

KS ELEKTRO
Andrzej Kuroczycki Saniutycz
62-200 Gniezno ul. Zielna 6A

P B W	<i>elektryczna</i>	
STADIUM	BRANŻA	NR UMOWY
Inwestor:	Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina ul. Poznańska 18 62-095 Murowana Goślina	
Nazwa inwestycji:	Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Murowana Goślina ul. Gajowa gm. Murowana Goślina	
Obiekt:	Oświetlenie drogowe w miejscowości Murowana Goślina - dz. nr nr 1047;1036/8;1010/2;1036/7;1259/7	
Temat:	Montaż szafki oświetleniowej oraz linii kablowej wraz ze słupami oświetleniowymi i oprawami	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
Projektował:	mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz upr.nr WKP/0131/POOE/06	mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06 Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0201/OWO/04 Rob. elektr. bez ograniczeń ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno tel. 61/424 18 59
Zespół proj. :	inż. Przemysław Jasiński	
Sprawdził:	mgr inż. Bohdan Kuroczycki Saniutycz upr.nr 45/80/Pw	mgr inż. Bohdan Kuroczycki Saniutycz upr. do projekt. i nadz. i kier. rob. elekt. bez ograniczeń 619/73 Pw, 45.80/ w ul. Św. Michała 21/3, tel. 61/424 18 59 62-200 Gniezno
Imię i Nazwisko - nr uprawnień		
Gniezno, wrzesień 2014 r.		

Projekt uzgadnia się pod względem zgodności
z warunkami technicznymi

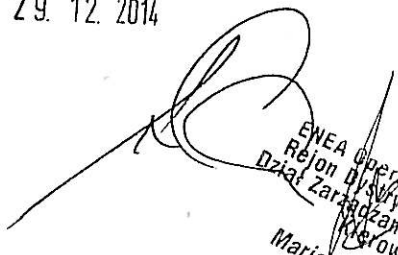
nr 005/067/899/2014

z dnia 15.05.2014

~~/z późniejszymi zmianami/~~

~~oraz pod względem zgodności z warunkami technicznymi~~

29. 12. 2014


EWEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Gniezno
Dział Zarządzania Dystrybucją
Kierownik
Marian Rejdukowski

Spis zawartości tomu

1	strona tytułowa
2	Spis zawartości tomu
3	Oświadczenia i uprawnienia projektanta i sprawdzającego
4	Podstawa i zakres opracowania
5	Warunki techniczne przyłączenia
6	Opis techniczny
7	Obliczenia techniczne
8	Zbiorcze zestawienie właścicieli gruntów
9	Oświadczenia (zgody) właścicieli gruntów
10	nr EO1 - plan projektowanego oświetlenia z uzgodnieniem UMiG
11	nr EO2 - schemat projektowanego oświetlenia
12	nr EO3 - schemat szafki oświetleniowej "SO"
13	Zestawienie montażowe oświetlenia drogowego
14	Informacja BIOZ
15	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
16	Opinia ZUDP

Gniezno, dnia 13.09.2014 r.
(miejscowość, data)

Andrzej Kuroczycki Saniutycz
imię i nazwisko
ul. Zielna 6A
62-200 Gniezno
adres

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. Nr 207, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) **oświadczam iż projekt budowlany :**

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Murowana Goślina ul. Gajowa
(nazwa projektu budowlanego)

Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina
ul. Poznańska 18
62-095 Murowana Goślina

(inwestor)

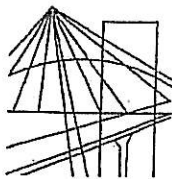
Murowana Goślina * dz. nr 1047;1036/8;1010/2;1036/7;1259/7
(adres inwestycji)

opracowany :wrzesień 2014 r.....(data opracowania projektu)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
Rob. elektrycz. bez ograniczeń
ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno
tel. 61/424 16 59

podpis składającego oświadczenie
z pieczęcią imienną



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, 2014-07-02

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Andrzej Kuroczycki-Saniutycz**

miejsce zamieszkania **ul. Zielna 6 A**
..... **62-200 Gniezno**

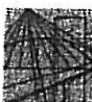
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/0350/05**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-08-01**
do dnia **2015-07-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.pitb.org.pl



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EP-0054-356/05/2006

Poznań, dnia 14 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan

Andrzej Paweł Kuroczycki Saniutycz

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 21 maja 1977 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0131/POOE/06

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 19 września 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/SO/06 z dnia 12 czerwca 2006 r. stwierdził, że Pan Andrzej Paweł Kuroczycki Saniutycz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Powinno

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Paweł Kuroczycki Saniutycz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawłicki

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Paweł Kuroczycki Saniutycz
62-200 Gniezno ul. Św. Michała 21/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Gniezno, dnia 13.09.2014 r.
(miejscowość, data)

Bohdan Kuroczycki Saniutycz
imię i nazwisko
ul. św. Michała 21/3
62-200 Gniezno
adres

O Ś W I A D C Z E N I E

Sprawdzającego

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. Nr 207, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) **oświadczam iż projekt budowlany :**

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Murowana Goślina ul. Gajowa
(nazwa projektu budowlanego)

Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina
ul. Poznańska 18
62-095 Murowana Goślina

(inwestor)

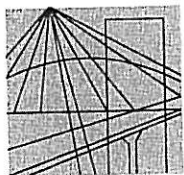
Murowana Goślina * dz. nr 1047;1036/8;1010/2;1036/7;1259/7
(adres inwestycji)

opracowany :wrzesień 2014 r.....(data opracowania projektu)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Saniutycz
upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elekt.
bez ograniczeń 619/73 Pw, 45-8-11-14
ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261042
62-200 Gniezno

podpis składającego oświadczenie
z pieczęcią imienną



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2014-12-16

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Bohdan Kuroczycki-Saniutycz**

miejsce zamieszkania **ul. Św. Michała 21/3**
62-200 Gniezno

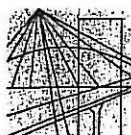
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/2672/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-01-01**
do dnia **2015-06-30**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2014-06-11

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Bohdan Kuroczycki-Saniutycz**
miejsce zamieszkania **ul. Św. Michała 21/3**
..... **62-200 Gniezno**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/2672/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-07-01**
do dnia **2014-12-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.pilb.org.pl

URZĄD WOJEWODY
w Poznaniu
Nr pozw. P-...
Poczt. nr adresowy (płaczek)

Poznań

8.02. 80

Nr 45/80/PW

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

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

rozporządzenia 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 (kn) Bohdan KUROCZYŃSKI - SANIUTYCZ

(imię i nazwisko)
magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (w) dniu 25 maja 1942 r. w Milkiewiczach ZSR

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/1
CWO.MA-BUA-14 masz. 1207-KW-W-W WDA masz. 210-KI 50.000 pism. 71g

M-12 PA, 17779-1000

Obywatel (kt) Bohdan Kuroczycki - Sanituz jest upoważniony (e) do:
Główny i nadzwyczajny

- 1/ sporządzania 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.



WOJEWODY
mgr inż. Andrzej Brzdego
2-ty zastępca naczelnika Wydziału

(Signature)
Inicjały i pieczęć

1. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny jednostadiowy (PB + PW) na budowę oświetlenia drogowego w miejscowości Murowana Goślina ul. Gajowa gmina Murowana Goślina.

Inwestorem prac energetycznych w zakresie wynikającym z warunków przyłączenia nr OD5/ZR6/899/204 z dnia 15.05.2014 r. i opracowanej na ich podstawie dokumentacji technicznej jest Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina.

2. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na podstawie :

- zlecenia Inwestora ,
- wizji lokalnej projektanta,
- technicznych warunków przyłączenia
- protokołu ZUDP z uzgodnienia projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego wydany przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Technicznej
- uzgodnień z Inwestorem,
- uzgodnień branżowych,
- obowiązujących przepisów i norm oraz na podstawie opracowań typowych.

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Gniezno
ul. Wschodnia 49/51
62-200 Gniezno
tel. 61 423 90 00

Gniezno, 15.05.2014 r.

OD5/ZR6/899/2014

Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina
ul. Poznańska 18
62-095 Murowana Goślina

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
Oświetlenie drogowe, Murowana Goślina, ul. Gajowa
Warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 6 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

istniejące złącze wolno stojące ZKP-10/2 przy słupie nr I/10 - zasilanie ze stacji nr 06-921

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator
nie dotyczy

1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza
nie dotyczy

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Z istniejącego złącza wolno stojącego ZKP-10/2 wykonać przyłącze kablowe min. YAKY 4x35mm² do szafki pomiarowo-rozdzielczej oświetlenia ulicznego (SO).

Safkę (SO) usytuować przy w/w złączu.

Z szafki SO zasilić linię oświetlenia ulicznego.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

zaciski na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji Klienta.

Całość pozostaje na majątku i w eksploatacji Gminy

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

szafka pomiarowa oświetlenia ulicznego (SO) w miejscu ogólnodostępnym, w pobliżu miejsca dostarczenia energii elektrycznej tj. przy złączu ZKP-10/2.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Układ pomiarowy bezpośredni 1 lub 2-strefowy, 3-fazowy

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

zabezpieczenie przedlicznikowe - 3x10 A w złączu kablowo-pomiarowym

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Ciepłota
sektor Rozwoju
Kierownik
Pawel Waroch

Notatka służbowa

spisana w dniu 16 czerwca 2014 r. w zakresie uszczegółowienia zakresu zmian w warunkach przyłączenia nr OD5/ZR6/899/2014 z dnia 15.05.2014 r. dla zasilania oświetlenia drogowego w Murowanej Goślinie, ul. Gajowa

ustalono co następuje :

1. warunki przyłączeniowe do sieci zakładają zasilanie z istniejącego złącza wolnostojącego ZKP-10/2 przy słupie nr I/10 - zasilanie ze stacji nr 06-921
2. pomiędzy ulicami Leśna - Gajowa został zaprojektowany łącznik tj. ulica Wiosenna, co zmieniło konfigurację ulic oraz trasy projektowanego oświetlenia w ulicy Gajowej
3. z istniejącego słupa linii napowietrznej nn 0,4 kV nr III/9 zasilanego ze stacji nr 06-920 przy ulicy Leśnej wykonać przyłącze kablowe min. YAKY 4x35mm² do szafki pomiarowo-rozdzielczej oświetlenia ulicznego (SO)
4. szafkę usytuować przy słupie nr III/9
5. z szafki SO zasilić linię oświetlenia ulicznego
6. miejsce dostarczania energii elektrycznej - zaciski na wyjściu przewodów ze słupa nr III/9 w kierunku instalacji Klienta
7. pozostałe ustalenia warunków przyłączeniowych pozostają bez zmian

Na tym notatkę zakończono :

Paweł Woroch

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Gniezno
Sektora Rozwoju
Kierownik
Paweł Woroch

Andrzej Kuroczycki Saniutycz

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/01034-0000000000
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/01034-0000000000
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno
tel. 61/424 16 50

Załączniki : plan ulic

zatwierdzam :

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Gniezno
Dział Zarządzania Dystrybucją
Kierownik
Marian Rejdowski

Opis techniczny.

1. Temat projektu

Linia oświetlenia drogowego w miejscowości Murowana Goślina ul. Gajowa
gmina Murowana Goślina

2. Miejsce inwestycji

Murowana Goślina ul. Gajowa

3. Inwestor zadania

Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina
ul. Poznańska 18
62-095 Murowana Goślina

4. Podstawa opracowania projektu

- Zlecenie Inwestora
- Oględziny i pomiary w terenie
- Warunki techniczne przyłączenia
- Polska Norma PN-E-05100-1, SEP-E-003, (P)N SEP-E-001, N SEP-E-004, PN-EN 13201
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych
- Uzgodnienia branżowe
- Zgody właścicieli gruntów

5. Zasilanie

Należy zasilic projektowaną linię oświetlenia drogowego z istniejącego słupa nr III/9 zasilanego ze stacji transformatorowej nr 06-920 (na majątku ENEA) kablem typu YAKY 4 x 35 mm² poprzez szafkę oświetleniową SO.

6. Linia oświetleniowa

Należy zabudować słupy oświetlenia ulicznego z wysięgnikiem 7/4 lub równoważne. Na projektowanych wysięgnikach zabudować oprawy LED 49 W lub równoważne lub równoważne.

Połączenia słupów wykonać kablem typu YAKY 4x35mm².

Całość prac wykonywać zgodnie ze schematem i planem sytuacyjnym.

Kable nn-0,4 kV należy układać na dnie rowu kablowego o głębokości 80 cm i szerokości dna 40 cm na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm .

Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą ziemi rodzimej o grubości co najmniej 15 cm .

Następnie na całej długości i szerokości ułożonych kabli w ziemi trasę kabli przykryć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim.

Następnie na całej długości i szerokości ułożonych kabli w ziemi trasę kabli przykryć folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim.

Pozostałą część wykopu przysypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami co 20 cm.

Niebieska folia kablowa powinna mieć grubość co najmniej 0,5 mm a szerokość folii powinna być taka aby przykrywała ułożony kabel, lecz nie mniejsza niż 20 cm. Krawędzie pasa folii powinny sięgać co najmniej do zewnętrznych krawędzi skrajnych kabla a w przypadku, gdy szerokość rowu kablowego jest większa niż szerokość trasy ułożonych kabli, krawędzie pasa folii powinny wystawać poza krawędzie skrajnych kabli równomiernie z obu stron trasy.

Przed zasypaniem kabli należy dokonać odbioru technicznego ułożonych kabli jak również zinwentaryzować ułożone kable nN-0,4 kV przez terenową jednostkę geodezyjną.

Kabel ułożony w ziemi zaopatrzyć należy na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczane w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. skrzyżowania, załomy trasy, zmiana kierunku trasy, itp.

Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- * symbol i numer ewidencyjny linii,
- * oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
- * znak użytkownika kabla,
- * znak fazy (tylko przy kablach jednożyłowych),
- * rok ułożenia kabla.

7. Ochrona przeciwporażeniowa

W zakresie ochrony przeciwporażeniowej spełnić wymagania zawarte w PN-E-05100-1, N SEP-E-003, (P)N SEP-E-001, N SEP-E-004.

8. Pomiar energii czynnej

Pomiar energii elektrycznej w szafce oświetleniowej UMiG Murowana Goślina. Płatnikiem za energię jest Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina.

9. Uziemienie

Uziemienie słupów oświetleniowych oraz szafki oświetleniowej "SO wykonać płaskownikiem ocynkowanym Fe/Zn 25/4mm – uziom głębinowy wykonać z prętów o średnicy i długości oraz w ilości niezbędnej dla uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia.

Elementy uziemienia w oparciu o rozwiązania przedstawione w albumach uziemień firm jako równoważne.

Rezystancja uziemienia słupa nie może przekraczać wartości 10,0 om, a szafki oświetleniowej 5,0 om.

10. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej od porażenia prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączanie zasilania.

Wymagania dotyczące czasu samoczynnego wyłączenia zasilania uważa się za spełnione dla przypadku: $I_a > k \times I_n$.

Dla projektowanego układu zasilania zastosowana ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa zachowana.

11. Uwagi końcowe.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszą dokumentacją.

Na przejściach prze drogi i tory kabel chronić w rurze ochronnej AROT bez naruszania nawierzchni (przeciski) lub równoważnej.

Dopuszczenie do wykonywania prac na istniejących urządzeniach nn wykonają upoważnieni pracownicy .

Po zakończeniu prac uaktualnić inwentaryzację geodezyjną sieci energetycznej oraz wykonać próby i pomiary sprawdzające prawidłowość ich wykonania.

Przy wykonywaniu prac przestrzegać ustaleń zawartych w opinii ZUDP.

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWOE/04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno
tel. 61/424 16 59

mgr inż. Bohdan Kuroczycki Saniutycz
upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
bez ograniczeń 619/73 Pw. 45.30/10 w
ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
62-200 Gniezno

Obliczenie prądu obciążenia oraz dobór przekroju przewodów

Murowana Góslina ul. Gajowa

L.p.	Pzn [W]	Wspól.	Un [V]	kz	Iobc.[A]	Ib=[A]	Nazwa odb.	Typ przewodu	Idd [A]
1	588	0,85	400	1	1,00	6	ośw.-obw. I	YAKY 4x35mm2	118

Obliczenie spadku napięcia dla I obwodu nn 0,4 kV

L.p.	Pzn. [W]	dlugość [m]	przew.wł.	kwad. nap [V]	S [mm2]	del. U[V]	del. U%	Nazwa odb.
1	588	455	35	160000	35,00	0,00137	0,14	ośw.-obw. I

Spadek napięcia mieści się w granicy dopuszczalnej

mgr inż. **Robert Kurczyński Sanituz**
 upr. do projekt. podz. i kier. rob. elektr.
 bez ograniczeń 419/73 Pw. 35.80/Pw
 ul. Św. Michała 21/3, tel. (041) 4261642
 62-200 Gniezno

mgr inż. **Andrzej Kurczyński Sanituz**
 Upr. do projekt. WKP0131/POOE/06
 Upr. do nadz. i kier. rob. WKP0291/OWOE/04
 Rob. elektr. bez ograniczeń
 ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno
 tel. 61/424 15 59

zał. nr 1

Wykaz działek - Murowana Goślina ul. Gajowa

Lp.	Nr działki	Nazwisko/Nazwiska	Imię/Imiona	Kod pocztowy	Miejscowość	ulica	Nr domu
	1	4	5	6	7	8	9
1	1047;1036/8;1010/2;1036/7; 1259/7	Urząd Miasta i Gminy Murowana Goślina		62-095	Murowana Goślina	Poznańska	18

mgr inż. Andrzej Karoczycki Saniulicz
Upr. do projekt. WKP/0131/POCE/16
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/CsC/10a
Rob. elekt. bez ograniczeń
ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno
tel. 61/424 15 59

mgr inż. Bohdan Karoczycki Saniulicz
upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elekt.
bez ograniczeń 61/973 Pw 45.80/Pw
ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4201642
62-200 Gniezno