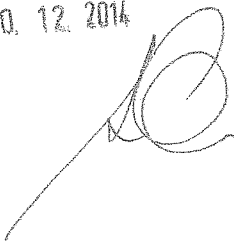


KS ELEKTRO		
Andrzej Kuroczycki Saniutycz		
62-200 Gniezno ul. Zielna 6a		
P T	<i>elektryczna</i>	WI.272.2.11.14
STADIUM	BRANŻA	NR UMOWY
Inwestor:	<i>Gmina Czerwonak</i> <i>ul. Źródłana 39</i> <i>62-004 Czerwonak</i>	
Nazwa inwestycji:	<i>Budowa oświetlenia drogi gminnej z Annowa do</i> <i>Owińsk</i>	
Obiekt:	<i>Oświetlenie drogowe</i> <i>dz. 104/1;5;6;8/2 - obręb Annowo</i> <i>dz. 104/2;110/3;110/4;110/5 - obręb Owińska</i>	
Temat:	<i>Oświetlenie uliczne z Annowa do Owińsk</i> <i>gmina Czerwonak</i>	
PROJEKT		
BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
Wykonał:	Andrzej Kuroczycki Saniutycz <i>upr.nr WKP/0131/POOE/06</i>	
	inż. Przemysław Jasiński	
Sprawdził:	Bohdan Kuroczycki Saniutycz <i>upr.nr 45/80/Pw</i>	
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	
Gniezno, listopad 2014r.		

005/226/1341/2014

26.09.2014

30.12.2014


ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Gniezno
Zdział Zarządzania Dystrybucją
Kielce
Marjan Rejdukowski

za zgodności z oryginałem

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Sam...
Upr. do projekt. WKPI0131/POOEI06
Upr. do nadz. i kier. rob. WKPI0291/OWOEEI04
Rob. elektrycznych ograniczeń
ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno
tel. 61/424 18 59

Spis zawartości tomu

1	strona tytułowa
2	Spis zawartości tomu
3	Oświadczenia i uprawnienia projektanta i sprawdzającego
4	Zakres i podstawa opracowania
5	Warunki techniczne przyłączenia
6	Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
7	Zbiorcze zestawienie właścicieli gruntów
8	Oświadczenia (zgody) właścicieli gruntów
9	Opis techniczny
10	Obliczenia techniczne
11	nr EO1 - plan projektowanego oświetlenia
12	nr EO2 - plan projektowanego oświetlenia
13	nr EO3 - schemat projektowanego oświetlenia
14	nr EO4 - schemat szafki pomiarowej "SO"
15	Zestawienie montażowe oświetlenia drogowego
16	Zestawienie demontażowe oświetlenia drogowego
17	Informacja BIOZ
18	Analiza porównawcza zastosowanych materiałów
19	Opinia ZUDP

Gniezno, dnia 05.11.2014 r.
(miejscowość, data)

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

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. Nr 243, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) **oświadczam iż projekt budowlany :**

Oświetlenie drogi gminnej z Annowa do Owińsk

(nazwa projektu budowlanego)

Gmina Czerwonak
62-004 Czerwonak ul. Źródłana 39

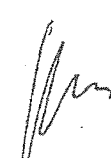
(inwestor)

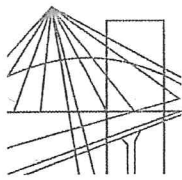
Annowo - Owińska dz. 110/3;110/4;110/5;104/2;104/1;5;6;8/2 gmina Czerwonak

(adres inwestycji)

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

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.


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.piib.org.pl

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Andrzej Kuroczycki-Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/0131/POCF/04
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0281/OWCF-04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6A, 62-200 Gniezno
tel. 61 424 16 59



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 5 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
otrzymując

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 odwołanie niniejszej decyzji

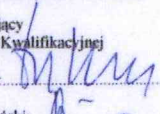


UZASADNIENIE

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.

Pozyczenie

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: 



Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/0131/POOE/06
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWGE/04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6A/200 Gniezno
tel. 61 24 16 59

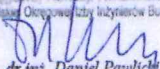
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Paweł Kuroczycki Saniutycz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 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.

PRZEWODNICZACY
Okręgowy Komitet Kwalifikacyjny
Województwa Wielkopolskiego Okręgowy Związek Inżynierów Budownictwa




dr inż. Daniel Pawliczek

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

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Andrzej Kuroczycki Saniutycz
Upř. do projekt. WKP/0131/POOF/03
Upř. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/QW/03/04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6, 62-200 Gniezno
tel. 61/424 16 59



Gniezno, dnia 05.11.2014 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 243, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) **oświadczam iż projekt budowlany :**

Oświetlenie drogi gminnej z Annowa do Owińsk

(nazwa projektu budowlanego)

Gmina Czerwonak
62-004 Czerwonak ul. Źródłana 39

(inwestor)

Annowo - Owińska dz. 110/3;110/4;110/5;104/2;104/1;5;6;8/2 gmina Czerwonak

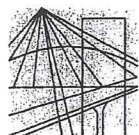
(adres inwestycji)

opracowany :listopad 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. elektrycznych
bez ograniczeń 619/73 Pw, 45/8w w
ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
62-200 G n i e z n o

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, 2014-06-11

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.piib.org.pl

Za zgodność
z oryginałem

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

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Poznaniu
Nr przezn. P. 100
Poczt. nr adresowy (obozowy)

Poznań

data 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 KUROCZYCKI - SANIUTYCZ**

(imie i nazwisko)
magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (w dniu) **25 maja 1942** r. w **Millkiewiczach - ZSRR**

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-BUAM
CWD MA-BUAM-10 Imp. 1007-Kw-W-31 WDA zam. 210-KI 01.000 pism. 71g

M-2 P-A, 0779-000

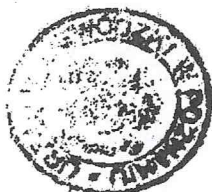
Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Andrzej Kuroczycki, Saniutycz
Upr. do projekt. WKP/0131/POCE/00
Upr. do nadz. i kier. rob. WKP/0291/OWCE/04
Rob. elektr. bez ograniczeń
ul. Zielna 6A, 61-200 Gniezno
tel. 61/24 16 59

Obywatel (ka) : Baldan Kuroczycki - Sanituzoz jest upoważniony (a) do:

z dnia 1 sierpnia 1998 r.

- 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 Szdego
1-os. Biurowiec w Biłgoraju

podpis i pieczęć

Za zgodność
z oryginałem

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

1. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny jednostadiowy (PB + PW) na budowę oświetlenia drogowego w miejscowości Annowo (droga z Annowa do Owińsk) gmina Czerwonak.

Inwestorem prac energetycznych w zakresie wynikającym z warunków przyłączenia nr OD5/ZR6/1941/2014 z dnia 26.09.2014 r. i opracowanej na ich podstawie dokumentacji technicznej jest Urząd Gminy Czerwonak.

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, 26.09.2014 r.

ODS/ZR6/1941/2014

GMINA CZERWONAK

ul. Źródłana 39
62-004 Czerwonak

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu

Oświetlenie drogowe, Annowo, dz. nr droga gminna z Annowa do Owińsk

warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego

z mocą przyłączeniową 6 kW (wzrost mocy o 4 kW)

na napięciu 0,4 kV

zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Istniejąca szafka SO zlokalizowana na dz. 8/2 zasilana ze stacji 06-825

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

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

przystosować istniejące urządzenia elektroenergetyczne do nowych warunków pracy (zwiększonego poboru mocy)

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przystosować istniejące urządzenia konsumenckie do wzrostu mocy (zwiększonego poboru mocy).

Istniejące oświetlenie przebudować/zlikwidować na podstawie załączonej umowy na przebudowę i likwidację majątku (umowa w załączeniu do niniejszych warunków).

Dokumentację dotyczącą przebudowy/likwidacji oświetlenia należy uzgodnić w RD Gniezno.

Materiały niebezpieczne z demontażu zutylizować.

Warunkiem przystąpienia do realizacji zadań dotyczących budowy oświetlenia i likwidacji/przebudowy oświetlenia należącego do ENEA S.A. jest zawarcie w/w umowy.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski prądowe przewodów przyłącza przy linii napowietrznej.

Całość stanowi majątek odbiorcy.

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

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

w szafce oświetleniowej SO

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego, dwustrefowego, licznika energii czynnej

Wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenie główne: w szafce oświetleniowej SO - wielkość i typ zgodnie z obliczeniami

Przed licznikiem stosować ogranicznik mocy, lokalizacja: w szafce oświetleniowej SO – 3x10A

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

Umowa nr 155/RO-G/2014

na przebudowę instalacji oświetlenia drogowego na terenie Gminy Czerwonak
w m. Annowo zawarta w dniu 19.11.2014 r. w Gnieźnie pomiędzy:

Enea Operator Sp. z o.o.

60-479 Poznań, ulica Strzeszyńska 58

REGON: 300455398, NIP: 782-23-77-160

zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu,

VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

pod numerem KRS: 0000269806

Kapitał zakładowy: 4 678 050 000 PLN

Umowa została zarejestrowana

w OD Poznań RD Gniezno dn. 19.11.2014

Oddział Dystrybucji Poznań

Rejon Dystrybucji Gniezno

62-200 Gniezno, ulica Wschodnia 49/51,

pod Nr 155 /RD-G/ 2014

reprezentowaną przez:

Dyrektor Rejonu Dystrybucji - Karol Dolata

zwaną w dalszym ciągu umowy Enea Operator Sp. z o.o.

a

Gmina Czerwonak z siedzibą przy ul. Źródłana 39 62-004 Czerwonak NIP: 777-31-29-484

reprezentowaną przez:

EUGENIUSZA CHAŁUPNICZAKA - ZASTĘPCĘ WÓJTY GMINY

zwaną w dalszym ciągu umowy Inwestorem.

§ 1

1. Przedmiotem Umowy jest określenie praw i obowiązków Stron związanych z przebudową istniejącej instalacji oświetlenia drogowego będącej własnością Enea Operator Sp. z o.o., kolidującej z planowaną przez Inwestora realizacją zadania pt. „Budowa nowej sieci oświetlenia drogowego na terenie gminy Czerwonak”
2. Przebudowa wynika wyłącznie z potrzeb Inwestora, realizowana jest na jego korzyść i nie jest objęta ustawowym obowiązkiem Enea Operator Sp. z o.o. jako przedsiębiorstwa energetycznego.
3. Całkowity koszt przebudowy instalacji Enea Operator Sp. z o.o. ponosi Inwestor.
4. Inwestor akceptuje bez zastrzeżeń warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej – instalacji oświetlenia drogowego określone przez RD Gniezno w piśmie znak: 0000269806 z dnia 16.09.2014 wraz z załącznikami.
5. Enea Operator Sp. z o.o. wyraża zgodę na przebudowę i udostępnia w tym celu instalację oświetlenia drogowego, kolidującą z realizowaną przez Inwestora inwestycją, o której mowa w ust. 1.
6. Przebudowa instalacji oświetlenia drogowego będąca przedmiotem niniejszej Umowy odbędzie się zgodnie z art. 32 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 260 z późniejszymi zmianami).

§ 2

1. Strony zgodnie ustalają, iż w ramach realizacji niniejszej Umowy nastąpi likwidacja części istniejącej instalacji oświetlenia drogowego należącej do Enea Operator Sp. z o.o. zasilanej z szafki oświetleniowej w m. Annowo nr 1-6-3021042-024, w szczególności:
 - a) linia oświetleniowa AsXSn 2x25mm² – 110m,
 - b) szafka oświetleniowa – 1szt.
2. Za zlikwidowane urządzenia Enea Operator Sp. z o.o., o których mowa w § 2 pkt. 1a, 1b, Inwestor zapłaci odszkodowanie w wysokości **4.101,33 zł.** (słownie: cztery tysiące sto jeden złotych 33/100). Zapłata będzie wymagalna z chwilą trwałego odłączenia pierwszego z pośród urządzeń podlegających likwidacji po wystawieniu przez Enea Operator Sp. z o.o. noty księgowej. Powyższa kwota wynika z przyjętej wartości odtworzeniowej majątku umniejszona o część zamortyzowaną. Wycena likwidowanego majątku Enea Operator Sp. z o.o. zawiera załącznik nr 1.

§ 3

1. Inwestor w celu zapewnienia ciągłości zasilania i sterowania dla niepodlegającej likwidacji części instalacji oświetlenia ulicznego Enea Operator Sp. z o.o., przed trwałym odłączeniem urządzeń Enea Operator Sp. z o.o. podlegających likwidacji zobowiązuje się do:
 - 1.1. Uzgodnienia w ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Gniezno (zwany dalej RD Gniezno) projektu technicznego i wykonawczego przebudowy instalacji oświetleniowej z uwzględnieniem zapewnienia ciągłości pracy urządzeń Enea Operator Sp. z o.o.
 - 1.2. Wykonania wszelkich prac zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym w uzgodnieniu z RD Gniezno.
 - 1.3. Zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego nie później niż w terminie 7 dni od zakończenia robót.
 - 1.4. Sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z geodezją powykonawczą i dostarczenia jej do RD Gniezno.
2. Inwestor zobowiązany jest w szczególności:
 - 2.1. Przekazać RD Gniezno dokumentację techniczną przebudowy w zakresie urządzeń Enea Operator Sp. z o.o.
 - 2.2. Poinformować spółkę ENEA Operator RD Gniezno zajmującą się eksploatacją oświetlenia drogowego o zakresie i planowanym terminie niezbędnych wyłączeń, celem ostatecznego ich uzgodnienia - w terminie, co najmniej 14 dni przed planowanym rozpoczęciem realizacji prac. Enea Operator Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo zmiany uzgodnionych terminów wyłączeń, gdy wymagała tego będzie sytuacja w sieci (np. stan awaryjny).
 - 2.3. Zorganizować demontaż i przeprowadzić utylizację demontowanych urządzeń na swój koszt zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
3. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Inwestor zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:
 - 3.1. Kopię decyzji o pozwoleniu na budowę.
 - 3.2. Protokoły z odbioru robót zanikowych.
 - 3.3. Dokument potwierdzający zdanie urządzeń z demontażu do utylizacji.
 - 3.4. Dokumentację powykonawczą i inwentaryzację geodezyjną zlikwidowanych elementów instalacji oświetlenia drogowego, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 1.1.
4. Inwestor zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami współczesnej wiedzy technicznej. Inwestor może zlecić na własny koszt.



oraz na własną odpowiedzialność realizację części lub całości zadania wyspecjalizowanej firmie.

5. Inwestor zobowiązuje się pokryć wszelkie szkody wyrządzone Enea Operator Sp. z o.o. i osobom trzecim, w związku z realizacją przedmiotu Umowy.
6. Dokumenty, o których mowa w § 3 ust. 3 należy dostarczyć najpóźniej do dnia dokonania odbioru końcowego przedmiotu Umowy. Protokół odbioru będzie obejmował stwierdzenie prawidłowości wykonania przedmiotu Umowy pod względem technicznym, oraz formalnym, tj. w zakresie obowiązków Inwestora dotyczących uzyskania stosownych dokumentów, uzgodnień, umów i oświadczeń.

§ 4

Inwestor oświadcza, że:

1. Zrealizuje i sfinansuje ze środków własnych zadania określone w § 2 i § 3 niniejszej umowy.
2. Jest/nie jest¹ podatnikiem podatku od towarów i usług, o numerze NIP: 777-31-29-484.
3. Umożliwi Enea Operator Sp. z o.o. nadzór nad realizacją zadań, o których mowa w § 2 i § 3 niniejszej umowy.

§ 5

1. Umowa obowiązuje od dnia jej podpisania do dnia zakończenia przebudowy urządzeń Enea Operator Sp. z o.o.

§ 6

1. Nowo wybudowane elementy niezbędne dla zapewnienia ciągłości zasilania i sterowania dla niepodlegającej likwidacji części instalacji oświetlenia ulicznego Enea Operator Sp. z o.o., o których mowa w § 3 ust 1 wraz z pełną dokumentacją powykonawczą i formalną prawną, Inwestor przekaze nieodpłatnie na majątek Enea Operator Sp. z o.o.
2. Strony ustalają, że przekazanie na majątek Enea Operator Sp. z o.o. nowo wybudowanego elementu instalacji oświetleniowej nastąpi nieodpłatnie protokołem zdawczo – odbiorczym, w terminie 30 dni od daty pozytywnego odbioru końcowego przedmiotu Umowy. W protokole zdawczo – odbiorczym zostanie określona ostateczna wartość oraz rzeczywisty wykaz rzeczowy i ilościowy składników majątkowych przebudowanej instalacji oświetleniowej.

§ 7

Enea Operator Sp. z o.o. oświadcza, że:

Przyjmie składniki majątkowe wymienione w § 3 ust. 1 pod warunkiem pozytywnego odbioru technicznego przebudowanej instalacji oświetleniowej.

§ 8

1. Przeprowadzenie prób końcowych i ostatecznego odbioru przebudowanej instalacji oświetleniowej nastąpi nie później niż w terminie 7 dni od zgłoszenia gotowości do odbioru. Próby i odbiory będą przeprowadzane przy udziale upoważnionych przedstawicieli Stron.
2. Osobami upoważnionymi do bieżącej koordynacji realizacji przedmiotu Umowy będą:
 - a) ze strony Enea Operator Sp. z o.o. przedstawiciel RD Gniezno p Marcin Starzyński tel. 61 423-90-49
 - b) ze strony Inwestora NATALIA WALIGÓRSKA.....tel. 61.65.44.286.....

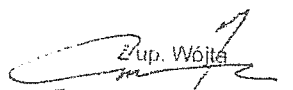
3. W razie wątpliwości przyjmuje się, że osoby wymienione w ust. 2 upoważnione są także do uczestniczenia w próbach i odbiorach.


§ 9

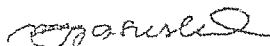
1. Inwestor zapłaci kwotę, o której mowa w § 2 ust. 2 na podstawie noty księgowej wystawionej w ciągu 7 dni w oparciu o pisemną informację RD Gniezno o trwałym wyłączeniu likwidowanych urządzeń Enea Operator Sp. z o.o. Nota będzie płatna na wskazany w nocie rachunek bankowy w terminie 14 dni od daty jej wpływu do UG Czerwonak.
2. Za dzień zapłaty uznaje się dzień obciążenia rachunku Inwestora.
3. Nota księgowa zostanie wystawiona na Gmina Czerwonak z siedzibą przy ul. Źródłana 39 62-004 Czerwonak.
4. Inwestor w przypadku opóźnienia w opłaceniu noty księgowej zapłaci Enea Operator Sp. z o.o. ustawowe odsetki za każdy dzień opóźnienia.
5. Strony zgodnie postanawiają, że wzajemne wierzytelności wynikające z niniejszej umowy nie mogą być przedmiotem cesji na rzecz osób trzecich.
6. Wszelkie zmiany warunków niniejszej Umowy wymagają pod rygorem nieważności formy aneksu do niniejszej Umowy.
7. Odpowiedzialność Stron regulowana jest postanowieniami niniejszej Umowy oraz przepisami Kodeksu cywilnego w sprawie odpowiedzialności za niewykonanie i nienależyte wykonanie zobowiązania.
8. Sprawy sporne Strony będą starały się rozstrzygać polubownie. W przypadku braku możliwości porozumienia organem właściwym do ich rozstrzygnięcia będzie właściwy rzeczowo sąd w Poznaniu.
9. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

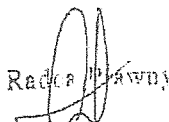
Inwestor

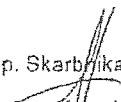
Enea Operator Sp. z o.o.


Z up. Wójta
Eugeniusz Chałupniczak
Zastępca Wójta


Enea Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystryktu Gniezno
Dyrektor
Karol Duda




Rada Prawny
Rafał Gasiorek


Z up. Skarbnika
Adrian Nowak
Zastępca Skarbnika

Informacje stanowiące tajemnicę handlową Spółek Grupy Kapitałowej ENEA mogą stanowić informacje poufne w rozumieniu art. 154 Ustawy o obrocie instrumentami finansowymi z dnia 29 lipca 2005r. których nieuprawnione ujawnienie, wykorzystanie lub dokonywanie rekomendacji na ich podstawie wiąże się z odpowiedzialnością przewidzianą w powszechnie obowiązujących przepisach prawa. W tym odpowiedzialnością karną.

Czerwonak, dnia 11 listopada 2014 r.

Wójt Gminy Czerwonak
ul. Źródłana 39
62-004 Czerwonak

WUG.6733.28.2014

DECYZJA
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013r. Poz. 267), art.51 ust.1 pkt.2 i art.53 ust.4 oraz art.58 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012r., poz.647 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 09.09.2014r., złożonego przez:

Gminę Czerwonak
ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
dla działek oznaczonych nr ewid. 110/3, 110/4, 110/5, 104/2, obręb Owińska,
102, obręb Miękowo, 5, 6, 8/2, 104/1, obręb Annowo,
dla przedsięwzięcia: oświetlenie drogowe.

1. Rodzaj inwestycji:
 - oświetlenie drogowe.
2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - infrastruktura techniczna.
3. Ustalenia dotyczące nowej zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
 - linie rozgraniczające teren inwestycji pokazano na mapie w skali 1:1000 stanowiącej Załącznik nr 1 do decyzji.
4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
 - planowane przedsięwzięcie nie jest wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.),
 - na etapie budowy i eksploatacji należy zastosować rozwiązanie chroniące środowisko w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych,
 - należy zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Powiatowego Konserwatora Zabytków, przy ul. Słowackiego 8, 60-823 Poznań.
5. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
 - w zakresie infrastruktury technicznej: zgodnie z warunkami określonymi przez gestorów sieci,
 - w zakresie komunikacji: zgodnie z warunkami określonymi przez zarządcę drogi.

- Zgodnie z postanowieniem Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu nr ZDP.11.4610.124/14 z dnia 10.10.2014 r. „ Należy uzyskać opinię Zarządu Dróg Powiatowych na lokalizację urządzenia obcego w pasie drogowym, wystąpić o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na czas robót oraz zawrzeć umowę użyczenia dla umieszczenia w pasie drogowym urządzeń związanych z potrzebami ruchu drogowego. Wraz z wnioskiem należy przedłożyć do zatwierdzenia projekt zabezpieczenia robót i organizacji ruchu (Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 2013 poz. 260 tj ze zm.). W przypadku wystąpienia kolizji podczas przebudowy i remontu drogi powiatowej ww projektowana infrastruktura techniczna zostanie przełożona na koszt jej właściciela na warunkach wynikających z art. 39 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 2013 poz. 260 tj ze zm.). Zarząd Dróg Powiatowych zastrzega sobie możliwość korekty trasy projektowanej infrastruktury w ramach działek objętych przedmiotową decyzją.”

6. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

– planowana inwestycja nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

7. Ustalenia dotyczące zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych:

– nie ustala się.

8. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

9. Inne warunki:

– należy zachować zgodne z przepisami odrębnymi odległości projektowanych obiektów od infrastruktury podziemnej i nadziemnej przebiegającej przez teren objęty wnioskiem i w jego bezpośrednim otoczeniu. Ewentualne kolizje należy usunąć na warunkach określonych przez właściciela sieci.

UZASADNIENIE

W dniu 09.09.2014r. Do Wójta Gminy Czerwonak wpłynął wniosek w przedmiotowej sprawie. Wnioskowany teren nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Wobec powyższego organ administracji publicznej podjął czynności wynikające z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z art. 59 wymienionej ustawy w przypadku braku planu miejscowego dla budowy ww. obiektu wydaje się decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, w tym po przeprowadzeniu oględzin terenu, na podstawie opisu inwestycji przedstawionego we wniosku, ustalono lokalizację inwestycji celu publicznego. Sposób zagospodarowania terenu spełnia wymogi art. 56 w/w ustawy.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu, które wnosi się za pośrednictwem Wójta Gminy Czerwonak w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres

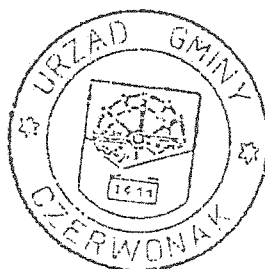
żądania będącego jego istotą oraz wskazać dowody uzasadniające to żądanie (art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Załączniki:

1. Część graficzna decyzji na kopii mapy zasadniczej.
2. Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Opracowanie: mgr inż. arch. Joanna Razmuk-Mikołajczak

Z up. Wójta
Burmistrz
Zastępca Wójta



Otrzymują:

1. Starosta Poznański
2. Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu
3. Olimpia Moskwa
4. WI
5. WUG a/a

Sprawę prowadzi: Magdalena Bogucka-Stróżak

6165 44 209

Wójt Gminy Czerwonak
ul. Źródłana 39
62-004 Czerwonak

Czerwonak, dnia 2014 r.

Wójt Gminy Czerwonak
Załącznik nr 2 do decyzji

Załącznik nr 2 do decyzji nr WUG.6733.28.2014

**ANALIZA WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO
ZABUDOWY ORAZ STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU,
NA KTÓRYM PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI**

Na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Z 2012r. Poz. 647 ze zm.).

**Wnioskodawca:
Urząd Gminy Czerwonak
ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak**

1. Rodzaj inwestycji:
- oświetlenie drogowe.
2. Lokalizacja:
- dz. nr ewid.: 110/3, 110/4, 110/5, 104/2, obręb Owińska, 102, obręb Miękowo, 5, 6, 8/2, 104/1, obręb Annowo.
3. Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:
- nie stwierdzono niezgodności wnioskowanego zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi.
4. Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu:
- działki przeznaczone pod realizację zamierzenia inwestycyjnego stanowią tereny komunikacji,
- zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004r. Nr 121 poz. 1266 ze zmianami) oraz klasyfikacją w ewidencji gruntów, teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

mgr inż. arch. Joanna Razmuk-Mikołajczak

opracowanie:

decyzja
nr WUG.6733.28.2014
13.11.2014



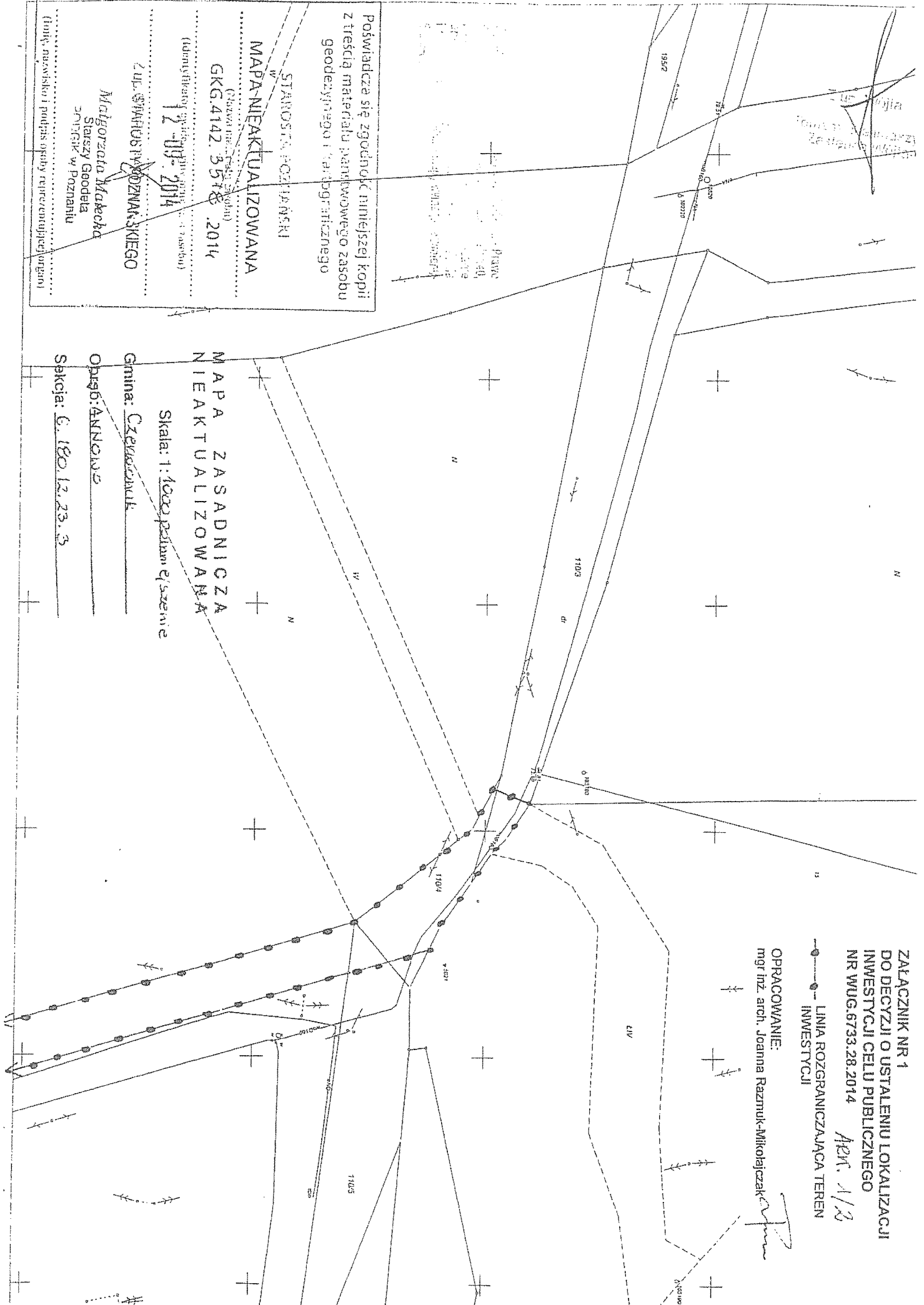
DEBIAŁO GMINY
w rejonie
ul. Chłopskiej w Zródlana 66
data de ... de ...
WUG. 6733.28.2014
12.11.2014

ZALĄCZNIK NR 1
DO DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
NR WUG.6733.28.2014
A2M. 1/13

OPRACOWANIE:
mgr inż. arch. Joanna Razumuk-Mikolajczak



—●— LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN
INWESTYCJI



Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału parafowanego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STANOSTA POZIOMY
MAPA NIEAKTUALIZOWANA
(Gazeta Urzędowa nr 100 z 2014 r.)
GKG.4142.3578.2014

(Identyfikacja punktu pomiarowego w zasobie)
12.09.2014

Z UL. STANISŁAWA ROZWIĄSKIEGO

Margarzata Watecka
Starszy Geodeta
Pracownia w Poznaniu

(linie niezawisłe i podlegały renowacji)

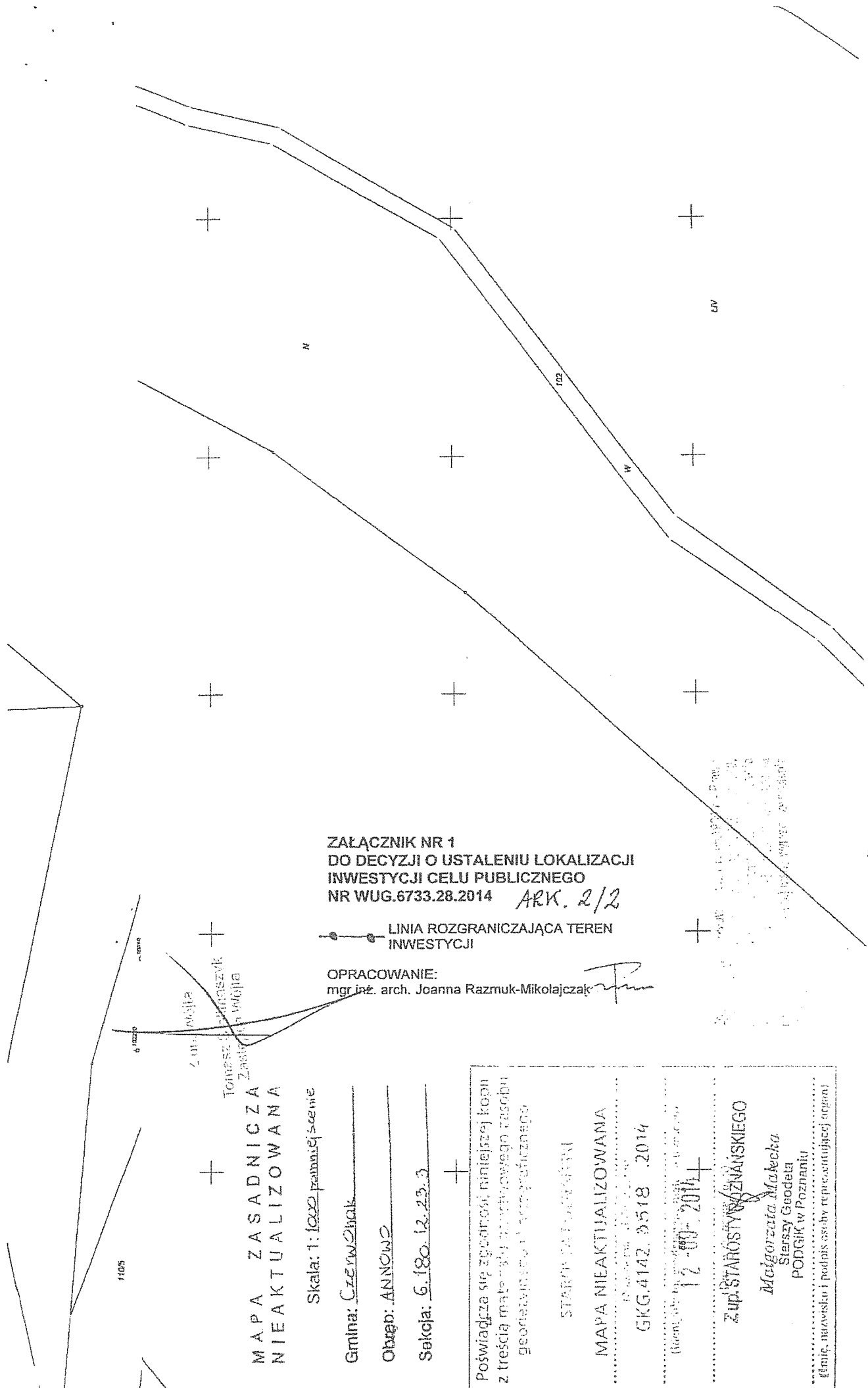
MAPA ZASADNICZA
NIEAKTUALIZOWANA

Skala: 1:1000 planu i szerebie

Gmina: Czerwonak

Opogó: ANNOVA

Sakcja: C. 180.12.23.3



**ZAŁĄCZNIK NR 1
DO DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
NR WUG.6733.28.2014**

ARK. 2/2

—●— LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN
INWESTYCJI

OPRACOWANIE:
mgr inż. arch. Joanna Razmuk-Mikolajczak *[Signature]*

[Faint official stamp]

1105

Zm. Majja
Tomasz Chmielewski
Zastępca Wójta

**MAPA ZASADNICZA
NIEAKTUALIZOWANA**

Skala: 1:1000 *prawniejszenie*

Gmina: Czerwików
Obręb: ANNOWO
Sekcja: 6.180.12.23.3

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału archiwalnego zarchiwizowanego geodezyjnego i technicznego

STAROSTA POZNANSKI
MAPA NIEAKTUALIZOWANA
GKG.4142.0518.2014
(data wydania: 12.09.2014)

Z UP. STAROSTY POZNANSKIEGO
Margorzata Małucha
Starszy Geodeta
PODGIK w Poznaniu
(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

Czerwonak, dnia 26.11.2014 r.

WD.7021.10.36.2014

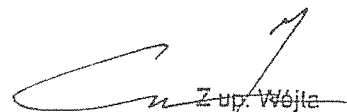
KS ELEKTRO
Andrzej Kuroczycki Saniutycz
ul. Zielna 6A
62 – 200 Gniezno

W odpowiedzi na wniosek opiniujemy pozytywnie lokalizację projektowanej trasy kabla oświetleniowego i lamp w m. Annowo do Owińsk (dz. nr 104/2, 104/1, 5, 6,), w miejscu przedstawionym na dołączonej do niniejszej opinii mapie zasadniczej z uwzględnieniem następujących warunków:

1. Należy unikać prowadzenia robót w okresie zimowym.
2. Zastosować oprawy LED-owe firmy Siteco, Schreder, Thorn, Philips lub równoważne z modulem autonomicznej redukcji mocy w porze nocnej.
3. Istniejące oświetlenie będące własnością ENEOS wyłączyć z eksploatacji, po wybudowaniu nowego oświetlenia drogowego.
4. Po wykonaniu robót zajmowany pas drogowy należy przywrócić do stanu poprzedniego wymieniając uszkodzone elementy. Elementy zniszczone powinny być wymienione na nowe. Pobocze powinno być odpowiednio zagęszczone i wyprofilowane. Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu w obrębie jezdni wynosi 1,00 a pobocza wynosi 0,98.
5. Zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych. W miejscu kolizji prace prowadzić ręcznie.
6. Prace należy wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu.
7. Wykonawca dokona pisemnego zgłoszenia w Urzędzie Gminy o zamiarze prowadzenia robót w pasie drogowym wraz z zatwierdzonym projektem zabezpieczenia robót i organizacji ruchu.

otrzymują:

1. Adresat
2. WD – a/a



Z up. Wójta
Eugeniusz Chalupniczak
Zastępca Wójta

Sprawę prowadzi: Waldemar Marciniak
Tel. 61 65 44 271

Opis techniczny.

1. Temat projektu

Linia oświetlenia drogowego w miejscowości Annowo (droga z Annowa do Owińsk)
gmina Czerwonak

2. Miejsce inwestycji

Droga gminna z Annowa do Owińsk

3. Inwestor zadania

Urząd Gminy Czerwonak
ul. Źródłana 39
62-004 Czerwonak

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 ulicznego z istniejącego złącza ZKP 10/3 nr I/1/1 (obwód ze stacji transformatorowej nr 06-825) kablem typu YAKY 4 x 35 mm² poprzez szafkę oświetleniową SO.
Szafkę "SO" wyposażyć w komorę pomiarową przeznaczoną wyłącznie dla układu pomiarowo-rozliczeniowego i zabezpieczenia przedlicznikowego.
Przystosować do zamykania na zamek z wkładką systemową.

6. Linia oświetleniowa

Należy zabudować słupy oświetlenia ulicznego stalowe ocynkowane – 7m/4mm.
Na projektowanych słupach zabudować oprawy LED 49 na wysięgnikach (patrz - analiza porównawcza zastosowanych materiałów).
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.
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 projektowanej szafce oświetleniowej.
Płatnikiem za energię jest Urząd Gminy Czerwonak.

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 30.0 om.

10. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej od porażen prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie 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.

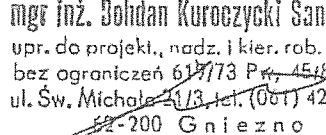
Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszą dokumentacją.

Na przejściach prze drogi oraz we wjazdach kabel chronić w rurze ochronnej wzmocnionej 75 mm.

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

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. Bohdan Kuroczycki Saniutycz
upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elekt.,
bez ograniczeń 61773 Pw, 45180/Pw
ul. Św. Michała 4/13, tel. (061) 4261642
62-200 Gniezno

mgr inż. Andrzej...


ul. ...
tel. ...

Obliczenie prądu obciążenia oraz dobór przekroju przewodów

Droga z Annowa do Owińsk

L.p.	Pzn [W]	Wspól.	Un [V]	kz	Iobc.[A]	Ib=[A]	Nazwa odb.	Typ przewodu	Idd [A]
1		3	4	5	6	7	8	9	10
1	1617	0,85	400	1	2,75	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		3	4	5	6	7	8	9
1	1617	1440	35	160000	35,00	0,01188	1,19	ośw.-obw. I

Spadek napięcia mieści się w granicy dopuszczalnej

mgr inż. Sławian Kuroczycki Samiarycz
 upr. do projekt., nadz. i kier. rob. elektr.
 bez ograniczeń 634/73 Pw. 45/87/Pw
 ul. Św. Michała 21/3, tel. (061) 4261642
 62-200 Gniezno