



REM PROJEKT  
ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice

kontakt: ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22, 00-673 Warszawa, tel./fax: (22) 403 03 07

Inwestor:



GMINA LESZNOWOLA  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznów

Przedmiot opracowania:

## Budowa ul. Jasnej wraz z odwodnieniem w miejscowości Wilcza Góra



TOM IV

### PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH KOLIDUJĄCYCH Z BUDOWĄ UL. JASNEJ W M-CI. WILCZA GÓRA ELEKTRYCZNA

Faza opracowania:

Branża:

Obręb: Wilcza Góra, Jednostka ewidencyjna: Lesznów

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Stanisław SOWIŃSKI	2721/Lb/94	
Opracował	inż. Jarosław BORYCHOWSKI	-	
Sprawdzający	inż. Bolesław PUNDA	846/Lb/89	

PGE Dystrybucja S.A./Warszawa

Rejon Energetyczny

Konstancin Jeziorna

Ul. Piaseczyńska 52

05-520 Konstancin Jeziorna

P.M  
10.05.2013  


3698/04  
RMA → RP

Dot. Sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego przebudowy sieci elektroenergetycznych kolidujących z budową ulicy Jasnej w m-ci. Wilcza Góra, gmina Lesznowola.

\*\*\*

Działając na zlecenie – Gminy Lesznowola realizujemy dokumentację projektową przebudowy sieci elektroenergetycznych kolidujących z budową ulicy Jasnej w m-ci. Wilcza Góra, gmina Lesznowola.

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o sprawdzenie projektu budowlano-wykonawczego przebudowy sieci elektroenergetycznych kolidujących z budową ul. Jasnej w m-ci. Wilcza Góra, gmina Lesznowola

Inwestor : Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

Sprawdzoną dokumentację (1 egz.) prosimy o przesłanie na adres biura projektowego :

**SGN ZUT , ul. Rycerska 2/34, 20-552 Lublin**

Temat prowadzi Borychowski Jarosław, tel. (81) 743-48-83

*Uzgodniono*  
*07.06.2013*  
Rejon Energetyczny Jeziorna  
Wydział Przygotowania i Rozwoju  
Inżynier ds. Dokumentacji  
Rafał Hacia  
Załącznik:

*11.06.13*  


z poważaniem,

Jarosław Borychowski

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89,2721/Lb/94

- 2 x egz. Projektu budowlano-wykonawczego

# 1.SPIS ZAWARTOŚCI

<b>1. Spis zawartości</b>	Str.2
<b>2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego, uprawnienia, zaśw. OIIB</b>	Str.3-6
<b>3. Podstawy prawne i techniczne</b>	Str.7-16
<b>4. Opis techniczny</b>	Str.17-22
<b>5. Tabele montażowe</b>	
5.1 Tabela montażowa linii napowietrznej SN – LSN Piaseczno-Lesznówola	Str.23
5.2 Tabela montażowa linii napowietrznej nn – ST 0555	Str.24
5.3 Tabela montażowa linii kablowych nn	Str.25
<b>6. Zestawienie podstawowych materiałów</b>	Str.26-28
<b>7. Tabele demontażowe</b>	
7.1 Tabela demontażowa linii napowietrznej SN Piaseczno-Lesznówola	Str.29
<b>8. Zestawienie podstawowych materiałów z demontażu</b>	Str.30
<b>9. Rysunki</b>	
- Plan trasy – przebudowa sieci energetycznych zasilanych z Lnn ST 1581	Str.31
- Plan trasy – przebudowa linii napowietrznej SN. Przebudowa sieci energetycznych zasilanych z Lnn ST 0555	Str.32
- Plan trasy – przebudowa sieci energetycznych zasilanych z Lnn ST 0555	Str.33
<b>10. BIOZ</b>	Str.34-36

## 2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy –pt,:

„Przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z budową  
ulicy Jasna w m-ci. Wilcza Góra, gmina Lesznowola”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

**mgr inż. Stanisław Sowiński**  
*upr. bud.do proj. i kier. robot. bud. b.o. w spec.*  
*inst.-inż. sieci i inst. elektr. : 848/Lb/89, 2721/Lb/94*

Sprawdzający :

**inż. Bolesław Punda**  
*upr. bud.do proj. b.e. w spec.*  
*inst.-inż./ sieci i inst. elektr. : 1023/Lb/79, 846/Lb/89*

Lublin dnia 24-12-1994r.

Nr 2721/Lb/94

**DECYZJA**

**O STWIERZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
Na podstawie § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1978r w sprawie samodzielnych  
funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 46/;  
- stwierdza się, że:

Pan Stanisław, Jerzy **SOWIŃSKI**,  
magister inżynier elektryk  
urodzony dnia 1 stycznia 1951 r. w Ządzibiu Starym  
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji:

**PROJEKTA**  
w szczególności: instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie: sieci i instalacje elektryczne.

Pan Stanisław, Jerzy **SOWIŃSKI** jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych -  
opracowywanych instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowa  
linie energetyczne, stacje i urządzenia  
elektroenergetyczne.



Za zgodność z oryginałem

**mgr inż. Stanisław Sowiński**  
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
Sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89,2721/Lb/94

**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**  
ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2012-11-26

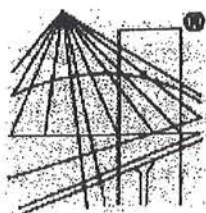
**ZASWIADCZENIE**

Pan **Sowiński Stanisław** nr ewidencyjny LUB/IE/0897/01  
adres zamieszkania 20-552 Lublin Rycerska 2/34  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. Wojciech Szewczyk



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-UH7-I4Q-FQB \*

Pan Bolesław Punda o numerze ewidencyjnym LUB/IE/3312/02

adres zamieszkania Stokrotki 3/48, 20-539 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-19 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
Sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89.2721/Lb/04

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

6

**ZAD WYKONAWCZY**

Wzrost: \_\_\_\_\_  
Ciężar ciała: \_\_\_\_\_  
Ciepłota ciała: \_\_\_\_\_  
Ciężar serca: \_\_\_\_\_  
Ciężar płuc: \_\_\_\_\_  
Ciężar wątroby: \_\_\_\_\_  
Ciężar nerek: \_\_\_\_\_  
Ciężar żołądka: \_\_\_\_\_  
Ciężar jelit: \_\_\_\_\_  
Ciężar krwi: \_\_\_\_\_  
Ciężar mózgu: \_\_\_\_\_  
Ciężar serca: \_\_\_\_\_  
Ciężar płuc: \_\_\_\_\_  
Ciężar wątroby: \_\_\_\_\_  
Ciężar nerek: \_\_\_\_\_  
Ciężar żołądka: \_\_\_\_\_  
Ciężar jelit: \_\_\_\_\_  
Ciężar krwi: \_\_\_\_\_  
Ciężar mózgu: \_\_\_\_\_

Lublin, dnia 28.VI.19

Nr 846/Lb/89

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

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

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1977 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) BOLESŁAW PUNDA

(imię i nazwisko)  
inżynier elektryk  
(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 1.XI.1949 r. w Kodeńcu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji —  
PROJEKTANTA.  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
(zakres specjalności technicznej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

(opis zakresu uprawnień)

Wzrost: \_\_\_\_\_  
Ciężar ciała: \_\_\_\_\_  
Ciepłota ciała: \_\_\_\_\_  
Ciężar serca: \_\_\_\_\_  
Ciężar płuc: \_\_\_\_\_  
Ciężar wątroby: \_\_\_\_\_  
Ciężar nerek: \_\_\_\_\_  
Ciężar żołądka: \_\_\_\_\_  
Ciężar jelit: \_\_\_\_\_  
Ciężar krwi: \_\_\_\_\_  
Ciężar mózgu: \_\_\_\_\_

89-41 11-41

Obywatel(ka) BOLESŁAW PUNDA (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniać i badać stan technicznego sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

**DYREKTOR WYDZIAŁU**  
Główny Inżynier Techniczny  
*[Podpis]*  
mgr inż. Andrzej Gajda

(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
upr. do projektowania robotami bud.  
specjalności w specjalności inżynierskiej  
Sieci i instalacji elektrycznych 848/Lb/89, 2721/Lb/94

### 3. PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE

- a) warunki przebudowy linii energetycznych 15kV i 0,4kV kolidujących z projektowaną budową ulicy Jasna – w m-ci. Wilcza Góra wydane przez Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna nr RE-2/RP/PH/3499/OW/3006/00/12 z dn. 19.07.2012 r.  
wydane przez Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna
- b) warunki przyłączenia przepompowni wód opadowych nr 12/R2/17303 z dn. 27.11.2012 r. wydane przez RE Konstancin Jeziorna
- c) Opinia ZUDP znak: 517/2013





PGE Dystrybucja SA  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Jeziorna  
05-520 Konstancin Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52  
tel. 22 701 32 20, fax 22 701 33 03

RE-2/RP/PH/3141/.....14

2629/OW

Konstancin-Jeziorna, 2014-06-24

**Urząd Gminy Lesznów  
ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
50-506 Lesznów**

**Dotyczy: warunków usunięcia kolizji nr RE-2/RP/PH/3499/OW/3006/OW/12  
z dnia 19-07-2012r**

W odpowiedzi na Państwa wniosek z prośbą o przedłużenie ważności w/w warunków usunięcia kolizji informujemy, że PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Rejon Energetyczny Jeziorna **przedłuża termin ważności warunków nr RE-2/RP/PH/3499/OW/3006/OW/12 do dnia 24.06.2015r.**

Z poważaniem,

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Jeziorna  
Wydział Przyłączenia i Rozwoju  
Kierownik  
Dariusz Kałamarski

Rejon Energetyczny Jeziorna  
Wydział Przyłączenia i Rozwoju

Inżynier ds. Dokumentacji  
Paweł Hacia



PGE Dystrybucja SA  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Jeziorna  
05-520 Konstancin Jeziorna, ul. Piaseczyńska 52  
tel. 22 701 32 20, fax 22 701 33 03

RE-2/RP/PH/3499/OW/...112

Konstancin – Jeziorna 2012-07-19



*[Handwritten signature]*

**Urząd Gminy Lesznowola**  
**ul. Gminnej Rady Narodowej 60**  
**50-506 Lesznowola**

### WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 28.06.2012r. nr 3499/OW określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

1. Miejsce występującej kolizji:  
**Wilcza Góra, ul. Jasna**
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową będące własnością Spółki:  
**Linia kablowa nN 0,4kV, linia napowietrzna nN 0,4kV, przyłącza nN 0,4kV, linia napowietrzna SN 15kV**  
Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.
3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
  - a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:  
**Istniejącą linię kablową przebudować na linię kablową po nowej trasie stosując kabel YAKXS o przekroju nie mniejszym niż istniejący.**  
**Istniejące linie napowietrzne nN 0,4kV wraz z przyłączami przebudować na linie napowietrzne po nowej trasie. Jako przewody linii napowietrznych stosować przewód AsXSn o przekroju w/g obliczeń projektowych lecz nie mniejszym niż istniejący**  
**Słup linii napowietrznej SN 15kV wymienić na nowy o odpowiedniej wytrzymałości**
  - b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych:

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Stanisław Sowiński*

- c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Rejon Energetyczny Jeziorna w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
  - d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 201 Or. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
  - e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej - zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
  - f) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - g) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - h) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
  - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
  - j) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy o przeniesieniu na Spółkę w drodze nieodpłatnego przekazania lub jako świadczenia za działania na majątku Spółki własności nowo wybudowanych urządzeń lub nakładów inwestycyjnych, poczynionych na urządzeniach Spółki w związku z usunięciem kolizji oraz wydania urządzeń po ich przeniesieniu. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Termin ważności Warunków ustala się na 1 rok.
7. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Marsa 95 za pośrednictwem Rejonu wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

**Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.**

Z poważaniem,

PGE Dystrybucja S.A.  
 Oddział Warszawa  
 Rejon Energetyczny Jeziorna  
 Wydział Instalacji Energetycznej  
 P.O. Inżynier  
 Arkadiusz Marczakowski

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
 upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
 bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
 Sieci i inst. elektryczne 848/Lb/89.2721/Lb/94

*Bożena Fala*

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony.  
 www.pgedystrybucja.pl

2 z 2



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Konstancin Jeziorna  
05-520 Konstancin Jeziorna  
ul. Piaseczyńska 52  
tel. 0-22 701-32-20 fax. 0-22 701-33-03

Konstancin Jeziorna, dn. 27-11-2012r.

Gmina Lesznowola  
ul. GMINNEJ RADY NARODOWEJ 60  
05-506 Lesznowola  
Nr kontrahenta: N02D88

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 12/R2/17303  
dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: **przepompownia wód deszczowych , Wilcza Góra , ul. JASNA , dz. nr 39/2 , gm. Lesznowola .**

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: **21-11-2012 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **-na istn. słupie linii nn.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy ;**
3. Moc przyłączeniowa: **11 kW – zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **WILCZA GÓRA BOROWINA [ 0555 ]** do zwiększonego obciążenia: **- nie dotyczy .**
  - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **- nie dotyczy .**
  - 5.3. Wybudowaniu linii nN: **- nie dotyczy .**
  - 5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe - Ze słupa linii nn sprowadzić kabel YAKXS 4 x 35mm<sup>2</sup> i zakończyć złączem ZK-1(1x 160A )/SL-1 Lt=20m przy projektowanej przepompowni ,( stosować rozłączniki izolacyjne bezpiecznikowe).**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym przy ulicy w linii ogrodzenia .**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej .**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 20 A w szafce pomiarowej .**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie 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 użytkownika, 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: **Hacia Paweł tel.: (22) 701-32-99.**
15. Uwagi dodatkowe: **Schemat jednokreskowy instalacji odbiorczej dostarczyć do uzgodnienia w R.E. Wszystkie pomiary posesji – w złączu j.w. Dostarczyć nadany przez właściwy urząd dla miejsca licznikowania numer porządkowy obiektu ( adres ) przy zawieraniu umowy na sprzedaż energii i świadczenie usług dystrybucyjnych .**

Rejon Energetyczny Jeziorna  
Wydział Przyłączenia i Rozwoju  
Inżynier ds. Dokumentacji  
Paweł Hacia

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Jeziorna  
Wydział Przyłączenia i Rozwoju  
p.o. Kierownik  
Dariusz Kalamański

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Jeziorna  
p.o. Dyrektor  
Tomasz Moczulski

uzgodniony z oryginałem  
mgr inż. Stanisław Sowiński  
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
Sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89,2721/Lb/00

Piaseczno, dnia 16.04.2013 r.

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
05-500 Piaseczno  
ul. Chyliczkowska 14

**OPINIA nr 517/2013**  
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **lokalizacja układu drogowego: krawężników, zjazdów, chodników, kanalizacji deszczowej, przebudowy wodociągu, przebudowy kabla teletechnicznego, przebudowy kabli energetycznych oraz gazociągu.**

Inwestor: **Urząd Gminy Lesznówola**

Data wpływu zlecenia: 2013-04-12

Data wpływu do Zespołu: 12.04.2013

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm. t.j. Dz. U. Z 2010r Nr.193 poz. 1287),

Inwestorzy są zobowiązani :

- zapewnić wyznaczanie i dokonywanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach otwartych należy wykonać przed ich zakryciem .

Zgodnie z art. 48 ust.1 pkt.3 „kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych i urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych podlega karze grzywny.

Zgodnie z § 13.1. Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej – „Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.”

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego :

Gmina: **Lesznówola**

Miasto ( wieś ): **Wilcza Góra**

Ulica : **Jasna**

Nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część opinii**

**UWAGI I ZALECENIA**

Prace w pobliżu punktów osnowy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględny nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru.

Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć zgodnie z dołączonym szkicem zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

T1 W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem TP S A Techniczna Obsługa Klienta

Wydział Utrzymania Sieci, ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa. **Za zgodność z oryginałem**

**mgr inż. Stanisław Sowiński**  
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
Sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89.2721/Lb/94

Projekt przebudowy sieci telekomunikacyjnej należy uzgodnić z Wydziałem Zarządzania Zasobami Sieci, ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa.

PGE Dystrybucja S A- O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Rejonową Dyspozycję Ruchu RE Jeziorna, tel.22 701 32 00 lub 22 701 32 22. W miejscach zblizeń i skrzyżowań z kablami energetycznymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem wiedzy technicznej zawartej w normie PN-76/E-05125 oraz ustaleniami roboczymi w Dziale Technicznym RE. Prace wykonywać wyłącznie w stanie beznapięciowym istniejących urządzeń energetycznych i bezwzględnie pod nadzorem pracownika Dozoru Rejonu Energetycznego.

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Zakład Gazowniczy Warszawa, 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 179.

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
Podinspektor

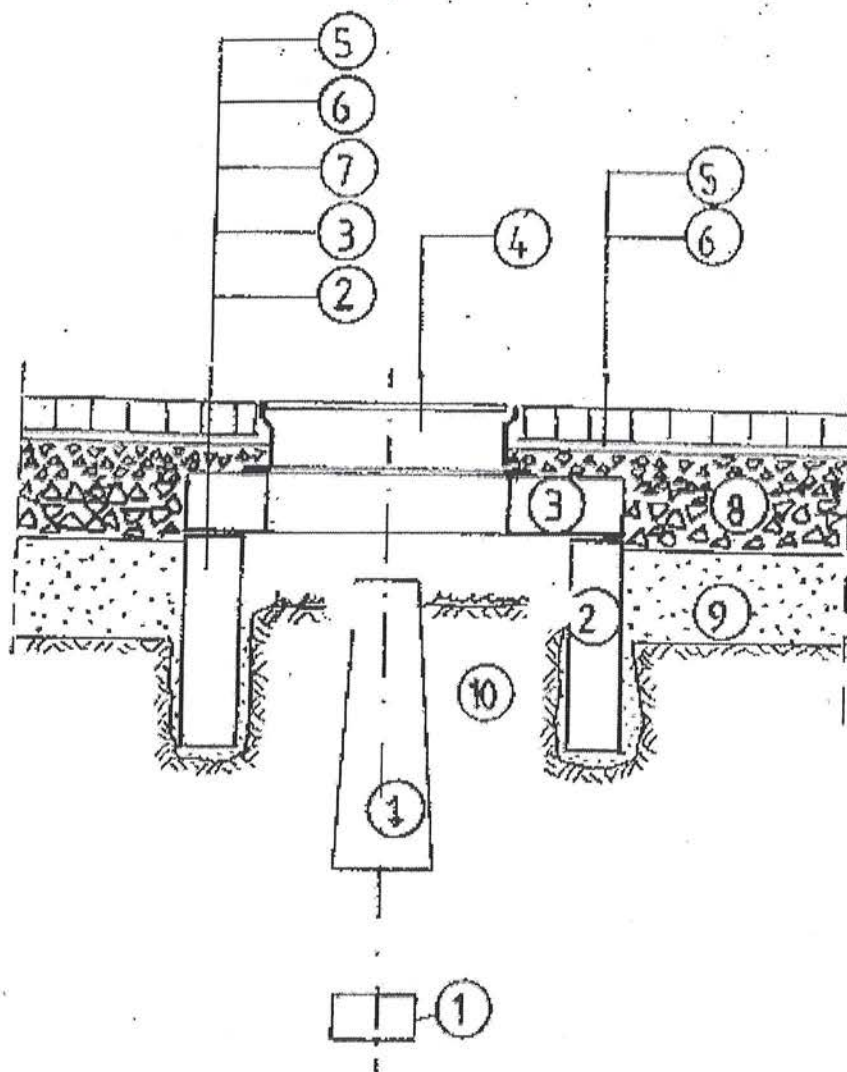
*Agnieszka Niczyporuk*

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej  
Sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89,2721/Lb/94

# SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

## skala 1:20



1. bloki betonowe punktu geodezyjnego;
2. krąg żelbetowy min.  $\Phi 80$ , wkopany ręcznie;
3. betonowa płyta pokrywowa;
4. uliczny właz zeliwny, typ ciężki;
5. betonowa kostka brukowa, grubość 8cm;
6. podsypka cementowo-piaskowa, grubość 3cm;
7. kliniec kamienny, warstwa grubości 6cm;
8. podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, grubość 23cm;
9. nasyp z gruntu przepuszczalnego;
10. nienaruszony grunt rodzimy.

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
 upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
 bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
 Sieci i inst. elektryczne: 848/Lb/89,2721/Lb/94

Po wykonaniu robót pomiarowych, przed rozpoczęciem robót przygotowawczych i ziemnych, należy zabezpieczyć występujące na terenie budowy punkty geodezyjne.

Ostonę należy wykonać w formie studzienki o średnicy min.  $\Phi 80$ , przykrytej pokrywą z włazem zeliwnym. Studzienkę osadzić w wykopie wykonanym ręcznie, bez naruszania gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie betonowych bloków punktu geodezyjnego.

**Beza - Lesznowola** MAP Adresy\_Lesznowola.MAP  
**Sirońsko Powiatowe w Piaseczynie, Wydział Geodezji**  
 Układ wskaźnikowy: 2000, skala: 1:500, data: 2023.05.16

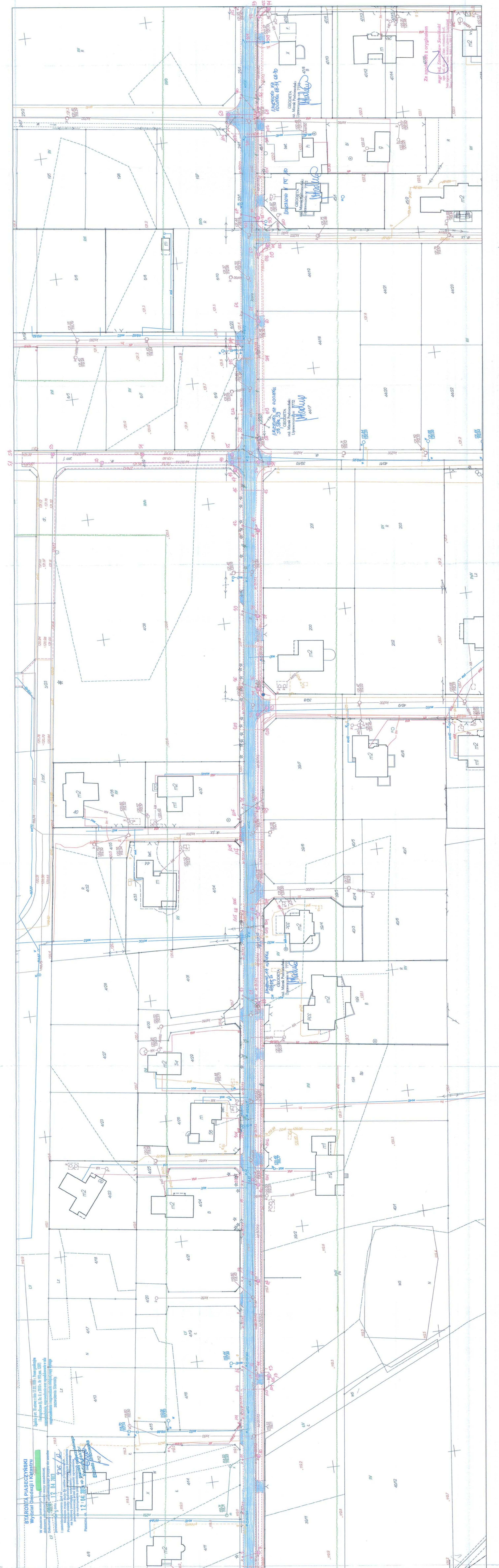
**MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH**  
 Nazwa: STAROSTA PIASECZYŃSKI  
 Adres: ul. Chylickowska 14, Piaseczno, 62-500

**Legenda:**  
 Linia graniczna: czarna linia ciągła  
 Linia graniczna z wyjątkami: czarna linia przerywana  
 Linia graniczna z wyjątkami i wyjątkami: czarna linia kropka-kreska  
 Linia graniczna z wyjątkami i wyjątkami i wyjątkami: czarna linia kropka-kropka-kreska

**Wskazanie granic nieruchomości:**  
 Nazwa: STAROSTA PIASECZYŃSKI  
 Adres: ul. Chylickowska 14, Piaseczno, 62-500  
 Numer Księgi Wiekszości: 102/2017/1/001  
 Numer Księgi Małoczości: 102/2017/1/001  
 Data: 2017.04.12  
 Skala: 1:500

**Wskazanie granic nieruchomości:**  
 Nazwa: STAROSTA PIASECZYŃSKI  
 Adres: ul. Chylickowska 14, Piaseczno, 62-500  
 Numer Księgi Wiekszości: 102/2017/1/001  
 Numer Księgi Małoczości: 102/2017/1/001  
 Data: 2017.04.12  
 Skala: 1:500

**Wskazanie granic nieruchomości:**  
 Nazwa: STAROSTA PIASECZYŃSKI  
 Adres: ul. Chylickowska 14, Piaseczno, 62-500  
 Numer Księgi Wiekszości: 102/2017/1/001  
 Numer Księgi Małoczości: 102/2017/1/001  
 Data: 2017.04.12  
 Skala: 1:500





**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie katastralne zabudowa pracy geodezyjnej: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Miejsce: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Działka: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Nazwa: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Identyfikator: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Nazwa: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Identyfikator: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Nazwa: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Identyfikator: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Nazwa: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Identyfikator: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Nazwa: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Identyfikator: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Nazwa: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**  
 Identyfikator: **02/91/Wszysztwa ul. Bractw Wagi 1 m17**

**UWAGI:**  
 1. Wykazano granice zabudowy i jej powierzchnie.  
 2. Wykazano granice działki i jej powierzchnie.  
 3. Wykazano granice posesycji i jej powierzchnie.  
 4. Wykazano granice nieruchomości i jej powierzchnie.  
 5. Wykazano granice terenów publicznych i jej powierzchnie.  
 6. Wykazano granice terenów zielonych i jej powierzchnie.  
 7. Wykazano granice terenów rolniczych i jej powierzchnie.  
 8. Wykazano granice terenów leśnych i jej powierzchnie.  
 9. Wykazano granice terenów wodnych i jej powierzchnie.  
 10. Wykazano granice terenów innych i jej powierzchnie.

**STAROSTA PIAŚCZYŃSKI**  
 Wydział Geodezji i Katastru

W oparciu o materiały i dane przekazane przez inwestora, sporządziłem niniejszą mapę do celów projektowych. Mapa ta jest ujęciem planimetrycznym i nie zawiera danych o wysokości.

Mapa została sporządzona w oparciu o dane geodezyjne i katastralne. Inwestor jest odpowiedzialny za ich poprawność.

**mgr inż. Mieczysław Jankowski**  
 Uprawnienia nr 1772

**STAROSTA PIAŚCZYŃSKI**  
 Wydział Geodezji i Katastru

W oparciu o materiały i dane przekazane przez inwestora, sporządziłem niniejszą mapę do celów projektowych. Mapa ta jest ujęciem planimetrycznym i nie zawiera danych o wysokości.

Mapa została sporządzona w oparciu o dane geodezyjne i katastralne. Inwestor jest odpowiedzialny za ich poprawność.

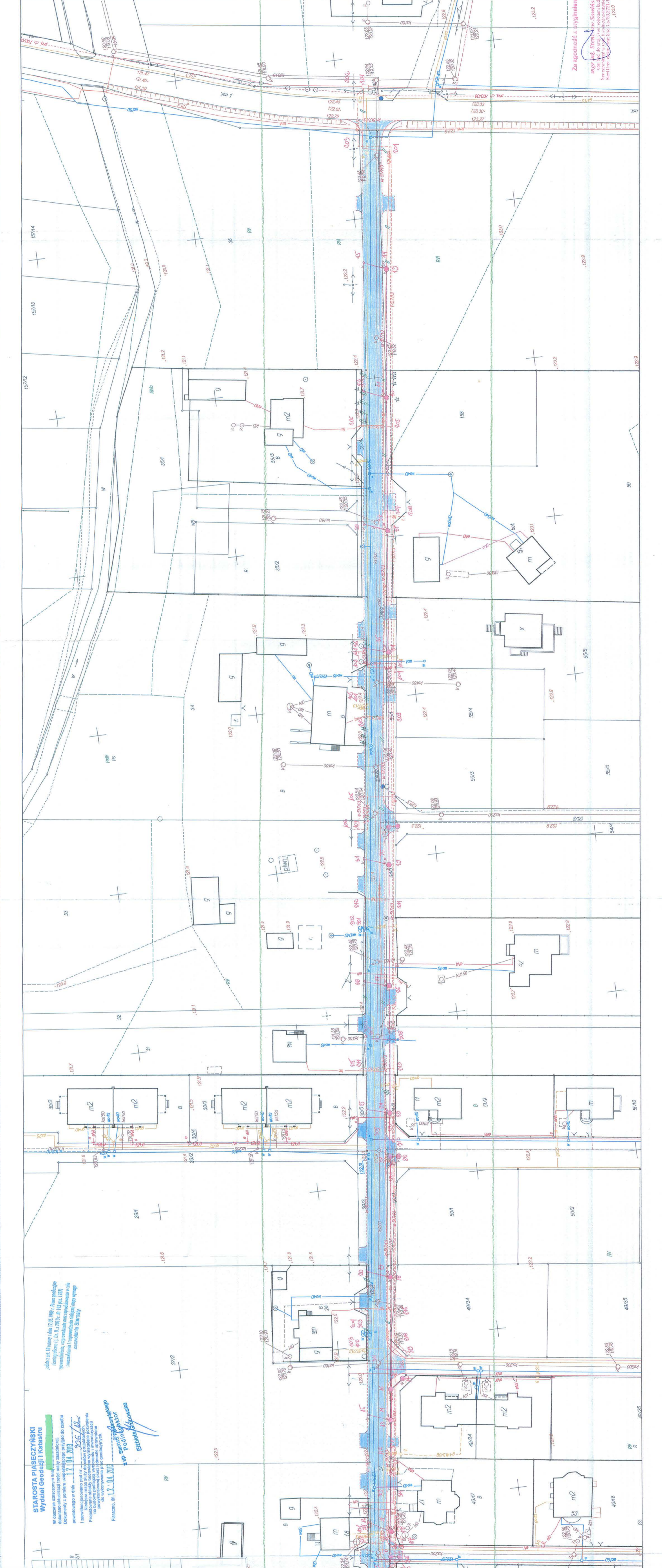
**mgr inż. Mieczysław Jankowski**  
 Uprawnienia nr 1772

**STAROSTA PIAŚCZYŃSKI**  
 Wydział Geodezji i Katastru

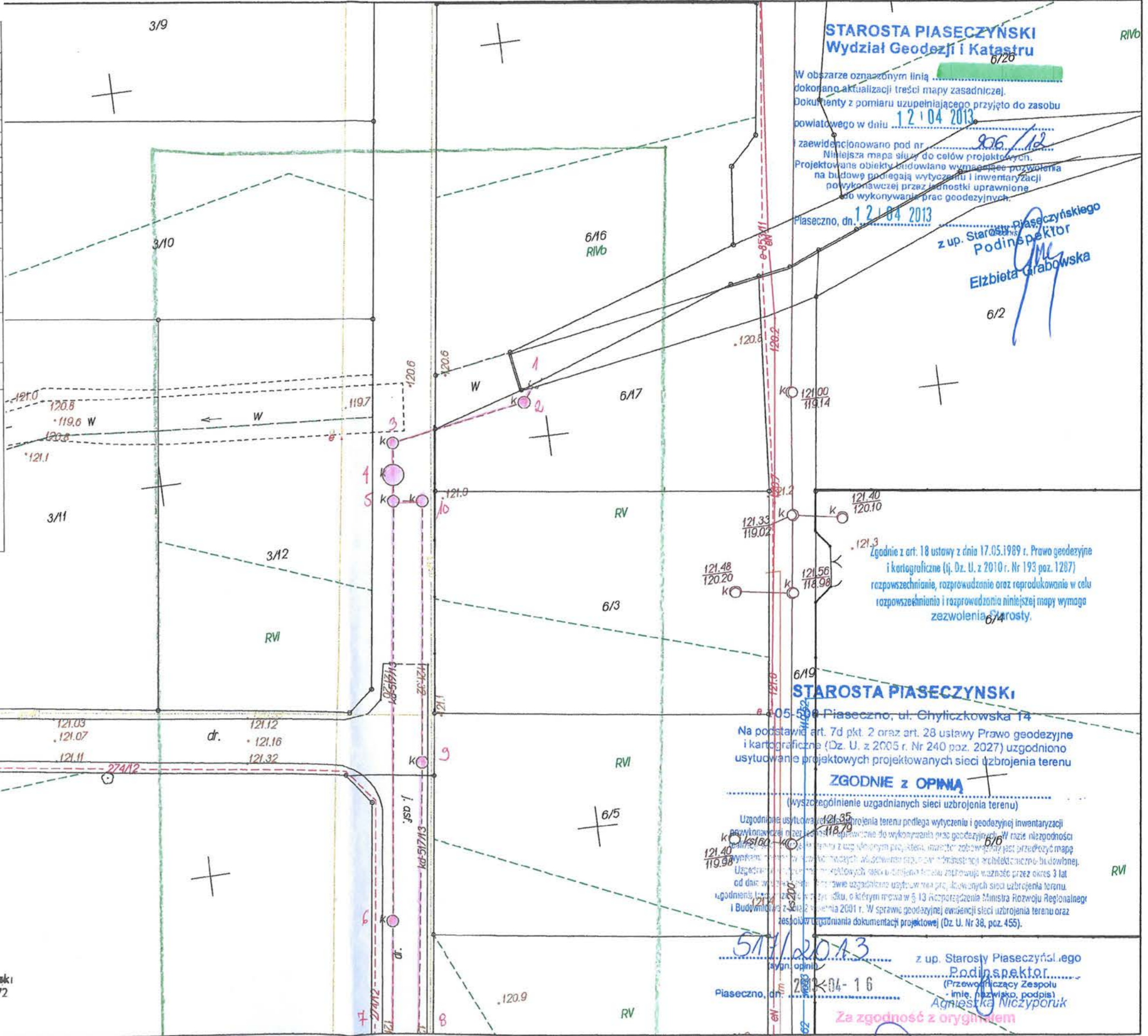
W oparciu o materiały i dane przekazane przez inwestora, sporządziłem niniejszą mapę do celów projektowych. Mapa ta jest ujęciem planimetrycznym i nie zawiera danych o wysokości.

Mapa została sporządzona w oparciu o dane geodezyjne i katastralne. Inwestor jest odpowiedzialny za ich poprawność.

**mgr inż. Mieczysław Jankowski**  
 Uprawnienia nr 1772



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej <b>KERG 906/2013</b>	
Miejscowość <b>KILCIA GÓRA</b>	
Ulica <b>OPSYA</b>	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator <b>141 803 2</b>
	Nazwa <b>LESZNOWOLA</b>
Obręb ewidencyjny	Identyfikator <b>0018</b>
	Nazwa <b>KILCIA GÓRA</b>
Działka ewidencyjna	Identyfikator <b>551 INTE</b>
	Nazwa <b>MUKERUCZONA</b>
Mapa	Sekcja <b>NUMERYCZNA</b>
	Skala <b>1:500</b>
Nazwa układu współrzędnych	Płaskich <b>2000</b>
	Wysokości <b>KRONSTADT 86</b>
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Numer Księgi Wieczyste	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.	
<p><b>M 04 10/13R</b></p> <p><b>GEODETA</b> inż. Marek Podnieśniński Uprawnienia nr 7772</p> <p>USŁUGI GEODEZYJNE inż. Marek Podnieśniński 02-791 Warszawa, ul. Braci Wagów 1 m. 17 tel. fax: 0-22 649 81 14, tel. 0 602 211 889 NIP 951-004-52-94</p>	



**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
Wydział Geodezji i Katastru

W obszarze oznaczonym linią .....  
 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.  
 Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu  
 powiatowego w dniu **12.04.2013**

zaewidencjonowano pod nr **906/12**  
 Niniejsza mapa służy do celów projektowych.  
 Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia  
 na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji  
 powyższej przez jednostki uprawnione  
 do wykonywania prac geodezyjnych.

Piaseczno, dn. **12.04.2013**  
 z up. Starosty Piaseczyńskiego  
**Podinspektor**  
**Elżbieta Grabowska**

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne  
 i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1267)  
 rozpowszechnianie, rozprowadzanie oraz reprodukcowanie w celu  
 rozpowszechniania i rozprowadzania niniejszej mapy wymaga  
 zezwolenia Starosty.

**STAROSTA PIASECZYŃSKI**  
05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

Na podstawie art. 7d pkt. 2 oraz art. 28 ustawy Prawo geodezyjne  
 i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) uzgodniono  
 usytuowanie projektowanych projektowanych sieci uzbrojenia terenu

**ZGODNIE z OPINIĄ**

(wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji  
 przyznawanej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności  
 z wytyczeniem i inwentaryzacją, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę  
 wytyczenia i inwentaryzacji w dwóch egzemplarzach do jednostki uprawnionej do wykonywania prac geodezyjnych.  
 Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat  
 od dnia wytyczenia i inwentaryzacji. W tym czasie inwestor jest zobowiązany do aktualizacji i inwentaryzacji  
 usytuowania sieci uzbrojenia terenu, 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  
 zasad uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

**511/2013**  
 sygn. opinii  
 z up. Starosty Piaseczyńskiego  
**Podinspektor**  
 (Przewodniczący Zespołu  
 imię, nazwisko, podpis)  
**Agnieszka Niczyporuk**

Piaseczno, dn. **20.04.13**  
 Za zgodność z oryginałem

Usługi Geodezyjne  
 inż. Marek Podnieśniński  
 02-791 Warszawa ul. Braci Wagów 1m17  
 tel. 0 22 649 81 14, 0-602 211 889  
 NIP 951-004-52-94

Załącznik ..... 3 ..... egzemplarz ..... 0 .....

Skala 1:500  
 Sekcja : numeryczna

Usytuowanie : **KANALIZACJA DEKLONNA 1:10**

wkreślono do realizacji.  
 Przed rozpoczęciem robót wystąpić do jednostki  
 wykonawstwa geodezyjnego o wyznaczenie  
 trasy w terenie.

mgr inż. Marcin Łukasiewicz  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności drogowej  
 Nr LOD/1092/POOD/09

**GEODETA**  
inż. Marek Podnieśniński  
Uprawnienia nr 7772

**M 04 10/13R**

**ŁĄCZYŁY ŁĄCZNIK 2**

mgr inż. Stanisław Sowiński  
 upr. bud. do prac i kier. robotami bud.  
 bez ograniczeń w spec. instalacji elektroenergetycznej  
 Sieci i inst. elektryczne: 848/L/0000721/1,5/91

## **4.OPIS TECHNICZNY**

### **4.1 Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sprawdzenie kolizyjności oraz przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z budową ulicy Jasnej w m-ci. Wilcza Góra, gmina Lesznowola.

### **4.2 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora
- aktualny podkład geodezyjny
- opinia ZUDP
- warunki techniczne przebudowy wydane przez RE Konstancin Jeziorna
- warunki przyłączenia przepompowni wód opadowych
- uzgodnienia międzybranżowe
- inwentaryzacja istn. urządzeń elektroenergetycznych
- obowiązujące przepisy i normy.

### **4.3 Stan istniejący**

Na trasie projektowanej budowy ulicy Jasna, występują skrzyżowania z istniejącymi liniami napowietrznymi nn min.: Lnn : „ST 1581 ” „ST 0555 ”,  
LSN : Piaseczno - Lesznowola .

### **4.4 Opis wykonania**

#### **4.4.1 Sprawdzenie kolizyjności urządzeń elektroenergetycznych z proj. przebudową ulicy**

Na podstawie inwentaryzacji, pomiarów i obliczeń stwierdzono , że niektóre linie napowietrzne (wymienione w pkt.3.3.2) kolidują z projektowaną budową ulicy Jasnej i wymagana jest przebudowa tych urządzeń.

Pozostałe linie napowietrzne występujące na trasie projektowanej budowy ulicy nie wymagają przebudowy.

#### **4.4.2 Opis wykonania**

Przebudowę kolidujących linii energetycznych należy wykonać z uwzględnieniem następujących uwag:

- zachować istniejący układ przewodów,
- zasilanie i zabezpieczenie istniejących sieci energetycznych i oświetleniowych pozostawić bez zmian,
- linie napowietrzne przebudować zgodnie z normą PN-E-05100,

-wszystkie materiały użyte do wykonawstwa winny posiadać stosowne certyfikaty a stosowane urządzenia i sprzęt winny odpowiadać standardom obowiązującym

w PGE Dystrybucja Sp. z o.o.,

-materiały z demontażu przekazać do RE Konstancin Jeziorna

Linie i przyłącza napowietrzne przebudować zgodnie z normą PN-E-05100, w oparciu o:

-„Album przyłączy z przewodami izolowanymi AsXSn oraz kablowymi YAKY i YKY – Lnn-pi t.I ELPROJEKT1999r.”,

-„Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi AL. 25-120mm<sup>2</sup> na żerdziach wirowanych - Lnni t.II ELPROJEKT1999r.”,

-„Album linii napowietrznych średniego napięcia z przewodami AFL na żerdziach wirowanych - LSN 35-50 t.I.

### ***Linia napowietrzna SN „Piaseczno - Lesznówola”***

Przewidziano przesunięcie kolidującego słupa typu RN-12 z projektowanym chodnikiem w nowe nie kolidujące miejsce. Istniejący słup przewidziano do demontażu.

Zaprojektowano nowy słup typu NS4-12 z żerdzi E w nowym nie kolidującym miejscu.

Istniejącą linię napowietrzną z przewodami 3xAFL 35 przewiesić na proj. słup.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów, zgodnie z ww. albumami linii nap.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-2.

### ***Linia napowietrzna nn – zasilana z Lnn ST Wilcza Góra 0555***

Przewidziano przesunięcie istniejącego słupa linii napowietrznej nn kolidującego z projektowaną ulicą Niebiańską (boczna ulicy Jasnej) w nowe nie kolidujące miejsce. Słup typu O-10,5/12 przewidziano do demontażu.

Zaprojektowano słup odporowy typu O-10,5/12 z żerdzi E w nowym nie kolidującym miejscu.

Istniejące przyłącze napowietrzne typu AsXSn 4x16 do budynku na dz. nr 45/1, skrócić i przewiesić na proj. słup wg. nowej lokalizacji.

Istniejącą linię napowietrzną z przewodami typu AsXSn 4x70 przewiesić na proj. słup.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-1.

### ***Linie kablowe nn zasilane z ST Wilcza Góra 1581***

#### ***Km 0+232***

Istniejące przyłącze kablowe typu YAKXS 5x10 od ZK2+GTR4 nr 1 (5959) do dz. nr 4/26 koliduje z projektowanym wjazdem i podlega przebudowie. W celu usunięcia kolizji, istniejący kabel należy odkopać na odpowiednim odcinku i chronić rura osłonową dwudzielną o średnicy 58mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 6 \text{ kN/m}^2$ ).

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-1.

#### ***Km 0+367***

Istniejące przyłącze kablowe typu YAKXS 5x10 od ZK111+GTR4 nr 3 do dz. nr 4/33 koliduje z projektowanym wjazdem i podlega przebudowie. W celu usunięcia kolizji, istniejący kabel należy odkopać na odpowiednim, przeciąć i przedłużyć za pomocą muf przelotowych 4/5x6-25mm<sup>2</sup>, układając następnie po nowej bezkolizyjnej trasie.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-1.

## Linie kablowe nn zasilane z ST Wilcza Góra 0555

### Km 0+662

Istniejące przyłącze kablowe od ZK nr 2187 do ZK dz. nr 46/2 kolidują z projektowanym wjazdem i podlega przebudowie. W celu usunięcia kolizji, zaprojektowano nowy odcinek linii kablowej po nowej niekolidującej trasie. Typ i przekrój kabla dobrać na etapie wykonawstwa. Linię przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów. Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-2.

### Km 0+710 – 0+925

Istniejąca linia kablowa od ST 0555 do 2187 ZK przy dz. nr 30/3 kolidują z projektowanymi elementami drogowymi i podlega przebudowie. W celu usunięcia kolizji, należy:

- na odcinku A-stacja 0555, istn. linie kablową przeciąć, przedłużyć za pomocą mufy przelotowej (typ dobrać na etapie wykonawstwa) i ułożyć po nowej niekolidującej trasie
- na odcinku B-C, istniejący kolidujący odcinek linii kablowej należy odkopać na wskazanym odcinku i przełożyć po nowej niekolidującej trasie,
- na odcinku D-E, linie kablową ułożyć po nowej niekolidującej trasie łącząc z istn. kablem za pomocą muf przelotowych w punktach D i E,

Typ i przekrój kabla dobrać na etapie wykonawstwa. Linię przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów. Plan przebudowy linii kablowej pokazano na rys. nr E-2 i E-3.

### Km 0+760

Istniejące przyłącze kablowe od sł. przy dz. nr nr 26/9 do ZL-1 dz. nr 49/2 należy zabezpieczyć w miejscu skrzyżowania z projektową drogą. Na istniejący kabel należy założyć rury osłonowe dwudzielne o średnicy 83mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 5,5 \text{ kN/m}^2$ ), tak aby sięgały po 0,5m poza projektowaną jezdnię. Linię przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów. Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-2.

### Km 0+793

Istniejąca linia kablowa od sł. na dz. 27/1 do ZK nr 231/1 kolidują z projektowanymi elementami drogowymi i podlega przebudowie. W celu usunięcia kolizji, zaprojektowano nowy odcinek linii kablowej typu YAKXS 4x120+FeZn 25x4 na odcinku F-G. Projektowany kabel łączyć z istniejącym kablem za pomocą muf przelotowych typu 4x35-120mm<sup>2</sup>. Linię przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów. Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-2.

### Km 0+810

Istniejące przyłącze kablowe od sł. na dz. nr nr 27/1 do ZL-1 dz. nr 49/17 należy zabezpieczyć w miejscu skrzyżowania z projektową drogą. Na istniejący kabel należy założyć rury osłonowe dwudzielne 83mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 5,5 \text{ kN/m}^2$ ), tak aby sięgały po 0,5m poza projektowaną jezdnię. Linię przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów. Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-3.

### Km 0+852

Istniejącą linię kablową od sł. na dz. nr nr 27/2 do ZK-/2TL przy dz. nr 49/24 należy zabezpieczyć w miejscu skrzyżowania z projektową drogą – wjazdem w ul. Klimka Bachledy. Na istniejący kabel należy założyć rurę osłonową dwudzielną o średnicy 110mm (o sztywności

obwodowej  $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$ ) – długość 13m, na całej szerokości projektowanej jezdni, tak aby sięgała po 0,5m poza projektowaną jezdnię.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-3.

#### Km 0+930

Istniejące przyłącze kablowe od sł. na dz. nr 30/3 do ZK nr 1328 przy dz. nr 51/9 należy zabezpieczyć w miejscu skrzyżowania z projektową drogą. Na istniejący kabel należy założyć rury osłonowe dwudzielne o średnicy 110mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$ ), tak aby sięgały po 0,5m poza projektowaną jezdnię.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-3.

#### Km 0+975

Istniejące przyłącze kablowe od sł. na dz. nr 33 do ZL-1 przy dz. nr 54/1 należy zabezpieczyć w miejscu skrzyżowania z projektową drogą. Na istniejący kabel należy założyć rury osłonowe dwudzielne o średnicy 110mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$ ), tak aby sięgały po 0,5m poza projektowaną jezdnię.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-3.

#### Km 1+022

Istniejące przyłącze kablowe od sł. na dz. nr 33 do ZK przy dz. nr 55/3 koliduje z projektowanym układem drogowym i podlega przebudowie. W celu usunięcia kolizji, istniejący kabel należy odkopać na odpowiednim odcinku i ułożyć po nowej niekolidującej trasie na odcinku H-J. Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-1.

#### Km 1+070

Istniejące przyłącze kablowe od sł. na dz. nr 34 do ZK przy dz. nr 55/4 koliduje z projektowanym układem drogowym i podlega przebudowie. W celu usunięcia kolizji, zaprojektowano nowy odcinek linii kablowej typu YAKXS 4x35 na odcinku K-L.

Projektowany kabel łączyć z istniejącym kablem za pomocą mufy przelotowej 4x16-35mm<sup>2</sup>.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-3.

#### ***Linia kablowe przebudować zgodnie z poniższymi uwagami :***

Kable niskiego napięcia układać w wykopie na gł. 0,7m na podsypce z piasku o grubości 10cm.

Na ułożonym kablu wykonać nadsypkę z piasku o grubości 0,10 m, następnie zasypać wykop warstwą rodzimego gruntu o grubości 0,15 m. Następnie ułożyć w wykopie folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o szerokości wykopu. Wykop zasypać gruntem rodzimym z zapasem na osiadanie gruntu w wykopie. Odległość kabla od folii winna wynosić 0,25 m.

Kable układać linią falistą z zapasem(1-3% dł. wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Przy skrzyżowaniu z drogą projektowane linie kablowe nn chronić rurą osłonową gładkościenną o wzmocnionej wytrzymałości na obciążenia o średnicy 110mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 9 \text{ kN/m}^2$ ), stosując dodatkową rurę rezerwową, pod wjazdami chronić rurą osłonową gładkościenną o wzmocnionej wytrzymałości na obciążenia o średnicy 110mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 9 \text{ kN/m}^2$ ), przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kable chronić rurą o średnicy 110mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 6 \text{ kN/m}^2$ ) i o średnicy 75mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$ ).

Przebieg poprzeczny kabli pod drogą wykonać na głębokości min. 1,2m od najniższej rzędnej drogi w miejscu skrzyżowania drogi.

Istniejące linie kablowe chronić pod projektowanymi wjazdami oraz przy poszerzeniach drogi rurami dwudzielnymi o średnicy 110mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$ ) dla kabli typu YAKXS 4x120, o średnicy 83mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 5,5 \text{ kN/m}^2$ ) dla kabli YAKXS 4x35 oraz o średnicy 58mm (o sztywności obwodowej  $SN \geq 6 \text{ kN/m}^2$ ) dla kabla YAKXS 5/4x10-16mm<sup>2</sup>.

Końce rur uszczelniać kapturkami termokurczliwymi.

Na ułożony kabel założyć opaski informacyjne grawerowane na laminacie, rozmieszczone w odstępach co 10m oraz przy wejściu na słup linii napowietrznej nn. Przy wejściu na słup kabel chronić rurą osłonową odporną na promienie UV o średnicy 50mm. W pobliżu urządzeń podziemnych prace wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót trasa kabla winna być wytyczona, a po ułożeniu zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę.

Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z N-SEP-E-004.

#### 4.5 Ochrona przeciwporażeniowa, uziemienie robocze i odgromowe

##### Linia nn

Istniejące układy sieci pozostają bez zmian.

Wymagana wartość rezystancji uziomu PEN wynosi  $R_u < 30 \Omega$ .

Instalacje wykonać zgodnie z PN-IEC 60364.

##### Linia SN

Jako system ochrony przed porażeniem przyjęto uziemienie ochronne, zrealizowane zgodnie z opracowaniem:

„Wytyczne projektowania oraz badania ochrony przeciwporażeniowej w sieciach dystrybucyjnych PGE Dystrybucja S.A. O/Warszawa.

Zgodnie z ww. wytycznymi konstrukcje słupa należy uziemić, stosując uziom taśmowo-prętowy typu TP-2x6.

Po wykonaniu uziemienia należy wykonać pomiar napięcia rażenia i sprawdzić warunek:

$$U_T < U_{TP}$$

gdzie:

$U_T$  – wartość napięcia rażenia (zmierzona) [V],

$U_{TP}$  – dopuszczalne napięcie dotykowe rażenia (odczytane z wykresu  $U_{TP(tp)}$ , dla  $t_p=4s$ ) = 80 [V].

Jeśli powyższy warunek nie jest spełniony uziom należy rozbudować na typu: TP-4x6 i TP-4x6/T.

Po spełnieniu warunku należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia  $R_E$ , który będzie następnie brany pod uwagę w trakcie pomiarów eksploatacyjnych jako kryterium skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

#### 4.6 Ochrona przed przepięciami

Ochronę przed przepięciami stworzono poprzez zastosowanie na słupach, ograniczników przepięć o napięciu roboczym 500V i znamionowym prądzie wyładowczym 5kA.

Wymagana wartość rezystancji uziomu wynosi  $R_u < 10\Omega$ .

#### 4.7 Uwagi ogólne

Po zakończeniu robót sporządzić dokumentację powykonawczą.

Całość wykonać zgodnie z „Technicznymi Warunkami Wykonawstwa i Odbioru Robót”

Kable energetyczne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501.

Istniejące kable telefoniczne z projektowanym kablem zabezpieczyć

zgodnie z ZN-96 TPSA -004. Zabezpieczenia podlega odbiorowi przed zasypaniem przez TP S.A. Region Centralny Technicznej Obsługi Klienta, ul. Brzeska 24, Warszawa.

**Typy kabli przewidzianych do przebudowy ustalić na etapie wykonawstwa.**

**PROJEKTANT**  
*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.  
bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
Sieci i inst. elektryczne: 8454/Lb/89, 2721/Lb/94

**SPRAWDZIŁ**  
*inż. Bolesław Munda*  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
i inst. elektryczne: 1023/Lb/79, 846/Lb/89









**6.1 Zestawienie podstawowych materiałów - LSN Piaseczno-Lesznowola**  
**Linia napowietrzna 15 kV**

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	Nr katalogu normy	jm	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Żerdź	E-12/10		szt	1	
2	Płyta ustojowa	U-130		szt	2	
3	Objemka	OU-I/VE		szt	2	
4	Płyta stopowa 0,3x0,3m			szt	1	
5	Popręcznik skrzyżowaniowy	PS-20a (3-079-50)		szt	1	
6	Podkładka kwadratowa spręż.	75110	BELOS	szt	1	
7	Podkładka kwadratowa spręż.	75135	BELOS	szt	1	
8	Śruba oc.	M16x400+N+PS		kpl	1	
9	Śruba oc.	M20x400+N+PS		kpl	1	
10	Izolator kolor szary	LWP-8/24 (M24x140)	SIEMENS	szt	6	
11	Uchwyt śrubowo kabłąkowy	35-50 (24112)	BELOS	szt	12	
12	Przewód	ALF 6 -35		m	4,5	
13	Objemka z przewodu	AFL 35 dł. 0,5m		szt	6	
14	Bednarka oc.	Fe/Zn 20x4		m	23,5	
15	Taśma	AL. 10x1x1000		szt	6	
16	Drut	AL. Φ4x3000		szt	6	
17	Klamerka	SOT 36		szt	6	
18	Śruba oc.	M10x25+N+2PO+PS		szt	12	
19	Tabl.ostrz.	TO		kpl	2	
20	Tablica	TID		szt	1	
21	Taśma	20x0,4		m	8,4	
22	Pręt stalowy oc.	Φ18 dł. 6m		szt	1	
23	Element uzmiemiający	EU-11		szt	1	

**6.2 Zestawienie podstawowych materiałów  
Linii nn - Wilcza Góra LNN - 0555**

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	Nr katalogu, normy	jm	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Żerdź wirowana	E-10,5/12		szt	1	
2	Obejma	Ou-1		szt	2	
3	Płytki ustojowa	U-85		szt	3	
4	Belka	B-80		szt	2	
5	Śruba oc.	M16x120+N+2PK		szt	4	
6	Śruba oc.	M16x140+N+2PK		szt	4	
7	Śruba oc.	M16x450+N+2PK		szt	4	
8	Element ustojowy	Eu-4d		szt	1	
9	Element ustojowy	Eu-3d		szt	1	
10	Element ustojowy	Eu-2p		szt	1	
11	Śruba hakowa	M20x250		szt	1	
12	Hak nakrętkowy	M20		szt	1	
13	Uchwyt odciągowy	SO 118.1201S		szt	3	
14	Zacisk odgałęźny	SLIP 22.1		szt	8	
15	Oślonka końca przewodu	50-70		szt	12	
16	Opaska	C 422		szt	4	

**Przylączy napowietrzne - Wilcza Góra LNN - 0555**

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	Nr katalogu, normy	jm	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Uchwyt odciągowy	SO80		szt	1	
2	Zacisk odgałęźny	SLIP 22.1		szt	4	
3	Oślonka końca przewodu	PK 99.025		szt	4	
4	Obejma z hakiem	d=12, D=240		szt	1	
5	Obejma	d=12, D=240		szt	1	
6	Śruba oc.	M12x50+N+2PO+2PS		szt	2	

### 6.3 Zestawienie podstawowych materiałów - ul. Jasna, Wilcza Góra

#### Linie kablowe nn

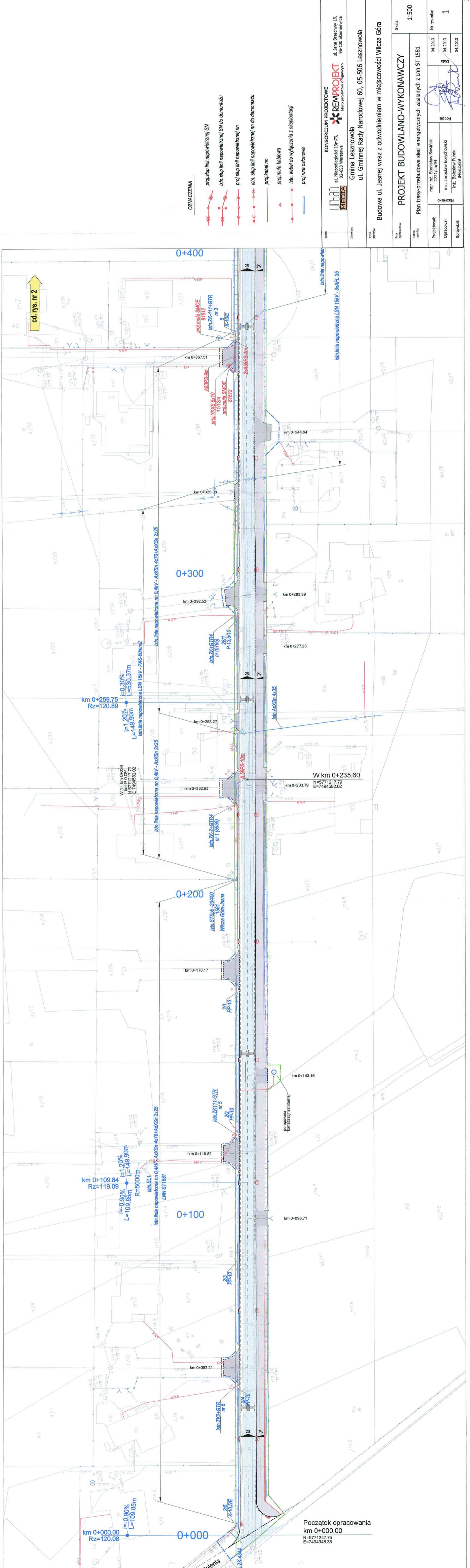
Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	Nr katalogu normy	jm	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Kabel	YAKXS 4x35mm <sup>2</sup>		m	47	
2	Kabel	YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>		m	168	
3	Kabel	YKXS 5x10mm <sup>2</sup>		m	12	
4	Mufa	SMOE 81546		kpl	1	lub równoważna
5	Mufa	SMOE81548		kpl	5	lub równoważna
6	Mufa	SMOE81512		kpl	2	lub równoważna
7	Głowica 4-palczasta	AK4 6-35		szt	3	lub równoważna
8	Końcówka	2KA - 35		szt	12	
9	Rura dwudzielna	średnica 110mm		m	104	o sztywności obwodowej SN≥4 kN/m <sup>2</sup>
10	Rura dwudzielna	średnica 83mm		m	43	o sztywności obwodowej SN≥5,5 kN/m <sup>2</sup>
11	Rura dwudzielna	średnica 58mm		m	11	o sztywności obwodowej SN≥6 kN/m <sup>2</sup>
12	Rura karbowana	średnica 75mm		m	5	o sztywności obwodowej SN≥9 kN/m <sup>2</sup>
13	Rura karbowana	średnica 110mm		m	3	o sztywności obwodowej SN≥6 kN/m <sup>2</sup>
14	Rura gładkościenna	średnica 75mm		m	22	o sztywności obwodowej SN≥16,5 kN/m <sup>2</sup>
15	Rura gładkościenna	średnica 110mm		m	35	o sztywności obwodowej SN≥9 kN/m <sup>2</sup>
16	Folia niebieska PCV	0,2 m szer.		m	182	
17	Piasek			m <sup>3</sup>	15	
18	Olkit			kg		wg. potrzeb
19	Bednarka oc.	FeZn 25x4		m	145	
20	Oznaczniki kablowe			szt	20	

		7.1 TABELA DEMONTAŻOWA LINII SN																																											
		OBIEKT : ul. Jasna, Wilcza Góra    INWESTOR: UG Lesznowola		Tabela nr. 1																																									
		LINIA NN																																											
		OSPZRĘT											izolator																																
		żelbet																																											
		Przewody AFL 6-70				E-12/4,3	ZN-12	EPV-10,5/12	EPV...	Popręcznik przelotowy	Popręcznik przelotowy PP-70/2	Popręcznik odporowy	Popręcznik narożny PN-35	Głowica G-1	Element głowicy EG-1																														
Nr słupa	1					2																																							
Typ słupa	2																																												
	2																																												
OR-12																																													
RN-12																																													
P-12																																													
RAZEM						2					1	1	1	1	6																														

**8.1 Zestawienie materiałów z demontażu-LSN 15KV Piaseczno - Lesznowola**  
**Demontaż: linia napowietrzna SN**

Lp.	Wyszczególnienie 2	Oznaczenie, typ 3	Nr katalogu, normy 4	jm 5	ilość 6	uwagi 7
1	Żerdź	ŻN-12		szt.	2	
2	Poprzecznik narożny	PN-35		szt.	1	
3	Głowica	G-1		szt.	1	
4	Element głowicy	EG-1		szt.	1	
5	Izolator	LWP 8-20		szt	6	





**OZNACZENIA**

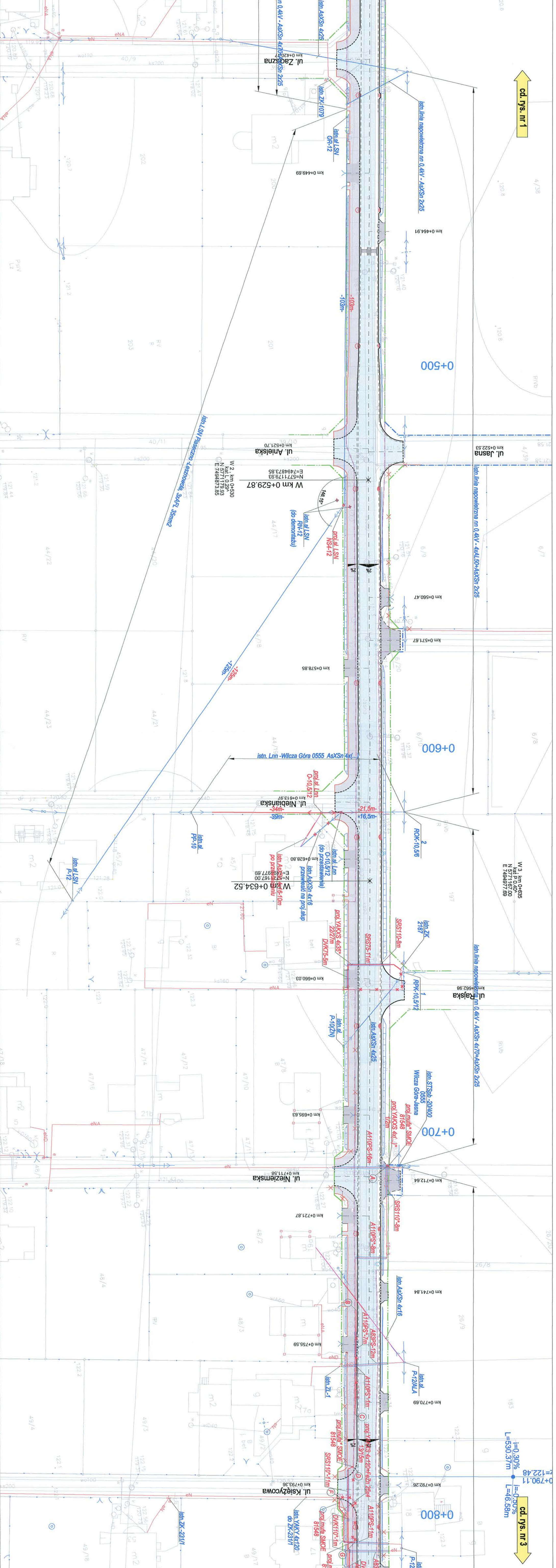
- proj. skłup linii napowietrznej SN
- istn. skłup linii napowietrznej SN do demontażu
- proj. skłup linii napowietrznej nn
- istn. skłup linii napowietrznej nn do demontażu
- proj. kabel nn
- proj. mufa kablowa
- istn. kabel do wyłączenia z eksploatacji
- proj. rura osłonowa

Adres: **URBAN** KONSORCJUM PROJEKTOWE ul. Jana Brzechwy 16, 02-653 Warszawa  
**REMPROJEKT** biuro projektów drogowych  
**MEDIA**

Imię i nazwisko: **Gmina Lesznowola**  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

Typ projektu: **Budowa ul. Jasnej wraz z odwodnieniem w miejscowości Wilcza Góra**

Nazwa projektu: <b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>		Skala: <b>1:500</b>	
Plan trasy-przebudowa sieci energetycznych zasilanych z Linn ST 1581			
Projektant:	mgr inż. Stanisław Sowiński	Nr rysunku:	04.2013
Opracował:	inż. Jarosław Borychowski	Data:	04.2013
Sprawił:	inż. Bolesław Punda	Podpis:	04.2013



Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z warunkami terenowymi, techniczną opinia jedyną jest ciekawa

Sprzedawca: Zdzisław Zdzisław z wydanymi  
 Projektant: Przemysław Przemysław  
 Projektowane urządzenia: .....

*Witold Władysław Witold*  
 z dnia 04.2013

Regon Energetyczny Miejska  
 Wydział Przemysłu i Rewizji  
 Inżynier ds. Dokumentacji  
*Pawel Pawel*

**OZNACZENIA**

- proj. słup linii napowietrznej SN
- istn. słup linii napowietrznej SN do demontażu
- proj. słup linii napowietrznej nn
- istn. słup linii napowietrznej nn do demontażu
- proj. młta kablowa
- istn. młta kablowa
- istn. kabel do wyłączenia z eksploatacji
- proj. uryła osłonowa

KONSORCIUM PROJEKTOWE  
**REMPROJEKT** ul. Jana Brzechwy 15  
 95-100 Skrzemienie  
 al. Niepodległości 13m73, 02-653 Warszawa  
**MEGA** Biuro projektów drogowych

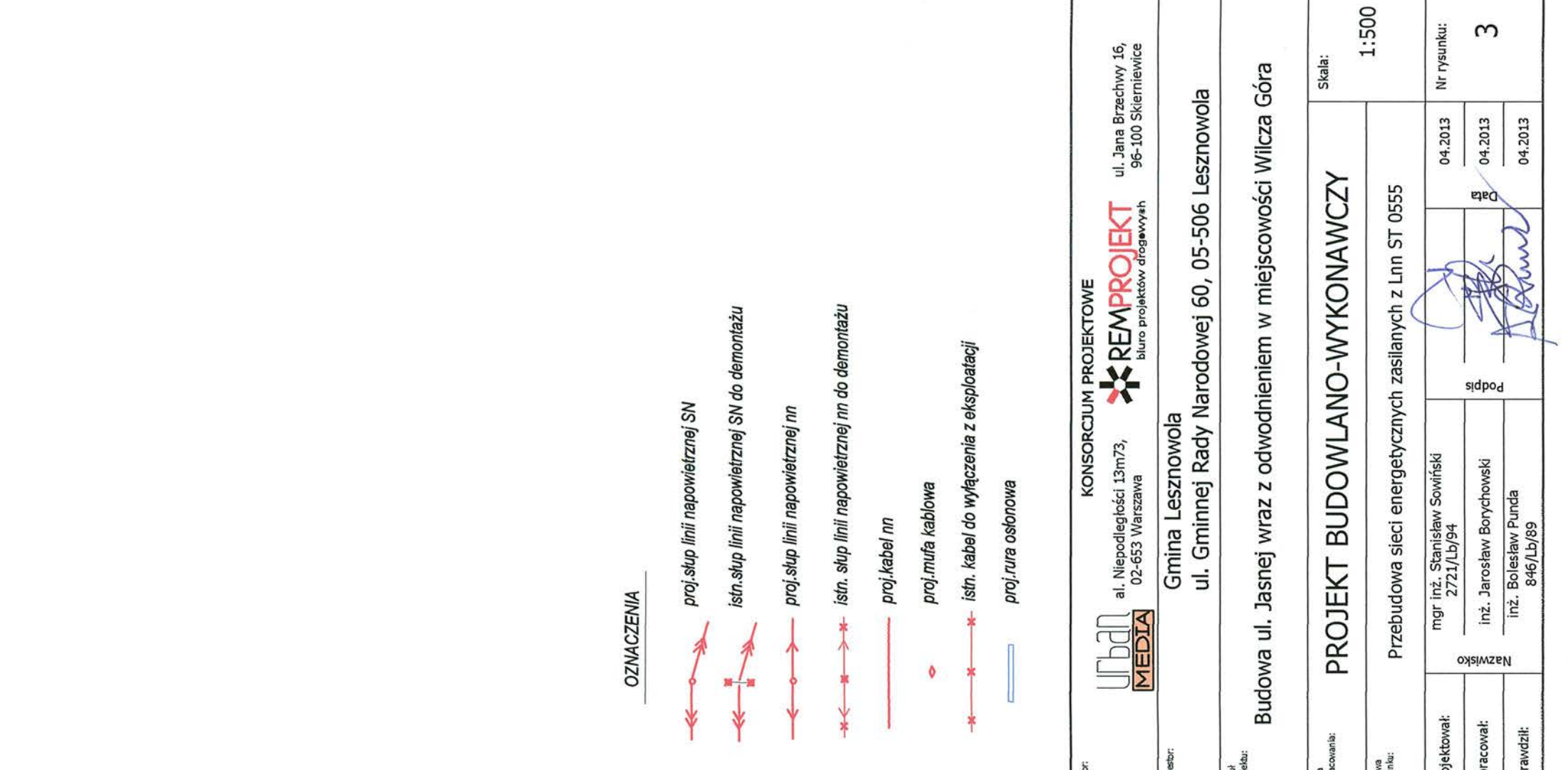
Gmina Lesznowola  
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola

Budowa ul. Jasnej wraz z odwodnieniem w miejscowości Wilcza Góra

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Skala: 1:500

Nazwa projektu:	Przebudowa sieci energetycznych zasiliących z Lm ST 0555		
Projektant:	mgr inż. Stanisław Sowiński		
Opiekun:	inż. Jarosław Borychowski		
Sprawił:	inż. Radosław Purda		
Nazwisko:	Podpis:	Data:	Nr rysunku:
		04.2013	2



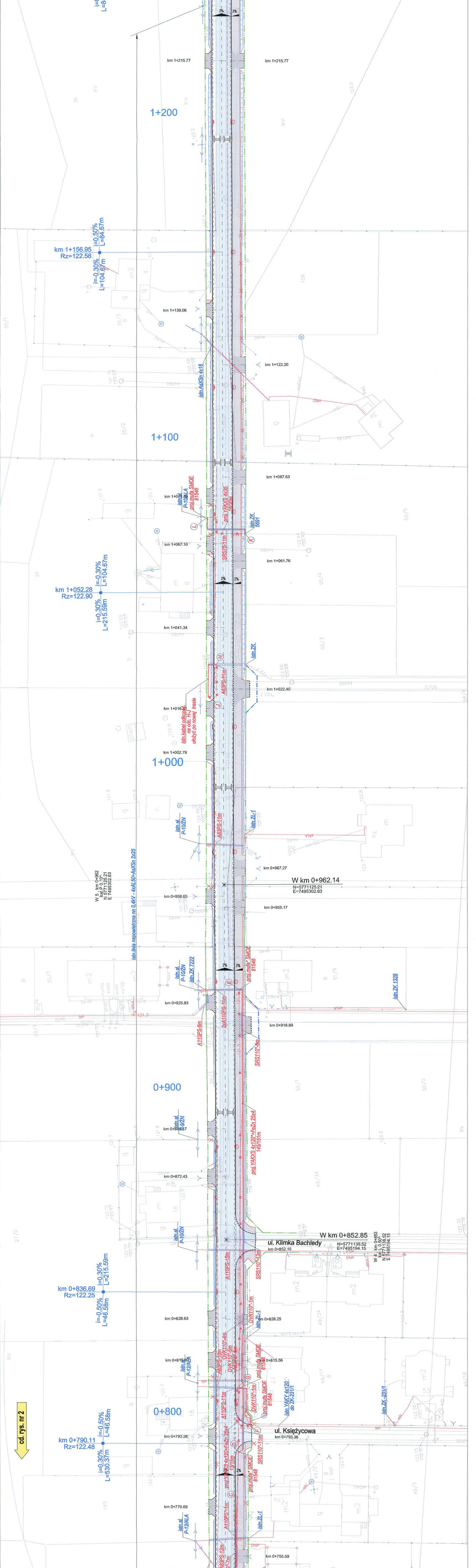
**OZNACZENIA**

- proj. skup linii napowietrznej SN
- istn. skup linii napowietrznej SN do demontażu
- proj. skup linii napowietrznej m
- istn. skup linii napowietrznej m do demontażu
- proj. kabel m
- proj. mufa kablowa
- istn. kabel do wyłączenia z eksploatacji
- proj. rura osłonowa

**Abonent:** KONSORCJUM PROJEKTOWE ul. Jana Brachwy 16, 95-000 Sieradz  
**INVESTOR:** REMPROJEKT al. Niepodległości 13m/73, 02-653 Warszawa biuro projektów energetycznych  
**Typ projektu:** Gmina Lesznowola ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola  
**Skala:** 1:500  
**Projektant:** mgr inż. Stanisław Sowiński 04.2013  
**Opis:** inż. Jarosław Borychowski 04.2013  
**Przebudowa sieci energetycznych zasilanych z Lnn ST 0555** 04.2013  
**Przebieg:** inż. Bolesław Punda 04.2013  
**Przebieg:** 2721/Lb/94  
**Przebieg:** inż. Jarosław Borychowski 04.2013  
**Przebieg:** inż. Bolesław Punda 04.2013

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Budowa ul. Jasnej wraz z odwodnieniem w miejscowości Wilcza Góra



cd. rys. nr 2

## BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA – „INFORMACJA”

Nazwa obiektu budowlanego

**Przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z budową ulicy Jasnej w m-ci. Wilcza Góra. Gm. Lesznowola**

Adres obiektu budowlanego

**Ul. Jasna, Wilcza Góra**

Inwestor

**Gmina Lesznowola**

Adres inwestora

**Ul. Gminnej Rady Narodowej 60  
05-506 Lesznowola**

Projektant

**mgr inż. Stanisław Sowiński**  
**upr. bud. nr 2721/Lb/94**  
ul. Rycerska 2/34, 20-552 Lublin

*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
*upr. w zakresie sieci i inst. elektr.*  
*nr upr. 848/Lb/89 i 2721/Lb/94*

## Część opisowa

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

#### Zakres robót:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z projektowaną z budową ulicy Jasnej w m-ci. Wilcza Góra gm. Lesznowola

#### Kolejność realizacji:

- wytyczenie lokalizacji linii kablowych nn, słupów linii napowietrznej SN i nn przez służby geodezyjne.
- budowa linii kablowych nn,
- demontaż słupów linii napowietrznej SN i nn,
- montaż słupów linii napowietrznej SN i nn,
- montaż złącz kablowych nn.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na trasie rozbudowy sieci elektroenergetycznej występuje droga gminna.

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

Na trasie przebudowywanych sieci elektroenergetycznych występują następujące urządzenia :

- linia nap. niskiego napięcia
- linia nap. średniego napięcia
- linia kablowa niskiego napięcia
- linia kablowa średniego napięcia
- gazociąg
- wodociąg
- linie telefoniczne
- sieć sanitarna

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Przewidywane zagrożenia wynikające z:

- robót wykonywanych w pobliżu linii SN i nn
- robót wykonywanych koparką i dźwigiem pod i w pobliżu linii SN i nn,
- robót wykonywanych sprzętem mechanicznym ,
- robót wykonywanych przy użyciu dźwigu,
- robót wykonywanych sprzętem mechanicznym , (w tym: dźwigu, koparki, spawarki , agregatu itp.),
- robót wykonywanych na wysokości podczas montażu słupów

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystapieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystapieniem do prac nalezy zapoznac pracowników z lokalizacja budowanych obiektow i wskazać miejsca wystepujacych zagrozen, dokonac szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzic na piśmie przeprowadzone szkolenie.

**6. Wskazanie srodkow technicznych i organizacyjnych, zapobiegajacych niebezpieczenstwom wynikajacym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczegolnego zagrozenia zdrowia lub w ich sasiedztwie, w tym zapewniajacych bezpieczna i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrozeń.**

Zapewnic wlasciwe oznakowanie i wygradzenie terenu robót budowlanych uniemozliwiajace wejście na teren budowy osobom postronnym.

Zapewnic bezpieczna i sprawną komunikację (dojazdy) , umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrozeń.

Wykonywac roboty budowlane zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy oraz z instrukcjami stanowiskowymi i instrukcjami obsługi zastosowanego sprzetu.

Prace wykonywac po zgłoszeniu sposobu prowadzenia przez służby wlasciwych zarzadców uzbrojenia terenu.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywac po zgłoszeniu w zakładowej Dyspozycji Ruchu Rejonu Energetycznego Konstancin Jeziorna oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiazujacymi procedurami w PGE Dystrybucja S.A.

*Projektant:*

PROJEKTANT  
*mgr inż. Stanisław Sowiński*  
upr. w zakresie sieci i inst. elektr.  
nr upr. 848/Lb/89 i 2721/Lb/94