
i prądzie znamionowym: 25A

Stacja transformatorowa nr: 31083 WOJCIN D Obwód: 3

Transformator o mocy: 160kVA

GRAF SIECI ZASILAJACEJ:



Spadek napięcia mniejszy od dopuszczalnego 10%

PĘTLA ZWARCIA

	R[Ω]	X[Ω]
transformator	0,02000	0,04070
linia zasilająca	1,30647	0,00000
razem	1,32647	0,04070

Impedancja pętli zwarcia $Z = (R^2 + X^2)^{1/2} = 1,3271 \quad \Omega$
 Prąd zwarciový $I_z = (0,8 \cdot 230) / Z = 132,62 \quad A$
 Prąd wyłączalny $I_w = k \cdot I_{BN} = 62,5 \quad A$

gdzie:
 $I_{BN} = 25A$
 $k = 2,5$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania jest spełniony! t < 5s

HENRYK RACHEL
mgr inż. elektryk
 Upr. Nr UAN 7342-116/91
 63-600 Kępno, ul. Międzyrzeczna 15b/6
 tel.(062)78-231-44, tel.fax 78-619-000

PPUH "JACEK"
Jacek Górecki
 Jankowy 1, 63-600 Kępno
 tel.(062)78-246-31, NIP 619-002-00-83
 REGON 14250433060

INŻ. MARIAN GÓRECKI
 Upr. Projektant, Kierownik Budowy i Robót
 w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
 w zakresie Sieci Instalacji Elektrycznych
 Nr 7342-81/94 U.W. Kalisz
JANKOWY 68 • 63-600 Kępno

OBLICZENIA TECHNICZNE

DANE:

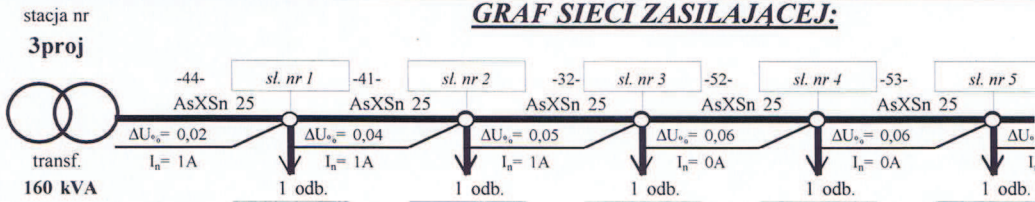
Moc na jednego odbiorcę: 0,1kW

W stacji zaprojektowano wkładkę o charakterystyce zwłocznej
i prądzie znamionowym: 16A

Stacja transformatorowa nr: 3proj Obwód: 1

Transformator o mocy: 160kVA

GRAF SIECI ZASILAJACEJ:



Spadek napięcia mniejszy od dopuszczalnego 10%

PĘTLA ZWARCIA

	R[Ω]	X[Ω]
transformator	0,02000	0,04070
linia zasilająca	1,38412	0,00000
razem	1,40412	0,04070

Impedancja pętli zwarcia $Z = (R^2 + X^2)^{1/2} = 1,4047 \Omega$

Prąd zwarciový $I_z = (0,8 \cdot 230) / Z = 125,29 A$

Prąd wyłączalny $I_w = k \cdot I_{BN} = 40 A$

gdzie:
 $I_{BN} = 16A$
 $k = 2,5$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania jest spełniony! $t < 5s$

HENRYK RACHEL
inż. elektryk
 Upr. Nr UAN 7342-116 91
 63-600 Kępno, ul. Wiosny Ludów 15b/6
 tel. (062) 78-231-44, fax: 78-619-600

PPUH "JACEK"
Jacek Górecki
 Jankowy 1, 63-600 Kępno
 tel. (062) 78-246-31, NIP 619-002-00-83
 REGON 250433060

inż. **MARIAN GÓRECKI**
 Upr. Projektant / Kierownik Budowy i Robót
 w Specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
 w zakresie Sieci i Instalacji Elektrycznych
 Nr 7342-61/94 U.W. Kalisz
JANKOWY 68 • 63-600 Kępno