

Obsługa Techniczna Instalacji Elektroenergetycznych
05-600 Grójec ul. Słoneczna 2B

PROJEKT TECHNICZNY

Oświetlenie uliczne
ul. Kobylińska w Kobylinie
ul. Królowej Bony w Grójcu
gm. Grójec woj. mazowieckie

Inwestor: Gmina Grójec
Adres: 05-600 Grójec ul. Piłsudskiego 47

Adres budowy: ul. Kobylińska w Kobylinie
ul. Królowej Bony w Grójcu

Projektant: mgr inż. Marian Antoszewski upr. NB-8386/128/78
tel. 664-35-45, fax. 670-38-55, kom. 0-601-39-22-33

Sprawdzający: mgr inż. Dariusz Jopek upr. MAZ/0310/POOE/04
mgr inż. Dariusz Jopek
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w specjalności:
instalacje, sieci elektryczne i elektroenergetyczne
Nr upr.: MAZ/0310/POOE/04 KL-369/93

MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel. fax 664-35-45
Upr. Nr NB-8386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1 § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

Grójec – sierpień 2011r

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

1.Strona tytułowa	str nr.1
2.Spis treści	str nr.2
3.Pozwolenie na budowę	str nr.3
4.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str nr.4
5.Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	str nr.5 – 6
6.Zaświadczenie o członkostwie w MOIIB	str nr.7 – 8
7.Protokół uzgadniający RZE Grójec	str nr.9
8.Opinia ZUD Grójec z poświadczoną mapą	str nr.10
9.Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji z załącznikiem	str nr.11– 12
10.Warunki techniczne RZE Grójec	str nr.13
11.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str nr.14 – 15
12.Opis techniczny	str nr.16 – 18
13.Przedmiar robót, ślepy kosztorys i wykaz materiałów	str.nr.19 – 26
14.Adaptacja karty katalogowej rozdzielnic RSOU2	str.nr.27
14.Orientacja	str nr.28
15.Mapa do celów projektowych	str nr.29– 31

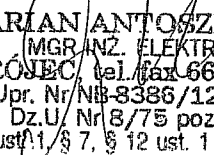
Grójec, dnia 28.08.2011r
(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE

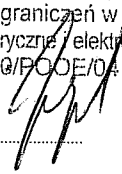
Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. nr.207/2003 poz.2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny oświetlenia ulicznego ulicy Kobylińskiej w Kobylinie i Królowej Bony w Grójcu wykonany na zlecenie inwestora, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.


MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel./fax 664 35-45
Upr. Nr/NB-8385/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

Projektant:.....
(podpis i pieczęć)

mgr inż. Dariusz Jopek
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w specjalności:
instalacje, sieci elektryczne / elektroenergetyczne
Nr upr.: MAZ/0310/PCOE/04 i KL-369/93


Sprawdzający:.....
(podpis i pieczęć)

Nr NB-8386/128/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
i § 13 ust. 1 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

MARIAN ANTOSZEWSKI

MARIAN ANTOSZEWSKI

MGR INŻ. ELEKTRYK

GRÓJEC, tel./fax 664/35-45

Upr. Nr MB/8386/128/78

Dz.U. Nr 8/75 poz. 46

§ 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia

8 września 1951 r. w Grójcu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności

instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie

instalacji elektrycznych

OBYWATEL

MARIAN ANTOSZEWSKI

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje :

Ob. Marian Antoszewski
ul. Zatylna 5 m 11
05 - 600 Grójec.



mgr inż. arch. Jerzy Filipiuk
Główny Architekt Województwa



sygn. akt. MIAZ/7131/414/04/E

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 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 § 4 ust. 3 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwoliński, 2/Irena Churska, 3/Marek Karpiński stwierdza, że:

Pan Dariusz Zdzisław Jopek
magister inżynier elektryk
urodzony dnia 4 grudnia 1960 roku w Jędrzejowie, syn Jana

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0310/POOE/04

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

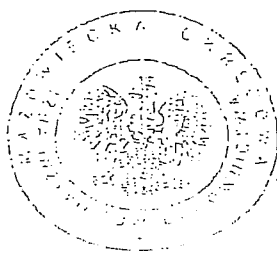
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Marek Karpiński

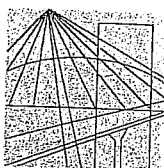
[Signature]
[Signature]
[Signature]

se przesłany
MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel./fax 664-35-45
Upr. Nr 9386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 22 listopada 2010

Zaświadczenie

Pan **MARIAN ANTOSZEWSKI**

miejsce zamieszkania:

ul. SŁONECZNA 2B

05-600 GRÓJEC

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/4419/02*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 stycznia 2011 r.* do dnia: *31 grudnia 2011 r.*

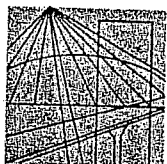
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Przewodniczący Rady

[Signature]
inż. Mieczysław Grodzki

nie reprodukcja

MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel./fax 664435-45
Upr. Nr *5386/128/78*
Dz.U. Nr 3/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 p.t. 4 lit d

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 18 listopada 2010

Zaświadczenie

Pan DARIUSZ JOPEK

miejsce zamieszkania:

ul. SKRZETUSKIEGO 19

05-600 GRÓJEC

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/6150/02

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2011 r. do dnia: 31 grudnia 2011 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

reprezentacja
MARIAN ANTONISZEWSKI

MGR INŻ. ELEKTRYK

GRÓJEC, tel/fax 864 35-45

Upr. Nr UB-8586/128/78

Dz.U. Nr 8/75 poz. 46

§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit. c

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.piib.org.pl e-mail: biuro@maz.piib.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00. Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejonowy Zakład Energetyczny Grójec
05-600 Grójec, ul. Mogielnicka 32
Tel.: 048 665 16 00 Fax.: 048 665 16 80

Grójec dnia..... 2011-09-01

PORAJ

Marian Antoszewski

W załączeniu przesyłamy protokół z uzgodnienia
Projekt techniczny, Oświetlenie uliczne ul. Kobylińska w Kobylinie, ul.
Królowej Bony w Grojcu, gm. Grójec woj. mazowieckie

Informujemy, że przedłożone opracowanie uzgadniamy tylko pod względem
zgodności z warunkami technicznymi zasilania.

Odpowiedzialność za opracowanie dokumentacji zgodnie z obowiązującymi
przepisami obciąża Wasze Biuro Projektowe
(na podstawie Uchwały nr75 Rady Ministrów z dnia 10.08.1972r.).

Protokół Nr ...217/2011

z posiedzenia Rady Technicznej przy Rejonowym Zakładzie Energetycznym Grójec
z dnia 2011-09-01

Po zapoznaniu się z wyżej wymienioną dokumentacją komisja w składzie:

1. Marek Czaplicki
2. Sławomir Betcher
3. Grzegorz Góra

przedstawia następujące wnioski:
Uzgodniono bez uwag.

Zatwierdzam

MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR/INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC tel./fax 664-35-45
Upr. Nr NB-8386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

Starostwo Powiatu Grójeckiego
Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu
ul. Piłsudskiego 59 05-600 Grójec

Grójec 2011.08.17.

GK. 6630. 512 . 2011

OPINIA NR 512/11

z dnia 2011.08.12.

w sprawie uzgodnienia dokumentacji : projektowej.

Obiekt : w/g lokalizacji ul. Królowej Bony i Kobylińska położone w Grójcu gm. Grójec
pow. grójecki woj. mazowieckie.

Przedmiot uzgodnienia: sieć elektroenergetyczna .

Inwestor : Urząd Gminy i Miasta w Grójcu.

Zlecenie: Projektant Marian Antoszewski. Nr. 512/11 z dn.2011.08.10.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu

o p i n i u j e p o z y t y w n i e p r o j e k t
z następującymi warunkami:

1.W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej , prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem :OKRĘG CENTRALNO-WSCHODNI NETIA S.A. TEL.(22)352768.

2.Sieć elektroenergetyczna i słupy wybudować tak, aby odległość od sieci i słupa do skraju rury gazowej wynosiła min. 0,5mb.Sieć elektroenergetyczna na skrzyżowaniu z istniejącą siecią gazową zabezpieczyć zgodnie zPN-91/M-34501.Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela RDG Mogielnica.

Uzgodnione usytuowanie uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w §13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej 9Dz. U. Nr 38, poz.455).

Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym i nie przesunięcie punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr. 240, poz. 2027 z póź. zm.) i Rozporządzenie MSW i A z dn. 15.04.1999r (Dz. U. 45,poz.454 z 1999r z póź.zm.) O pracach w pobliżu punktów geodezyjnych powiadomić Starostę.

nie zgodności
MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel./fax 664-35-45
Upr. Nr 8336/128/78
Dz.U. Nr 8/15 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

Z upoważnienia Starosty

[Signature]
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Projektowana linia kablowa YAKY4x35 $\Sigma L=816\text{mb}$, poza tym spinka YAKY4x25; $L=14\text{mb}$ jako zasilanie oświetleniowego obwodu kier. E od słupa 47/RK-10 oraz $L=33\text{mb}$ (rys.nr.2) jako zasilanie ul. Królowej Jadwigi.

Wszystkie oprawy SGS-102 100W; słupy dla ul. Kobylińskiej S-100 z wysięgnikiem $L=2\text{m}$, a dla ul. Królowej Bony S-60 bez-wysięgnika; Elektromontaż Rzeszów.

SYSTEM OCHRONY SZYBKIE WYŁĄCZANIE W UKŁADZIE TN-C

	Nazwisko	Podpis	Data
Opracował			
Projektował	mgr inż. Marian Antoszewski	<i>[Podpis]</i>	23.06.2011
Uprawnienia	NB-8386/128/78	Skala	1:500

Oświetlenie uliczne

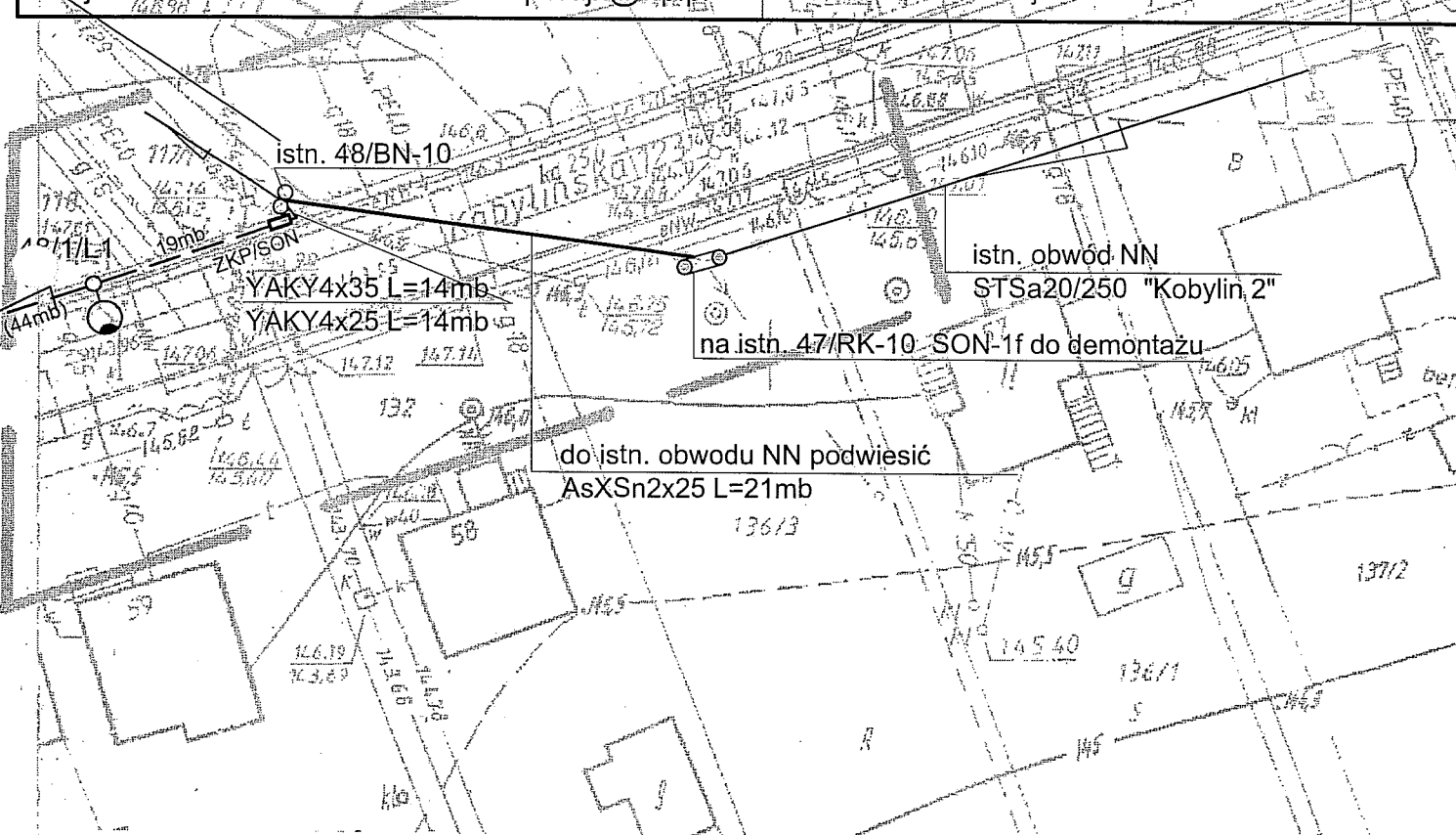
Przedsiębiorstwo Usługowe "PORAJ"

Grójec tel/fax: 48-664-35-45 Email: porajx@wp.pl

Adres: Grójec ul. Kobylińska-Królowej Bony

Inwestor: Gmina Grójec

Rys. 1-



MAPA

DO CELÓW PROJEKTOWYCH

działek według lokalizacji położonych we wsi Kobylin, ul. Kobylińska
gm. Grójec, pow. grójecki, województwo mazowieckie
skala 1:500

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa
geodezyjnego.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń
podziemnych, dla których było brak informacji
branżowych i nie zostały odnotowane w terenie w
czasie inwenturyzacji geodezyjnej.

Kopia mapy jest zgodna

z oryginałem 273.334.2042

Treść mapy aktualna

na 16.05.2011 rok

PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG GEODEZYJNYCH
"GEO" S.C.
06-800 Grójec, ul. Lewickowska 45
tel. 501-547-539
NIP 797-16-09-321

GEODETA UPRAWNIONY

Marcin Igudziński

STAROSTWO POWIATOWE W GRÓJCU
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Miarochronności
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Grójcu, ul. Piłsudskiego 86

W obszarze oznaczonym linijką
dotkniętą okoliczności i treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z powiatu mapy i plany mogą być do zasobu
przeznaczonych w celu
Przeznaczono pod m.
W niniejszej mapie służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagają pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwenturyzacji podryso-
warczą przez jednostki uprawnione do wykonywania prac
geodezyjnych.

Grójec, dn. 28.06.11 (czyt. i nazwisko, podpis, stanowisko
sędziwa osądu)

STAROSTA POWIATU GRÓJECKIEGO
ul. J. P. Ludskiego 59, 05-600 Grójec

Zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r.
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005r.
Nr 240, poz. 2027 -tekst jednolity) oraz rozporządzeniem
Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa
z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej
ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgad-
niania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455)
oraz zarządzenia Starosty Nr 45 z dnia 03.06.2006 r.
uzgodniono usytuowanie sieci uzbrojenia terenu

sieć elektroenergetyczna

Z-ca Przewodniczącego Zespołu
wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Agnieszka Włodarczyk
(organ uzgadniający usytuowanie projektowych
sieci uzbrojenia terenu - imię i nazwisko.
podpis przewodniczącego zespołu)

512/M
(sygn. akt)

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega
wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geode-
zyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu
z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest
przebiegnąć na koszt własny przez powołanych
właścicieli nieruchomości, którzy architekturalno-bu-
dowlanej.

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu
nie jest obowiązkiem dla inwestora, który zobowiązany jest
do wytyczenia i inwentaryzacji powykonawczej
projektu, który jest obowiązkiem dla inwestora.

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu, o którym mowa
w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego
Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geo-
dezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów
uzgadniania dokumentacji projektowej.
Dz.U. Nr 38, poz. 455).

re zgodzić

MARIAN ANTONIEWICZ
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel/fax 664-35-4
Upr. Nr MB-2386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 45
§ 5 ust. 1

GP.6733.25.2011.JM

**DECYZJA Nr 22/2011
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),
art. 50, art. 51 ust. 1, art. 52 ust. 1, art. 53 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. 80 poz. 717, z późn. zm.),
oraz art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jedn. Dz. U. nr 142 poz. 1591 z 2001 r. z późn. zm.),
po rozpatrzeniu wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 22.06.2011 r. Gminy i Miasta Grójec, reprezentowanej przez Burmistrza Gminy i Miasta Grójec:

ustalam warunki lokalizacji

dla inwestycji polegającej na budowie odcinków linii elektroenergetycznej niskiego napięcia na potrzeby oświetlenia dróg gminnych (ul. Królowej Bony i Kobylńskiej) na działkach: w Grójcu – nr ewid. 4174/3 (ul. Królowej Bony) i nr ewid. 3094/1 (ul. Królowej Jadwigi) oraz w miejscowości Kobylin, gm. Grójec – nr ewid. 123 (ul. Kobylńska), 117/1 i 136/3.

I. Rodzaj inwestycji:

1. Opis inwestycji według wniosku inwestora

- budowa odcinków linii elektroenergetycznej niskiego napięcia na potrzeby oświetlenia dróg gminnych (ul. Królowej Bony i Kobylńskiej) z zasilaniem istniejącej linii oświetleniowej w drodze wewnętrznej (ul. Królowej Jadwigi) – przewiduje się:
- w ul. Królowej Bony – linię kablową YAKY 4x35 mm² o długości ca 481 m i 13 stanowisk oświetleniowych na słupach S-60, z oprawami typu SGS 100W,
- w ul. Kobylńskiej – linię kablową YAKY 4x35 mm² o długości ca 335 m i 8 stanowisk oświetleniowych na słupach S-100, z oprawami typu SGS 100W,
- dodatkowo: na wlocie ul. Królowej Jadwigi – spinkę kablową YAKY 4x16 mm² o długości ca 33 m do zasilenia istniejącego oświetlenia tej drogi;
- miejscem przyłączenia będzie napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia Kobylin 2 „250” – przewiduje się zasilenie za pomocą przewieszki AsXSn 2x25 mm² o długości ca 21 m pomiędzy istniejącymi słupami nr 47 i 48.

2. Stan prawny terenu

Inwestycja planowana jest w Grójcu na działkach: nr ewid. 4174/3, należącej do Gminy i Miasta Grójec oraz nr ewid. 3094/1, stanowiącej współwłasność osób fizycznych, a także w miejscowości Kobylin, gm. Grójec, na działkach: nr ewid. 123, należącej do Gminy i Miasta Grójec oraz nr ewid. 117/1 i 136/3, należących do osób fizycznych.

3. Stan istniejący terenu inwestycji

Inwestycja przewidywana jest w pasach drogowych dróg gminnych, przy wlocie drogi wewnętrznej oraz na działkach przyległych do drogi gminnej, gdzie znajdują się słupy istniejącej linii napowietrznej, w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej z pojedynczymi usługami i siedliskowej oraz terenów upraw sadowniczych, w rejonie granicy miasta i gminy Grójec.

II. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy

1. Inwestycja winna spełniać warunki określone w następujących aktach prawnych powszechnie obowiązujących i miejscowych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623)

nie zgodzić!

MARIAN ANTONIEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel./fax 864-35-45
Upr. Nr NB-2356/128/78
Dz.U. Nr 8, 75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998 r. Nr 126 poz. 839 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1133)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 153 poz. 1504 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 z 2001 r. poz. 455 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 236 poz. 2008 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009 r. Nr 178 poz. 1380 z późn. zm.)

2. Warunki i wymagania dotyczące ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

(zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Dz. U. Nr 164 poz. 1588):

- nie określa się – zamierzenie inwestycyjne obejmuje wyłącznie realizację elementów infrastruktury technicznej.

Określone usytuowanie i finalna forma planowanej inwestycji rozstrzygnięte zostaną na dalszym etapie realizacji zamierzenia – na podstawie przywołanych w ust. 1 przepisów.

3. Warunki szczególnie wynikające z potrzeb ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej:

- zamierzenie inwestycyjne nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- przy projektowaniu i realizacji inwestycji inwestor ma obowiązek przestrzegać warunków określonych w Rozporządzeniu Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 92 poz. 880);
- w zakresie potrzeb ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej – warunków szczególnych nie określa się.

4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

- zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej sieci elektroenergetycznej, na warunkach określonych przez gestora sieci.

5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji:

- nie dotyczy.

6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Obiekt budowlany należy projektować i realizować zapewniając poszanowanie występujących w obszarze obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich (zgodnie z art. 5.1 i 5.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623), tj. zapewniając ochronę przed:

1) pozbawieniem:

- dostępu do drogi publicznej;
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności;
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi;

2) uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zalewanie wodami opadowymi z terenów sąsiednich;

3) zanieczyszczeniami powietrza, wody lub gleby.

III. Trasa inwestycji liniowej

Schemat planowanej inwestycji oznaczono na trzech arkuszach mapy w skali 1:500, stanowiącej załącznik Nr 1 do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 22.06.2011 r. został złożony wniosek o ustalenie warunków lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie odcinków linii elektroenergetycznej niskiego napięcia na potrzeby oświetlenia dróg gminnych (ul. Królowej Bony i Kobylińskiej) na działkach: w Grójcu – nr ewid. 4174/3 (ul. Królowej Bony) i nr ewid. 3094/1 (ul. Królowej Jadwigi) oraz w miejscowości Kobylin, gm. Grójec – nr ewid. 123 (ul. Kobylińska), 117/1 i 136/3.

Obwieszczenie zostało ogłoszone, a zawiadomienia o wszczęciu postępowania zostały wysłane do stron w dniu 28.06.2011 r.

Inwestycja została zakwalifikowana jako inwestycja celu publicznego ze względu na przewidywaną realizację celów, o których mowa art. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami.

W toku przeprowadzonego postępowania stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne, uzasadnione koniecznością zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną, nie wymaga określenia warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego (art.54 pkt2 lit.a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), ponieważ obejmuje wyłącznie realizację liniowych elementów infrastruktury technicznej.

W wyniku wszczętego postępowania, w ustalonym terminie, do czasu wydania niniejszej decyzji, nie wniesiono zastrzeżeń.

W tym świetle należało orzec jak w treści decyzji.

Niniejsza decyzja nie uprawnia do rozpoczęcia robót budowlanych.

Od decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za pośrednictwem organu wydającego decyzję, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Odwołania od decyzji należy składać w Urzędzie Gminy i Miasta Grójec, ul. Józefa Piłsudskiego 47.

opracowała:

mgr inż. arch. Adelina Reńska

Nr WA-389 w Okręgowej Izbie Urbanistów

z siedzibą w Warszawie

Załączniki:

Nr 1 – trzy arkusze mapy w skali 1:500 z oznaczeniem schematu planowanej inwestycji.



BURMISTRZ
[Signature]
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej)

otrzymują:

- 1.P.Artur Siński
- 2.P.Izabela Gaik
- 3.P.Dorota Chyb
- 4.P.Mariusz Dzwonkowski
- 5.P.Mariusz Maroszek
- 6.P.Bogusław Mulak
- 7.P.Monika Mulak
- 8.P.Joanna Nawrocka
- 9.P.Jacek Popkowicz
- 10.P.Beata Przybylska
- 11.P.Marzena Smolarczyk
- 12.P.Marcin Łoski
- 13.P.Joanna Lewińska
- 14.P.Marek Lewiński
- 15.P.Ewa Szczytowska
- 16.P.Tomasz Szczytowski
- 17.P.Iwona Kuranda
- 18.P.Artur Kuranda
- 19.P.Monika Rybarczyk
- 20.P.Mariusz Rybarczyk
- 21.P.Marcin Krawczyk
- 22.P.Anna Krawczyk
- 23.P.Beata Norymberg
- 24.P.Andrzej Norymberg
- 25.P.Ewelina Woźniak
- 26.P.Mariusz Woźniak
- 27.P.Katarzyna Szczepańska
- 28.P.Dariusz Szczepański
- 29.P.Sebastian Szczeciński
- 30.P.Magdalena Szczecińska
- 31.P.Lidia Dąbrowska
- 32.P.Jacek Dąbrowski
- 33.P.Emilia Dobosz
- 34.P.Przemysław Dobosz
- 35.P.Anna Osiejewska
- 36.P.Paweł Osiejewski
- 37.P.Anna Gwardiak
- 38.P.Mariusz Gwardiak
- 39.Gmina i Miasto Grójec
- 40.a/a

Urząd Gminy i Miasta w Grójcu
ul. Józefa Piłsudskiego 47
05-600 Grójec
Wydział Gospodarki Przestrzennej
tel.: (48) 664 30 10

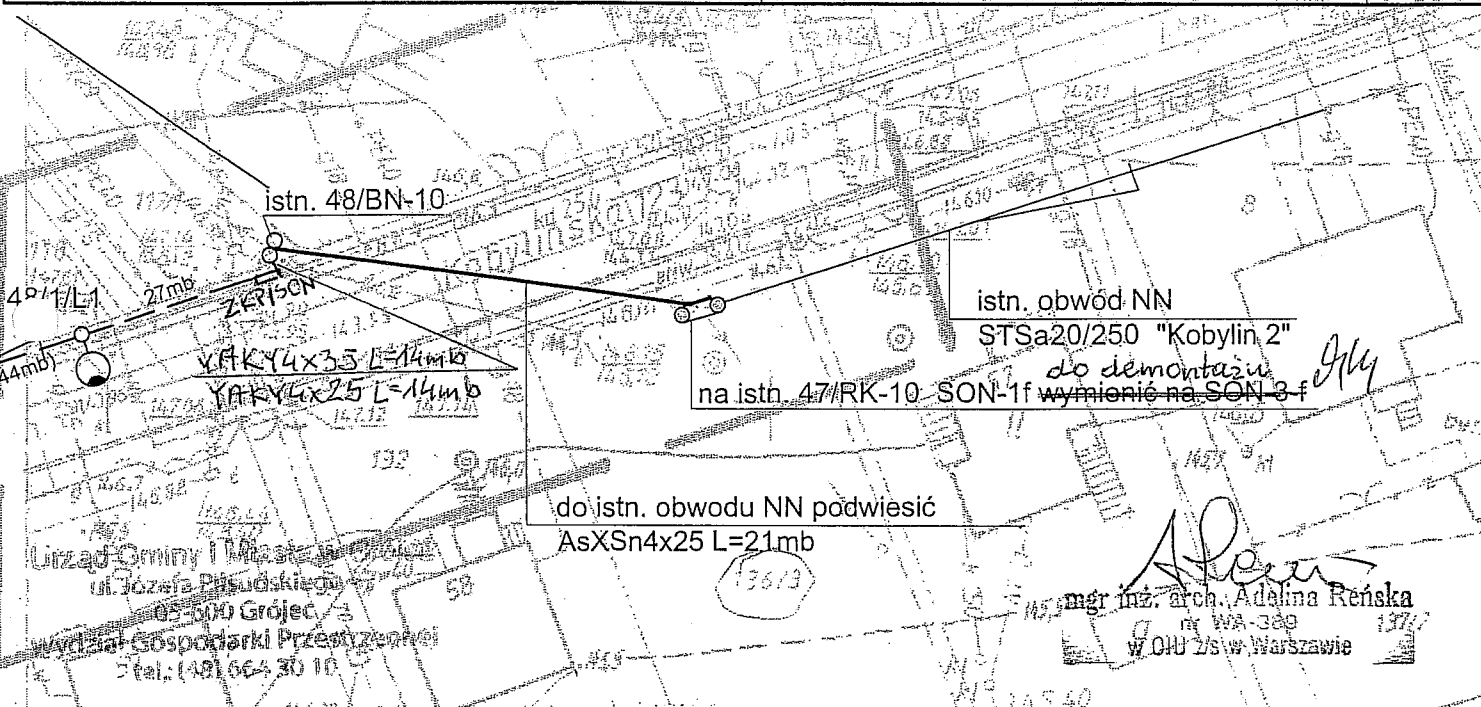
Owomione (wyłączone) z opłaty skarbowej
na podstawie art. 1 pkt 2
ustawy z dn. 16.11.2008 r.
opłata skarbowej

Naczelnik Wydziału

Dariusz Krawczyk

Projektowana linia kablowa YAKY4x35 $\Sigma L=816\text{mb}$, poza tym spinka YAKY4x25 $L=33\text{mb}$ (rys.nr.2)
 Wszystkie oprawy SGS-102 100W; słupy dla ul. Kobylińskiej S-100 z wysięgnikiem $L=2\text{m}$,
 a dla ul. Królowej Bony S-60 bez wysięgnika; Elektromontaż Rzeszów.
 SYSTEM OCHRONY SZYBKIE WYŁĄCZANIE W UKŁADZIE TN-C

	Nazwisko	Podpis	Data	Oświetlenie uliczne
Opracował				
Projektował	mgr inż. Marian Antoszewski	<i>[Podpis]</i>	23.06.2011	
Uprawnienia	NB-8386/128/78	Skala	1 : 500	
Przedsiębiorstwo Usługowe "PORAJ" Grójec tel/fax. 48-664-35-45 Email: porajx@wp.pl				Adres: Grójec ul. Kobylińska i Królowej Bony Inwestor: Gmina Grójec
				Rys! 1



[Podpis]
 mgr inż. arch. Adalina Reńska
 nr WA-389
 w OHU ZSiW Warszawie

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO DECYZJI NR 22/2011.....
 z dnia 27.07.2011.....

Gmina Grójec
 ul. Józefa Piłsudskiego 47
 05-600 Grójec

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

zbiórka według lokalizacji położonych we wsi Kobylin, ul. Kobylińska
 m. Grójec, pow. grójceński, województwo mazowieckie
 skala 1 : 500

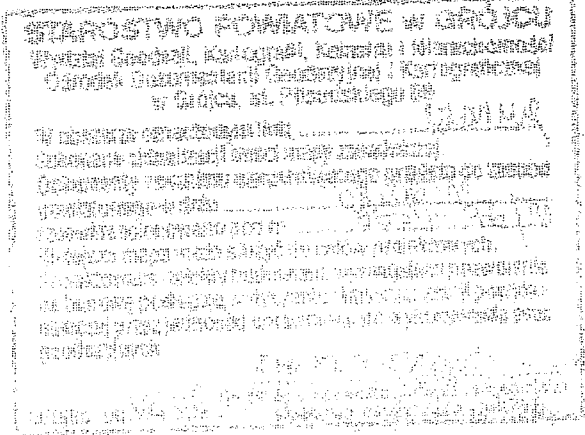
[Podpis]
 Uzasadniono bez węg

Naczelnik Wydziału
[Podpis]
 Krystyna Jakubczyk
 22.06.2011

Wzrostle trawie obięty budowlami podlegają
 ograniczenia przez jednostkę wypasowawcą
 rolniczym.

Wzrostle trawie obięty budowlami podlegają
 ograniczenia przez jednostkę wypasowawcą
 rolniczym.

Kopia projektu
 22.06.2011





PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejonowy Zakład Energetyczny Grójec
05-600 Grójec, ul. Mogielnicka 32
Tel.: 48 665 16 00
Faks: 48 665 16 80
Email: grojec@skarzysko.pgedystrybucja.pl

Grójec... **2011-06-20** ...r.
..... **481/2011**

Załącznik nr 1 do Umowy Nr **481/2011/OS/RZE Grójec/2011** o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

.....
Gmina Grójec
.....

.....
ul. Józefa Piłsudskiego 47
.....

.....
05-600 Grójec
.....

Warunki przyłączenia nr **481/2011** dla podmiotu.....**V**..... grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: **oświetlenie uliczne**

Lokalizacja: **Grójec ul. Kobylińska, Królowej** działka nr gmina **Grójec**
Jadwigi, Królowej Bony

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia **2011-06-16**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **słup nr 48 linii nn Kobylin 2 "250"**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na słupie nr 47**
3. Moc przyłączeniowa: **ist 5+2** kW. – zasilanie **podstawowe**
4. Rodzaj przyłącza:
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
wymienić SON na słupie nr 47, dobudować odcinek linii YAKXs 4x35 mm o dł. ok. 320 mb ze słupa nr 48 oraz YAKXs 4x25 mm o dł. ok. 275 mb, zabudować oprawy SGS 100 W- 26 szt.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy
zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego:
w szafie oświetleniowej na słupie
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego. **bezpośredni 3-fazowy I-strefowy**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **wył. nadmiarowo-prądowy** **16** A
złącza pomiarowym

10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV:.....**TN-C**.....
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest:
Piotr Cania – Oddział Urzędzeń Sieciowych tel: (48) 6651626
15. Uwagi dodatkowe:
-



PGE Dystrybucja S.A.
Gdział Skarżycy-Kamienna
Rajonowy Ośrodek Energetyczny Grójec
.....
Marek Czapliski

* - niepotrzebne skreślić

nie przednie!

MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel./fax 664 55-45
Upr. Nr NB-8386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

PORAJ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**budowa oświetlenia ulicznego
ulica KOBYLIŃSKA w Kobylinie
ulica KRÓLOWEJ BONY w Grójcu
gm. Grójec woj. mazowieckie**

Informację, o której mowa wyżej sporządził: mgr inż. Marian Antoszewski
Adres zamieszkania autora informacji: Grójec ul. Słoneczna 2B

MARIAN ANTOSZEWSKI
MGR INŻ. ELEKTRYK
GRÓJEC, tel./fax 664-35-45
Upr. Nr NB-8386/128/78
Dz.U. Nr 8/75 poz. 46
§ 5 ust. 1, § 7, § 12 ust. 1 pkt. 4 lit d

OPIS ROBÓT

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- a) montaż słupów stalowych S60 (ul. Królowej Bony) i S80 (ul. Kobylińska) na fundamentach posadowionych w otworach kopanych wg wytyczenia geodezyjnego
- b) budowa linii kablowej YAKY4x35 L=341mb, YAKY4x25 L=480mb i YAKY4x16 L=33m, począwszy od istniejącego słupa 48/BN-10 21 do zasilania dwudziestu jeden stanowisk oświetleniowych (wg wytyczenia geodezyjnego)
- c) montaż złącza ZKP wraz z rozdzielczą skrzynką oświetlenia ulicznego
- d) montaż opraw oświetleniowych SGS na posadowionych słupach

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- a) linia NN – obwód stacji „Kobylin 2”
- b) uczęszczana ulica Kobylińska, Królowej Jadwigi i Królowej Bony

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- a) czynna linia NN przy ul. Kobylińskiej
- b) bezpośrednie sąsiedztwo dwóch skrzyżowań Kobylińskiej z Królowej Jadwigi i Kobylińskiej z Królowej Bony

4. Wskazanie dotyczące zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- a) prace w pobliżu czynnej LNN „Kobylin 2”, w szczególności nawiązania do słupa 48/BN-10
- b) miejski ruch uliczny

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- a) przedstawienie kierującego robotami
- b) szczegółowe omówienie harmonogramu prac w terenie ze wskazaniem obiektów i urządzeń przy których będą prowadzone roboty ze wskazaniem oznakowanego terenu prowadzenia prac i wskazaniem imiennie wykonawców danej czynności

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Prace wykonane powinny być przez firmę zatrudniającą pracowników posiadających wymagane uprawnienia i umiejętności oraz badania lekarskie dopuszczające do wykonywania prac.

Całość prac związanych z przebudową linii napowietrznych oraz budową linii kablowej z montażem słupów oświetleniowych wykonać w oparciu o Instrukcję Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach Energetycznych.

Wyłączenia spod napięcia urządzeń należących do wspólnej sieci dokona właściciel sieci tzn. Rejonowy Zakład Energetyczny Grójec przy czym zakres wyłączeń określi poleceniodawca.

Prace prowadzić zgodnie z Przepisami Budowy Urządzeń Energetycznych oraz instrukcjami stanowiskowymi i instrukcjami montażu dla poszczególnych elementów.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) podkład geodezyjny ulicy Kobylińskiej w Kobylinie i Królowej Bony w Grójcu w skali 1:500
- c) obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres projektu

Tematem niniejszego opracowania jest oświetlenie terenu ulic Kobylińskiej i Królowej Bony oraz zmiana sposobu zasilania oświetlenia ulicznego ul. Królowej Jadwigi w Grójcu. Powyższe zrealizowane będzie poprzez wyprowadzenie obwodu kablowego YAKXS4x35 $\Sigma L=821\text{mb}$ z istniejącego słupa 48/BN-10 (działka 117/1 Kobylin) posadowionego jako pierwszy w kierunku W na końcu istniejącego obwodu oświetleniowego ul. Kobylińskiej.

3. Projektowane oświetlenie

Stanowi je, w przypadku ul. Kobylińskiej, osiem konstrukcji wsporczych typu S-80P (słup metalowy ocynkowany o przekroju wielokąta foremnego) z oprawami SGS 102 100W i lampami typu SONT+100W, całość oprawy oświetleniowej firmy Philips. Samą oprawę instalować na wysięgniku $L=2\text{m}$.

W przypadku ul. Królowej Bony, projektowane oświetlenie uliczne stanowi trzynaście konstrukcji wsporczych typu S-60P (słup metalowy ocynkowany o przekroju wielokąta foremnego) z oprawami SGS 102 100W i lampami typu SONT+100W, całość oprawy oświetleniowej firmy Philips. Samą oprawę instalować bezpośrednio na głowicy słupa.

Przykładowy producent słupów: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe 26-930 Garbatka - Letnisko, PONIKWA 11, tel. 0-48/6210280, lub ELEKTROMONTAŻ Rzeszów

W ulicy Kobylińskiej słupy posadowić w pasie drogowym, stycznie do północnej jego granicy. W ulicy Królowej Bony słupy posadowić w odległości $c'a 0,5\text{m}$ od granicy istniejących ciągów pieszo – jezdnych.

Ustalenie w tym zakresie pewnego przybliżenia wymiaru podyktowane jest specyfiką terenową, gdzie mieszkańcy w wielu przypadkach, dla swoich potrzeb zajęli część projektowanej drogi.

Dla wszystkich słupów stosować fundamenty prefabrykowane typu F-150

We wnęce słupowej zainstalować typową tabliczkę bezpiecznikową z zabezpieczeniem S311B-6A.

Zamykanie wnętrza pokrywą z uszczelką gumową mocowaną dwoma śrubami M6 od strony ulicy Kobylińskiej lub Królowej Bony. Ochrona IP-43.

Na istniejącym słupie 47/RK-10 znajduje się SON-1f sterujący oświetleniem ulicznym ulicy Kobylińskiej. SON ten ulega w całości (łącznie z zasilaniem i wyprowadzeniem obwodu) demontażowi.

Na skraju pasa drogowego, naprzeciw istniejącego słupa 48/BN-10 zainstalować złącze kablowe z szafką oświetlenia ulicznego produkcji ZPUE Włoszczowa typ. RSOU2 nr. kat. RSOU 02.01.ZPUE. Adaptowana programem AutoCAD karta katalogowa tego urządzenia jest ostatnią stroną części opisowej niniejszego projektu. Zasilanie projektowanego złącza kablowego szafki oświetlenia ulicznego kablem YAKY4x35 $L=14\text{mb}$ ze słupa 48/BN-10

Jednofazowe zasilanie dotychczasowego obwodu oświetleniowego ulicy Kobylińskiej wymaga dodatkowego podwieszenia przewodu AsXS $n2x25$ $L=21\text{mb}$ w istniejącym prześle 48/BN-10 do 47/RK-10.

Z projektowanej rozdzielnicy oświetlenia ulicznego (RSOU2) należy wyprowadzić dwa niezależne obwody kablowe:

- YAKY4x25 $L=14\text{mb}$ na słup 48/BN-10 dla jednofazowego zasilania istniejącego obwodu oświetleniowego ulicy Kobylińskiej (kierunek E)

- YAKY4x35 L=19mb do zasilania pierwszego, projektowanego stanowiska oświetleniowego ulicy Kobylińskiej (kierunek W). Stanowisko 48/1/L1. Całkowita długość projektowanego obwodu; (YAKY4x35+YAKY4x25) ul. Kobylińska i ul. Królowej Bony $\Sigma L=821\text{mb}$ (341mb+480mb).

Obwód, o którym mowa będzie pracował w układzie dwufazowym.

Złącze zasilające ul. Królowej Jadwigi wraz z układem pomiarowym oraz obwodem zasilania i wyprowadzenia ulega demontażowi. Na rysunku nr.2 pokazałem spinę kablową YAKY4x16 L=33mb, która, również w układzie dwufazowym będzie zasilala ul. Królowej Jadwigi. Przejście pod ulicą Kobylińską przepustem w Rg4”.

Zasilanie projektowanego obwodu oświetleniowego ze słupa 48/BN-10 kablem (YAKY4x35 + YAKY4x25) $\Sigma L=821\text{mb}$ (341mb+480mb); (14mb + 19mb + 7x44mb + 2x33mb + 44mb + 2x35mb + 44mb + 29mb + + 45mb + 30mb + 46mb + 33mb + 38mb + 35mb), o którym mowa wyżej, pograżyć w ziemi na głębokości 0,7m, przy czym bezpośrednio na dnie wykopu jeśli grunt jest piaszczysty, a o ile warunek taki nie jest spełniony kabel należy układać na warstwie piasku grubości co najmniej 10cm. Kabel należy przykryć warstwą piasku tej samej grubości a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm. Kabel pokryć folią z tworzywa sztucznego. Folia ma być koloru niebieskiego minimalnej grubości 0,5 mm, a szerokości 20cm. Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem do 3% długości układanego odcinka. Przy układaniu kabla zwrócić uwagę, aby nie był on ciągniony po ziemi, należy unikać ostrych zagięć lub pętli. Najmniejszy promień zagięcia kabla może wynosić 20x jego średnica zewnętrzna. Przy zejściu ze słupa 48/BN-10 i wejściu do złącza kablowego szafki oświetlenia ulicznego jak również przy wejściu do słupów oświetleniowych pozostawiać zapasy kabla min.1,5m. Ochrona kabla rurą DVK75. Taką samą rurą chronić kabel w obrębie przejść pod i w obrębie skrzyżowań z ewentualnie nieoznaczoną na podkładzie geodezyjnym, siecią infrastruktury podziemnej.

UWAGA: W pierwszym etapie realizacji projektu oświetlenia ulicy Kobylińskiej, do ul Królowej Jadwigi położono kabel YAKY4x35. Przed przystąpieniem do robót w trybie nadzoru należy bezwzględnie z Inwestorem wyjaśnić możliwość wykorzystania tego kabla.

4. Sposób ochrony od porażen

Jako sposób ochrony od porażen przyjęto szybkie wyłączenie w układzie TN-C .

W tym celu należy wszystkie części metalowe urządzeń elektroenergetycznych nie będące w normalnych warunkach pracy pod napięciem połączyć z przewodem PE projektowanej linii kablowej.

W instalacji ochrony nie wolno stosować żadnych łączników ani bezpieczników. Kolor przewodów ochronno - neutralnych winien być niebieski, natomiast przewodów ochronnych zielono-żółty. Połączenia konstrukcji słupa z przewodem PE należy zrealizować za pośrednictwem LY6.

Dla poprawy warunków skuteczności ochrony w przy stanowisku L7 i L21 dokonać uziemienia roboczego punktu PE uziomem PB-2x16 o maksymalnej oporności 5Ω.

5. Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej (czas wyłączenia 5sek)

- punkt PE dla układu skrajnego; stanowisko L21

$$Z(x) = 1,25 \times 2:35,8 \times (620:50 + 21:35 + 360:35) + 1,25 \times 2:33,3 \times 448:25 = 2,98\Omega$$

$$L_1=620\text{m} \quad s_1=50\text{mm}^2 \quad L_2=21\text{m} \quad s_2=35\text{mm}^2 \quad L_3=360\text{m} \quad s_3=35\text{mm}^2 \quad L_4=448\text{m} \quad s_4=25\text{mm}^2$$

$$I_b = 25\text{A} \quad (\text{Bi-Wts})$$

$$I_a = 2,5 \times 25 = 62,5\text{A}$$

$$U_a = Z(x) \times I_a = 2,98 \times 62,5 = 186,25\text{V} \text{ mniejsze od } 230\text{V}$$

Skuteczność zerowania zapewniona

6. Spadek napięcia

- przypadek skrajny dla stanowiska L21

Przęsło ilość	Słup Nr.	Przekrój L	γ L	Przekrój N	γ N	Oprawa Oprawy	ΣP	L	dU%	$\Sigma dU\%$
1	L1	35	35,8	35	35,8	100	1500	19,0	0,085	0,085
2	L3	35	35,8	35	35,8	100	1400	88,0	0,369	0,454
3	L5	35	35,8	35	35,8	100	1300	88,0	0,342	0,796
4	L7	35	35,8	35	35,8	500	1200	88,0	0,316	1,112
5	L9	35	35,8	35	35,8	100	700	77,0	0,161	1,273
6	L11	25	33,3	25	33,3	100	600	78,0	0,211	1,484
7	L13	25	33,3	25	33,3	100	500	70,0	0,158	1,641
8	L15	25	33,3	25	33,3	100	400	73,0	0,131	1,773
9	L17	25	33,3	25	33,3	100	300	75,0	0,101	1,874
10	L19	25	33,3	25	33,3	100	200	79,0	0,071	1,945
11	L21	25	33,3	25	33,3	100	100	73,0	0,033	1,978
						1500		808,0	1,978	

7. Wykaz podstawowych materiałów

- 6.1. Odgromnik GOei0,66/2,5kA.....szt 3
- 6.2. Kabel YAKY4x35.....mb(374)(98)
- 6.3. Złącze kablowe ze skrzynką oświetl. ulicz. RSOU2.....kpl 1
- 6.4. Kabel YAKY4x25.....mb ~~462~~ 495
- 6.5. Przewód AsXSn2x25.....mb 21
- 6.6. Słup uliczny prosty typ S-60Pszt 13
- 6.7. Słup uliczny prosty typ S-100Pszt 8
- 6.8. Fundament ocynkowany słupów oświetleniowych typ F 150.....szt 21
- 6.9. Oprawa oświetleniowa SGS 102 100W i lampa typu SONT+100W.....kpl 21
- 6.10. Wysięgnik L=2m z głowicą.....kpl 8
- 6.11. Uziemienie PB-2x16.....kpl 3

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 2-01 0310-02 z.sz. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy pod fundamenty słupów stalowych ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. 27	m ³ m ³	 27.000	
				RAZEM	27.000
2	KNR 2-01 0216-02 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy pod fundamenty słupów stalowych koparkami przedsię- biernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrów- niania powierzchni odkładu. 4.5	m ³ m ³	 4.500	
				RAZEM	4.500
3	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 368	m m	 368.000	
				RAZEM	368.000
4	KNR-W 5-10 0306-01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę 53	m m	 53.000	
				RAZEM	53.000
5	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem) 368	m m	 368.000	
				RAZEM	368.000
6	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 368	m m	 368.000	
				RAZEM	368.000
7	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III 10	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
9	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych 598	m m	 598.000	
				RAZEM	598.000
10	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. 60+53	m m	 113.000	
				RAZEM	113.000
11	KNR-W 5-10 0709-03	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
12	KNR-W 5-10 0508-06 z.o.3.	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm ² na na- pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - trudne warunki terenowe lub atmosferyczne 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
13	KNR-W 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
15	KNR-W 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie i w słup 156	m-1 przew m-1 przew	 156.000	
				RAZEM	156.000
16	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
17	KNR-W 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	odc.		
		24	odc.	24.000	
				RAZEM	24.000
19	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		21	pomiar.	21.000	
				RAZEM	21.000
22	KNR-W 4-03 1129-03	Demontaż skrzynki napowietrznej SON z zasilaniem i wyprowadzeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	E 0510 3300-04	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXS _n 2x25 mm ² linii napowietrznych N.N.	km		
		0.021	km	0.021	
				RAZEM	0.021
24	E 0510 3600-02	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego odgromników w liniach napowietrznych N.N. z przewodów izolowanych	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 5-08 0404-02	Montaż rozdzielnic RSOU2 z zegarem astronomicznym (RABIT) o masie do 20kg wraz z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV na słupie ŻN	m		
		14+14	m	28.000	
				RAZEM	28.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1	KNR 2-01 0310-02 z.sz. 2.5.14 9909	Ręczne wykopy pod fundamenty słupów stalowych ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Odkładanie urobku po obu stronach wykopu. obmiar = 27 m ³							
R:robocizna			r-g	2.025364	54.6848				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
2	KNR 2-01 0216-02 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy pod fundamenty słupów stalowych koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu. obmiar = 4.5 m ³							
R:robocizna			r-g	0.051700	0.2327				
S:koparka gąsienicowa 0.60 m3			m-g	0.033600	0.1512				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
3	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 368 m							
R:robocizna			r-g	0.744805	274.0882				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
4	KNR-W 5- 10 0306- 01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę obmiar = 53 m							
R:robocizna			r-g	1.650000	87.4500				
M:rury stalowe bez szwu przewodowe, czarne			m	1.040000	55.1200				
M:bale iglaste obrzynane			m ³	0.002100	0.1113				
M:krawędziaki iglaste			m ³	0.004200	0.2226				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.025700	1.3621				
S:dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalino- wym 250 t			m-g	0.456000	24.1680				
S:pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm			m-g	0.456000	24.1680				
S:zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny			m-g	0.456000	24.1680				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
5	KNR-W 5- 10 0301- 01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (piasek z dowozem) obmiar = 368 m							
R:robocizna			r-g	0.025200	9.2736				
M:piasek			m ³	0.112000	41.2160				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
S:samochód samowyładowawczy			m-g	0.016000	5.8880				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
6	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 368 m							
R:robocizna			r-g	0.307797	113.2693				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
7	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III obmiar = 10 m ³							
R:robocizna			r-g	0.133700	1.3370				
S:ubijak spalinowy 200 kg			m-g	0.070400	0.7040				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
8	KNR-W 5- 10 0303- 01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie obmiar = 60 m							
R:robocizna			r-g	0.128000	7.6800				
M:rury przewodowe DVK75			m	1.040000	62.4000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
S:środek transportowy'			m-g	0.005500	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	j.m	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
9	KNR-W 5- 10 0103- 02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 598 m							
R:robocizna			r-g	0.064600	38.6308				
M:wazelina techniczna			kg	0.011000	6.5780				
M:opaski kablów OKI			szt	0.100000	59.8000				
M:folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II			m ²	0.420000	251.1600				
M:słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm			szt	0.015000	8.9700				
M:YAKY4x35			m	0.146224	87.4420				
M:YAKY4x25			m	0.828532	495.4621				
M:YAKY4x16			m	0.056856	33.9999				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.014900	8.9102				
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	2.6312				
S:ciągnik kołowy			m-g	0.004400	2.6312				
S:żuraw samochodowy			m-g	0.004400	2.6312				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
10	KNR-W 5- 10 0114- 02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poni- żej zamk. obmiar = 60+53 = 113.000 m							
R:robocizna			r-g	0.127000	14.3510				
S:środek transportowy			m-g	0.006700	0.7571				
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0.004400	0.4972				
S:ciągnik kołowy			m-g	0.004400	0.4972				
S:żuraw samochodowy			m-g	0.004400	0.4972				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
11	KNR-W 5- 10 0709- 03	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 21 szt.							
R:robocizna			r-g	5.270000	110.6700				
M:słupy stalowe S-60P dla oświetlenia zewnętrznego			szt	0.619100	13.0011				
M:słupy stalowe S-80P dla oświetlenia zewnętrznego			szt	0.381000	8.0010				
M:Tabliczka bezpiecznikowa			szt	1.000000	21.0000				
M:Fundament prefabrykowany F-150			szt	1.000000	21.0000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
S:żuraw samochodowy			m-g	1.450000	30.4500				
S:środek transportowy			m-g	0.450000	9.4500				
S:przyczepa dźwigowa			m-g	0.400000	8.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
12	KNR-W 5- 10 0508- 06 z.o.3.	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - trudne warunki terenowe lub at- mosferyczne obmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	8.940000	53.6400				
M:zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1kV			kpl.	1.000000	6.0000				
M:opaski kablów OKI			szt	2.000000	12.0000				
M:słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm			szt	1.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.924000	5.5440				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13	KNR-W 5- 10 1002- 02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 8 szt.							
R:robocizna			r-g	0.870000	6.9600				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:wysięgniki rurowe L=2m M:materiały pomocnicze S:samochód skrzyniowy S:samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem			szt. % m- g m- g	1.000000 4.000000 0.110000 0.450000	8.0000 0.8800 3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
14	KNR-W 5- 10 1005- 07	Montaż opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 21 szt.							
R:robocizna M:oprawa SGS102-100W z źródłem SONT+100W M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy S:samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem			r-g kpl % m- g m- g	0.670000 1.000000 4.000000 0.060000 0.350000	14.0700 21.0000 1.2600 7.3500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
15	KNR-W 5- 10 1004- 02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie i w słup obmiar = 156 m-1 przew							
R:robocizna M:przewód YDY 3x2,5 M:materiały pomocnicze S:samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem'			r-g m % m- g	0.087900 1.040000 4.000000 0.046000	13.7124 162.2400 7.1760				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
16	KNR-W 5- 08 0611- 02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 24 m							
R:robocizna M:bednarka ocynkowana M:materiały pomocnicze S:spawarka			r-g m % m- g	0.761000 1.040000 2.500000 0.380000	18.2640 24.9600 9.1200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
17	KNR-W 5- 08 0614- 02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III obmiar = 48 m							
R:robocizna M:pręty stalowe ocynkowane M:materiały pomocnicze S:wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW S:spawarka			r-g m % m- g m- g	0.304000 1.040000 2.500000 0.152000 0.152000	14.5920 49.9200 7.2960 7.2960				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
18	KNR-W 4- 03 1203- 02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 obmiar = 24 odc.							
R:robocizna			r-g	1.800000	43.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
19	KNR-W 4- 03 1205- 01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 4 pomiar.							
R:robocizna			r-g	1.240000	4.9600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
20	KNR-W 4- 03 1205- 05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1 pomiar.							
R:robocizna			r-g	0.500000	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
21	KNR-W 4- 03 1205- 06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 21 pomiar.							
R:robocizna			r-g	0.280000	5.8800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
22	KNR-W 4- 03 1129- 03	Demontaż skrzynki napowietrznej SON z zasilaniem i wyprowadzeniem obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.693000	0.6930				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
23	E 0510 3300-04	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn2x25 mm2 linii napo- wietrznych N.N. obmiar = 0.021 km							
R:robocizna			r-g	101.0000 00	2.1210				
M:wkładka gumowa typ PK			szt	16.08000 0	0.3377				
M:zacisk typ SL			szt	8.040000	0.1688				
M:uchwyt końcowy typ SO			szt	8.040000	0.1688				
M:Uchwyt przelotowy SO			szt	17.55527 0	0.3687				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
M:AsXSn2x25			m	1030.000 000	21.6300				
S:samochód dostawczy			m- g	0.170000	0.0036				
S:przyczepa do przewożenia kabli			m- g	1.550000	0.0326				
S:ciągnik kołowy			m- g	1.550000	0.0326				
S:żuraw samochodowy			m- g	1.550000	0.0326				
S:samochód specjalny z platformą i balkonem			m- g	24.40000 0	0.5124				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
24	E 0510 3600-02	Montaż z udziałem podnośnika samochodowego odgromników w liniach napowietrznych N.N. z przewodów izo- lowanych obmiar = 4 szt							
R:robocizna			r-g	0.860000	3.4400				
M:odgromnik zaworowy typ IOZi			szt	1.020000	4.0800				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
S:samochód dostawczy			m- g	0.010000	0.0400				
S:samochód specjalny z platformą i balkonem			m- g	0.340000	1.3600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
25	KNR-W 5- 08 0404- 02	Montaż rozdzielnic RSOU2 z zegarem astronomicznym (RABIT) o masie do 20kg wraz z podłączeniem obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.520000	0.5200				
M:rozdzielnica RSOU2			szt	1.000000	1.0000				
M:farba olejna nawierzchniowa szara			dm 3	0.020000	0.0200				
M:Rura osłonowa Arot			m	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
26	KNR-W 5- 10 0118- 02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV na słupie ŻN obmiar = 14+14 = 28.000 m							
R:robocizna			r-g	0.155000	4.3400				
M:wazelina techniczna			kg	0.007000	0.1960				
M:opaski kablowe OKi			szt	0.050000	1.4000				
M:YAKY4x25			m	0.515000	14.4200				
M:materiały pomocnicze			%	4.000000					
M:YAKY4x35			m	0.515000	14.4200				
S:środek transportowy			m- g	0.006700	0.1876				
S:przyczepa do przewożenia kabli			m- g	0.004400	0.1232				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:ciągnik kołowy	m- g	0.004400	0.1232				
		S:żuraw samochodowy	m- g	0.004400	0.1232				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

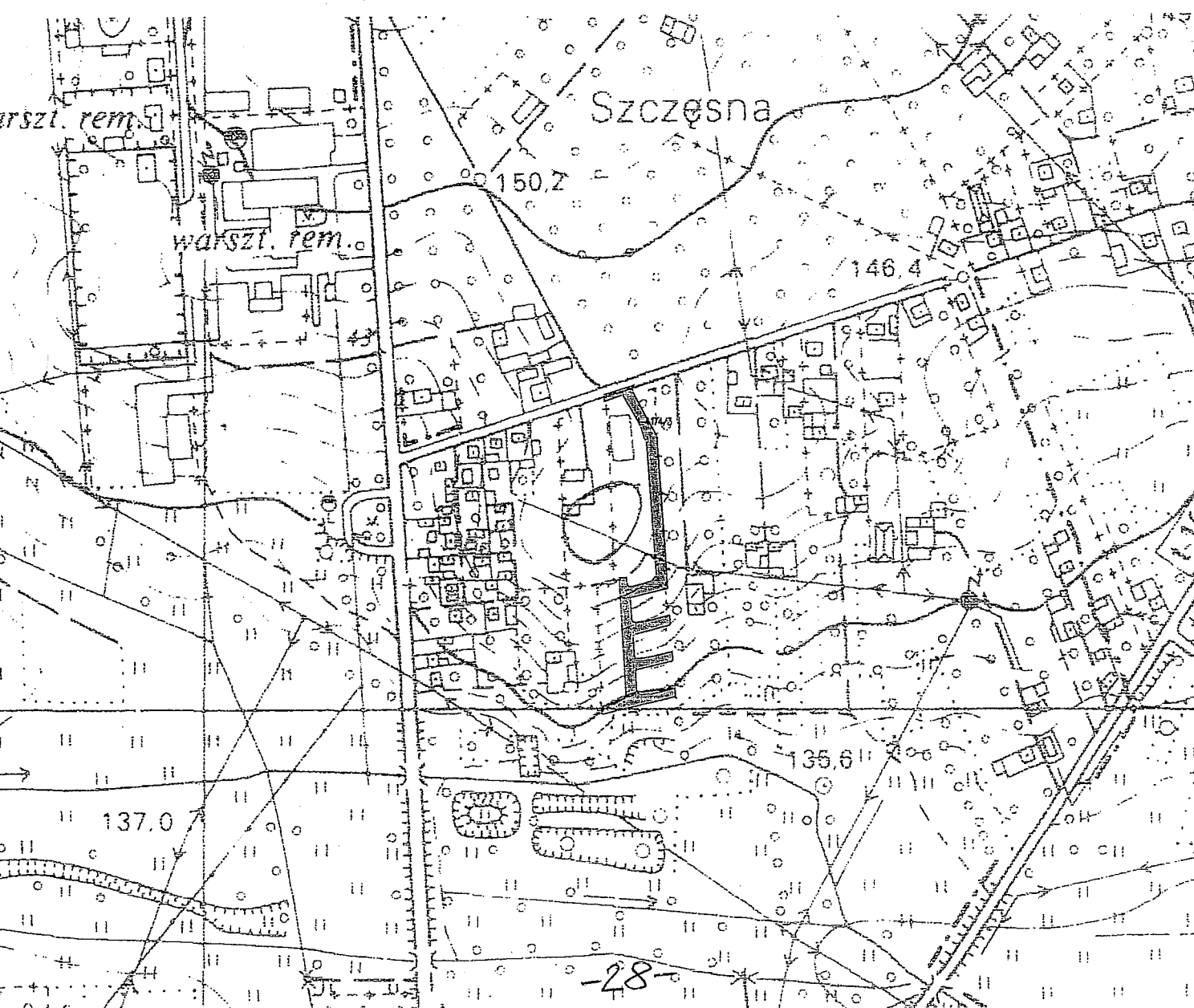
Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Tabliczka bezpiecznikowa	szt	21.0000		21.0000							
2.	Fundament prefabrykowany F-150	szt	21.0000		21.0000							
3.	Uchwyt przelotowy SO	szt	0.3687		0.3687							
4.	Rura osłonowa Arot	m	1.0000		1.0000							
5.	wazelina techniczna	kg	6.7740		6.7740							
6.	bednarka ocynkowana	m	24.9600		24.9600							
7.	pręty stalowe ocynkowane	m	49.9200		49.9200							
8.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0.0200		0.0200							
9.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m²	251.1600		251.1600							
10.	piasek	m³	41.2160		41.2160							
11.	rury przewodowe DVK75	m	62.4000		62.4000							
12.	bale iglaste obrzynane	m³	0.1113		0.1113							
13.	krawędziaki iglaste	m³	0.2226		0.2226							
14.	rury stalowe bez szwu przewodowe, czarne	m	55.1200		55.1200							
15.	odgromnik zaworowy typ IOZi	szt	4.0800		4.0800							
16.	rozdzielnica RSOU2	szt	1.0000		1.0000							
17.	oprawa SGS102-100W z źródłem SONT+100W	kpl	21.0000		21.0000							
18.	wysięgniki rurowe L=2m	szt.	8.0000		8.0000							
19.	zacisk typ SL	szt	0.1688		0.1688							
20.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termikurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1kv	kpl.	6.0000		6.0000							
21.	opaski kablowe OKi	szt	73.2000		73.2000							
22.	uchwyt końcowy typ SO	szt	0.1688		0.1688							
23.	przewód YDY 3x2,5	m	162.2400		162.2400							
24.	AsXSn2x25	m	21.6300		21.6300							
25.	YAKY4x35	m	101.8620		101.8620							
26.	słupy stalowe S-60P dla oświetlenia zewnętrznego	szt	13.0011		13.0011							
27.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	14.9700		14.9700							
28.	wkładka gumowa typ PK	szt	0.3377		0.3377							
29.	YAKY4x25	m	509.8821		509.8821							
30.	YAKY4x16	m	33.9999		33.9999							
31.	słupy stalowe S-80P dla oświetlenia zewnętrznego	szt	8.0010		8.0010							
32.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

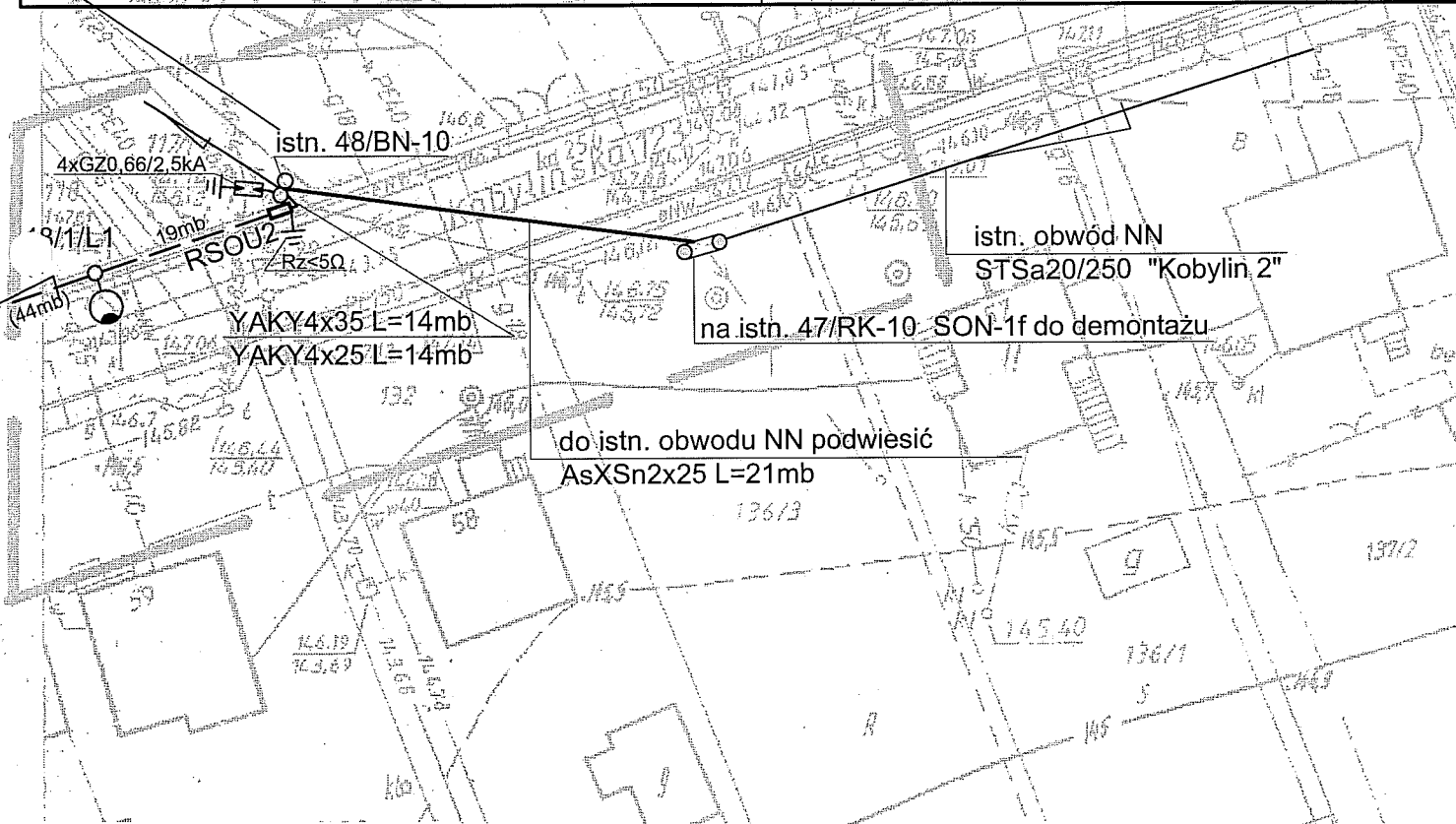
miasto GRÓJEC
ul. Królowej Bony,
wieś KOBYLIN
ul. Kobylińska
działek według lokalizacji
gm. Grójec
SKALA 1 : 5000

SKALA 1 : 5000



Projektowana linia kablowa (YAKY4x35 + YAKY4x25) ΣL=821mb(341mb+480mb), poza tym YAKY4x25; L=14mb jako zasilanie oświetleniowego obwodu kier. E od słupa 47/RK-10 oraz YAKY4x16; L=33mb (rys.nr.2) jako spinka, zasilanie ul. Królowej Jadwigi.
Wszystkie oprawy SGS-102 100W; słupy dla ul. Kobylińskiej S-80P z wysięgnikiem L=2m, a dla ul. Królowej Bony S-60P bez wysięgnika.
SYSTEM OCHRONY SZYBKIE WYŁĄCZANIE W UKŁADZIE TN-C

	Nazwisko	Podpis	Data	Oświetlenie uliczne
Opracował				
Projektował	mgr inż. Marian Antoszewski		23.08.2011	
Uprawnienia	NB-8386/128/78	Skala	1 : 500	
Przedsiębiorstwo Usługowe "PORAJ" Grójec tel/fax. 48-664-35-45 Email: porajx@wp.pl				Adres: Grójec ul. Kobylińska i Królowej Bony Inwestor: Gmina Grójec Rys. 1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
działek według lokalizacji położonych we wsi Kobylin, ul. Kobylińska gm. Grójec, pow. grójecki, województwo mazowieckie
skala 1 : 500

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których było brak informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwenturyzacji geodezyjnej.

Kopia mapy jest zgodna z oryginałem 273.334.2042
Treść mapy aktualna na 16.05.2011 rok

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH
"GEO" S.C.
05-600 Grójec, ul. Lewiczyńska 45
tel. 501-547-139
NIP 797-16-09-121

GEODETA UPRAWNIENY
Marek Ignatowski

STAROSTWO POWIATOWE W GROJCU
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Miarochomostu
Centrum Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Grojcu, ul. Piłsudskiego 88
W obszarze oznaczonym linią
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty z portali komputerowego przesyłano do zasobu
przebiegającego w obszarze
Przewidywano, że pod m.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę podlegają wytyczeniu i inwenturyzacji powyko-
nawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac
geodezyjnych.
Grójec, dn. 06.06.11
Z up. STW-GE
[Podpis i pieczęć]