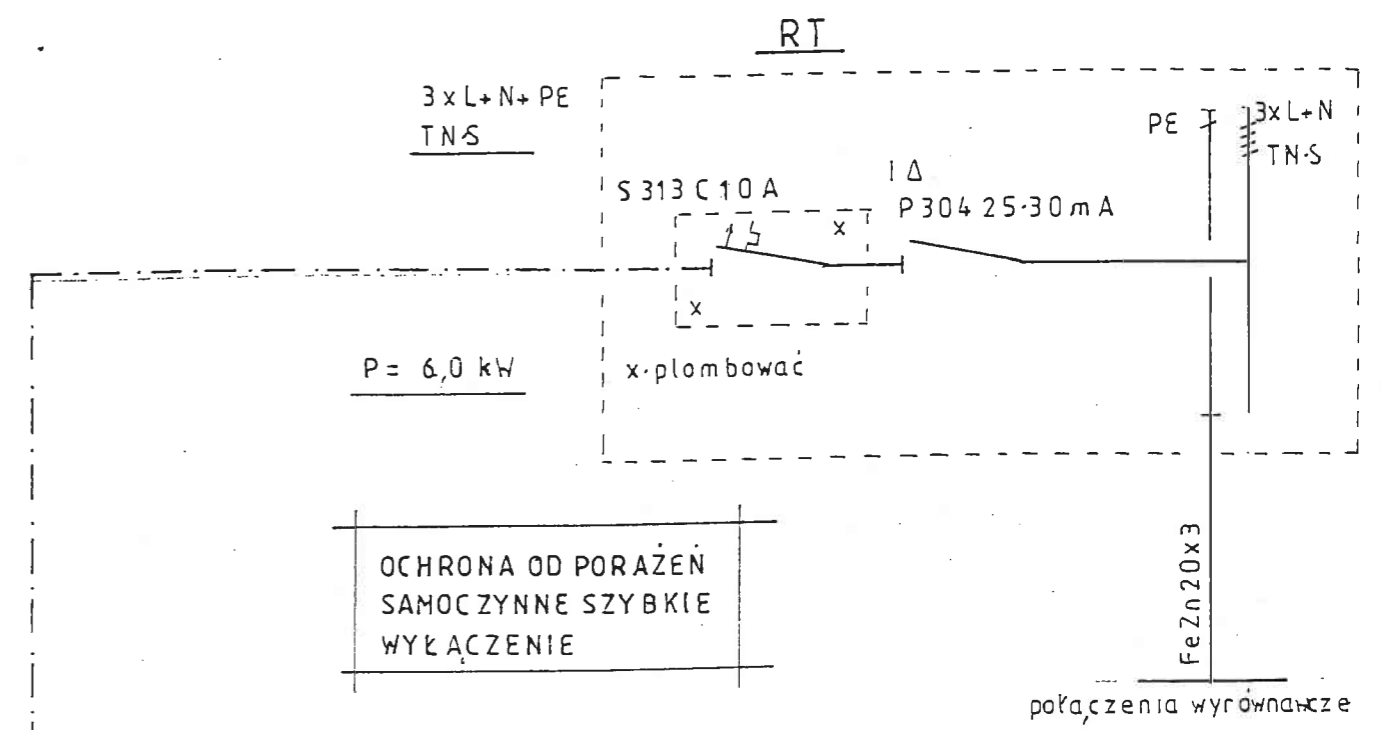
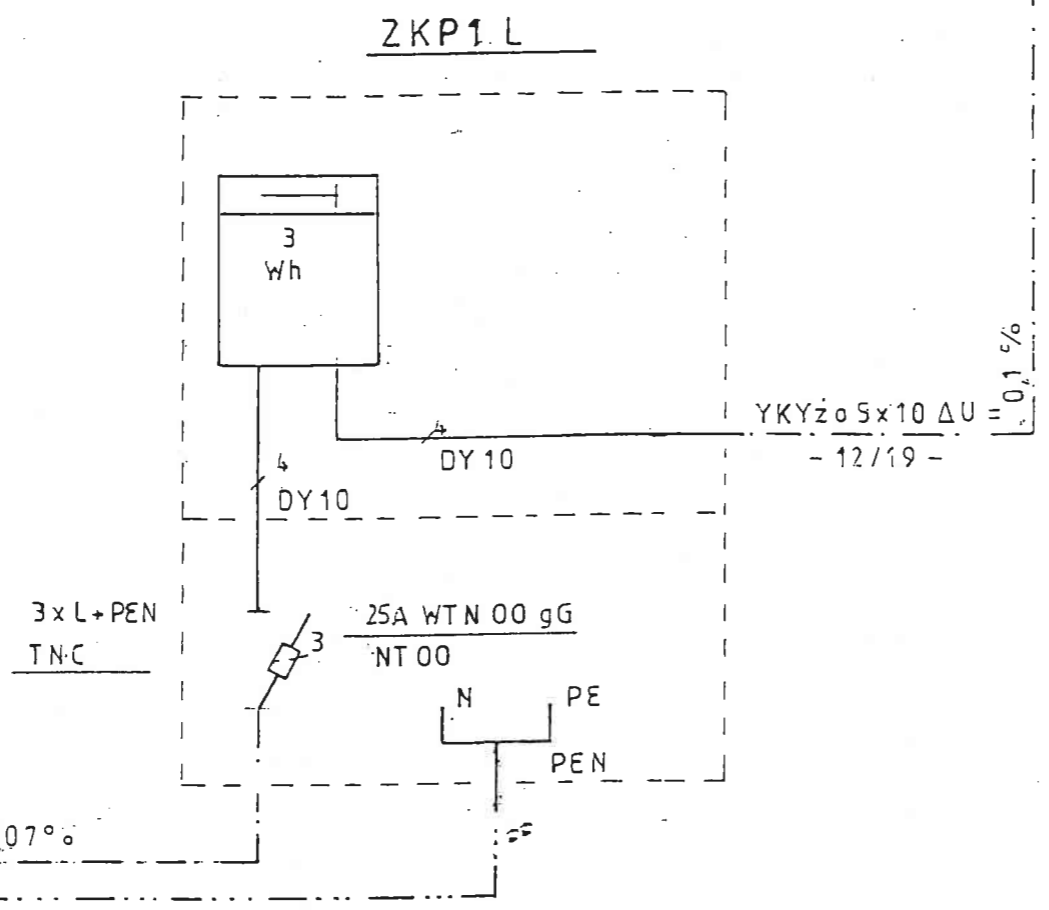


FeZn 25x4 ułożyc pod kablem



STAROSTWO POWIATOWE  
w Wieluniu

P-2

Obiekt PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW SANITARNYCH STAW	
Przedmiot SCHEMAT ZASILANIA ORAZ UKŁADU POMIAROWEGO	Skala 1:1
PROJEKTANT: Inż. elek. Edyta PRĘS ul. Główna 443 84	Podpis: 

Wykaz współrzędnych lokalizacji kabli energetycznych dla P-1

Nr.pkt.	Współrzędna „X”	Współrzędna „Y”
1	5540253,10	4462718,80
ZKP2L	5540240,60	4462716,40
2	5540240,60	4462717,70
TR	5540235,95	4462717,50

Wykaz współrzędnych lokalizacji kabli energetycznych dla P-2

Nr.pkt.	Współrzędna „X”	Współrzędna „Y”
1	5540004,45	4463830,75
ZKP	5540006,40	4463831,05
TR	5540016,70	4463832,60

Wykaz współrzędnych lokalizacji kabli energetycznych dla P-3

Nr.pkt.	Współrzędna „X”	Współrzędna „Y”
1	5539879,75	4464526,85
2	5539877,50	4464528,45
3	5539871,05	4464533,90
TR	5539871,35	4464534,45

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wielunju

Przedmiot: STAW  
 P. B. PRZYŁĄCZA  
 KABLOWEGO  
 Nr rys.:  
 Skala:  
 Data:  
 PROJEKTANT:  
 Tech. elekt. Zdzisław PRES  
 nr upr. 443/84

Licznik nr 1  
 do doczł. 55/06  
 z dnia 15.02.2006  
 pozwolenie na budowę

51/5/2005.  
 Uzgodniono w akcie  
 zobowiązania bez umag.  
 Wielu, 27.06.2005.  
 p.o. Grzegorz Wiersa  
 Rafał Kuzniak

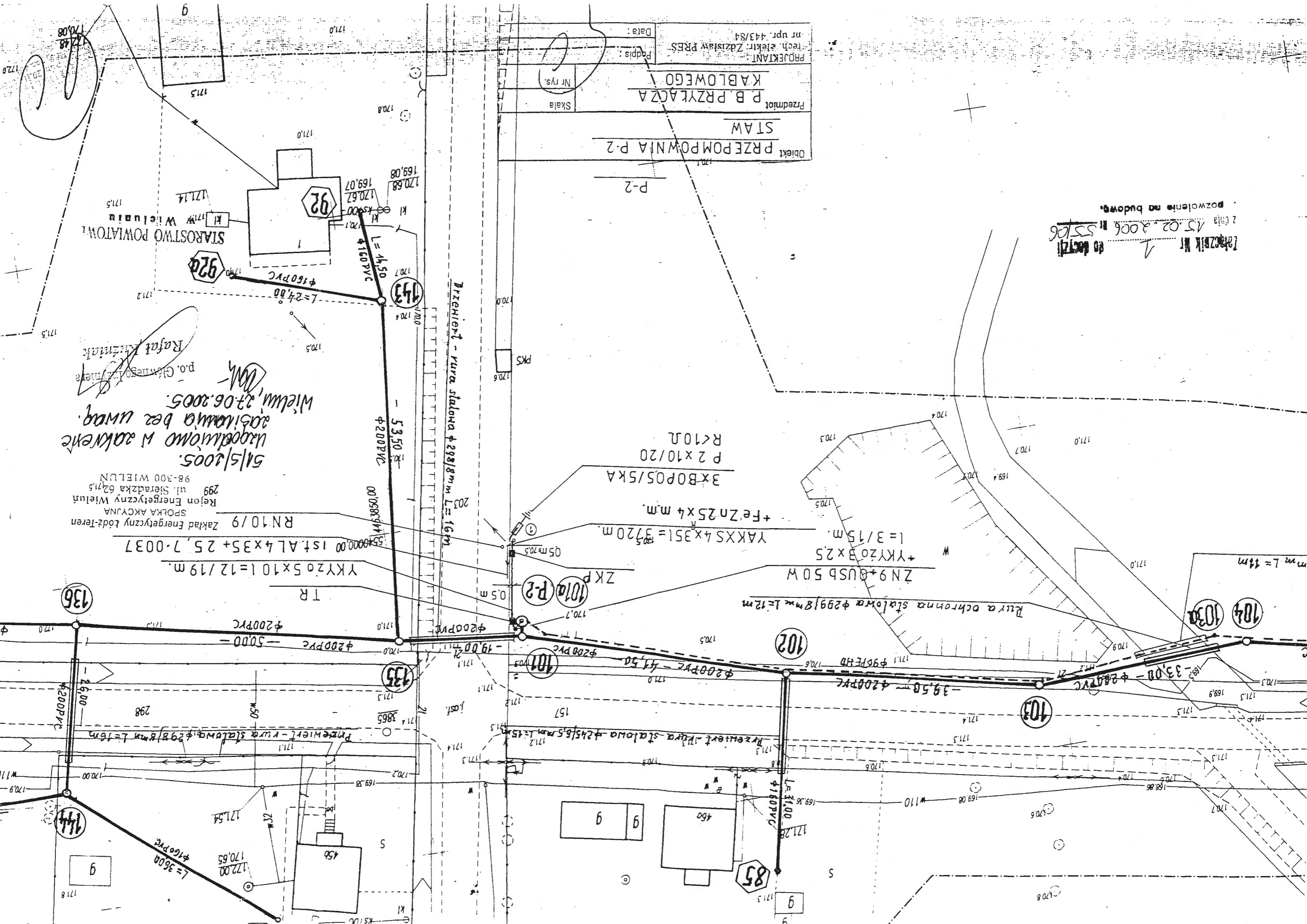
Zakład Energetyczny Łódź-Teren  
 SPÓŁKA AKCYJNA  
 Rejon Energetyczny Wieluń  
 ul. Sieradzka 62/715  
 98-300 WIELUŃ

RN 10/9  
 YKX205x10 L=12/19 m.  
 5540000.00 ist. AL4x35+25 7.0037

3x BOP05/5KA  
 P 2 x 10/20  
 R < 10Ω

YAKXS 4x35 L=3720 m.  
 L=3/15 m.  
 + YKX205x25

Rura ochronna stalowa φ299/8mm L=12m  
 ZN9+0USB 50 W  
 + YKX205x25



USŁUGI PROJEKCYJNE  
W ZAKRESIE  
ROBOT ELEKTRYCZNYCH  
Zdzisław Preś  
Pl. Legionów 7, 88-000 Wieluń  
tel. (043) 843-45-07  
REGON 730242471, NIP 832-104-62-28

EGZEMPLARZ NR. 1

TEMAT OPRACOWANIA : PROJEKT BUDOWLANY ENERGETYCZNEGO  
PRZYŁĄCZA KABLOWEGO

OBIEKT : PROJEKTOWANA PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW  
SANITARNYCH P - 3

LOKALIZACJA : STAW GM. CZARNOŻYŁY

INWESTOR : URZĄD GMINY CZARNOŻYŁY

PROJEKTANT : tech. elektr. Zdzisław Preś

tech. elektr. ZDZISŁAW PREŚ  
ul. Legionów 7, 88-000 Wieluń  
z § 2 pkt 2 pkt 21 § 3 ust. 1 pkt 4 i 4a  
rozp. M. P. I. O. S. z 02.11.1975r.  
(Dz.U. Nr 8, poz. 46)

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wieluniu

MAJ 2005 R.

## Opis techniczny.

### 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- techniczne warunki zasilania wydane przez Z.E. REJON WIELUŃ
- podkład geodezyjny
- obowiązujące normy i przepisy
- wizja lokalna i inwentaryzacja dla celów projektowych

### 2. Zakres opracowania.

- roboty montażowe przyłącza kablowego
- ochrona przepięciowa kabla
- roboty montażowe w.l.z.
- skrzyżowania
- układ pomiarowo rozdzielczy
- ochrona przeciwporażeniowa

### 3. Roboty montażowe przyłącza kablowego.

W celu zasilania projektowanej przepompowni ścieków sanitarnych P - 3 zachodzi potrzeba wybudowania przyłącza kablowego na odcinku istniejący słup linii napowietrznej P - 10 / 8 , a projektowane złącze kablowo pomiarowe ZKP - 1 L zlokalizowane w linii ogrodzenia. Zakres robót pokazano i opisano na załączonym rysunku , który należy wykonać zgodnie z normą PNE - 76 - E 05125 - linie kablowe.

### 4. Dobór kabla.

Zgodnie z t.w.z. dobrano kabel typu YAKXS 4 x 35

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wieluniu

### 5. Układanie kabla.

Kabel układać w wykopie na głębokości 0,9 m. / teren rolniczy / . Przed ułożeniem i po ułożeniu kabla należy dokonać podsypki z piasku o grub. 0,1 m. Następnie nasypać warstwę rodzimego gruntu o grub. 0,15 m., na którą należy położyć folię kablową koloru niebieskiego o szerokości 0,2 m. i zasypać wykop. Zapas kabla przed słupem i złączem po 2,5 m. Kabel ułożony na słupie chronić od uszkodzeń mechanicznych rurą BE 75 na wysokości 2,5 m. i 0,5 m. pod ziemią. Roboty kablowe podlegają odbiorowi robót krytych przez Z.E. i inwentaryzacji geodezyjnej.

### 6. Oznaczenie linii kablowej.

Kabel ułożony w ziemi zaopatrzyć w oznaczniki co 10 m. , przed słupem , w złączu , oraz na załamaniu trasy .

### 7. Skrzyżowania i zbliżenia linii kablowej.

Występujące skrzyżowania z siecią kanalizacyjną pokazano i opisano na planie , które należy wykonać w następujący sposób :

Wieluń, dnia 15.05.2015 r.  
[Signature]

A – skrzyżowanie kabla energetycznego z siecią kanalizacyjną wykonać w rurze DVK 110 AROT

#### 8. Ochrona przepięciowa .

Dla ochrony kabla od przepięć atmosferycznych projektuje się zainstalowanie na słupie przyłączeniowym ograniczników typu BOP 0,5 / 5 kA , podłączonych do uziomu typu P 2 x 10 / 20 o rezystancji mniejszej niż 10  $\Omega$

#### 9. Układ pomiarowo rozdzielczy

Zgodnie z t.w.z. zaprojektowano układ pomiarowy 3 – faz. energii czynnej, w typowym wykonaniu i zainstalowany w złączu kablowo-pomiarowym typu ZKP - 1 L firmy „ENERGOTECH” Zduńska Wola , jako rozwiązanie techniczne stosowane w Z.E. Łódź Teren S.A.W.w. złącze należy zabudować w linii ogrodzenia w miejscu pokazanym na planie zgodnie ze sztuką budowlaną i załączonym rysunku .Schemat układu pomiarowego i rysunek złącza w załączeniu.

W złączu należy wykonać uziemienie przewodu sieciowego PEN poprzez podłączenie do projektowanego uziomu przy słupie przyłączeniowym , układając pod kablem płaskownika ocynkowany 25 x 4 mm. , co umożliwi wyprowadzenie obwodu w.l.z. dla instalacji odbiorczej w układzie sieciowym TN S .

#### 10 .Ochrona przeciwporażeniowa..

Stosownie do postanowień PN - 91 E – 05009 / 41 w zakresie ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektrycznych do 1 k V projektuje się ochronę poprzez samoczynne szybkie wyłączenie przez zastosowanie wyłącznika różnicowo prądowego i urządzeń przetężeniowych.

Układ sieciowy.

Na zasilaniu TN C , a u odbiorcy TN S

Ochrona przed dotykiem pośrednim.

Szybkie samoczynne wyłączenie

Znamionowy prąd zadziałania wyłącznika przyjęto 0,03 A

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wieluniu

#### 11. Roboty montażowe w.l.z.

Wykonać tak jak opisano w punkcje 5,6

#### Uwagi ogólne.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót elektrycznych część V C.O.B.R. „ELEKTROMONTAŻ” WARSZAWA.

Wieluń, 2013 r.  
24.04.2013  
mgr inż. ...

Wykaz materiałów podstawowych.

1. Kabel typu YAKXS 4 x 35	mb.	- 20
2. Kabel typu. YKYžo 5 x 10	mb.	- 21
3. Złącze kablowe ZKP - 1 L „ENERGOTECH”	kpl.	- 1
4. Rura DVK110 AROT	mb.	- 8
5. Rura BE 75 AROT	mb.	- 3
6. Folia kablowa koloru niebieskiego	m2	- 20
7. Ograniczniki przepięć typu BOP 0,5 / 5 kA	szt.	- 3
8. Bednarka Fe Zn 25 x 4 mm.	kg.	- 35
9. Pręt Fe Zn o 20 mm. , l = 10 m	szt / kg.	2 / 50

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wieluniu

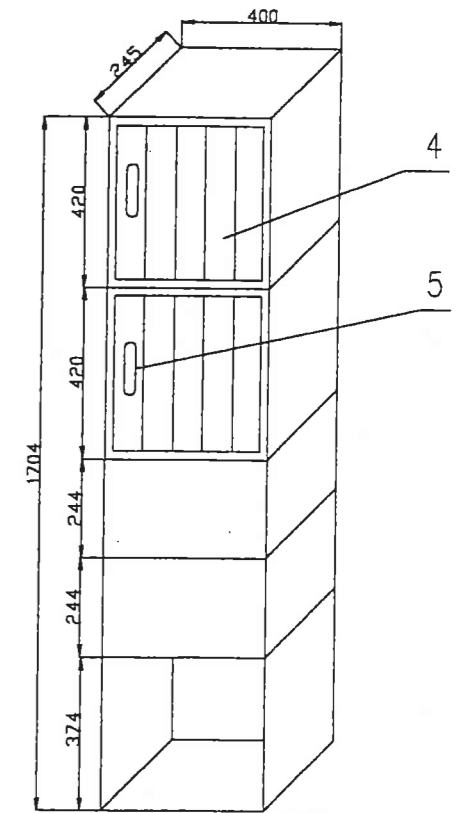
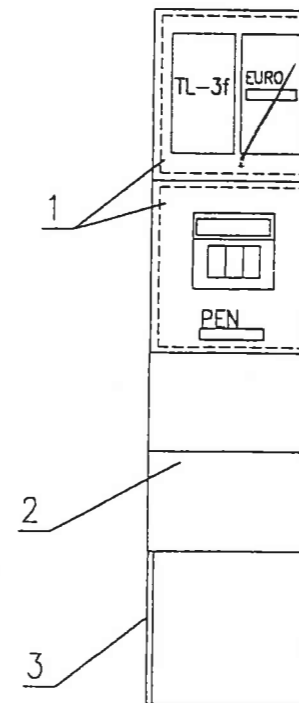
Wieluń, 10.01.2014 r.  
101

# ENERGOTECH SP. Z O.O.

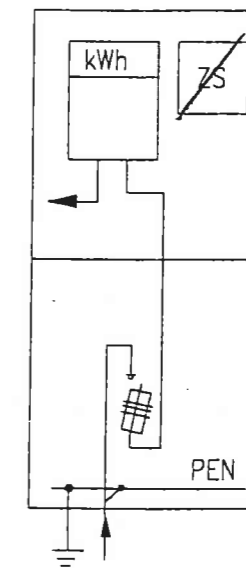
98-220 ZDUŃSKA WOLA, MICHAŁÓW 69, tel/fax. (43) 824 01 30

## Złącze kablowe – pomiarowe ZKP-1L+Z

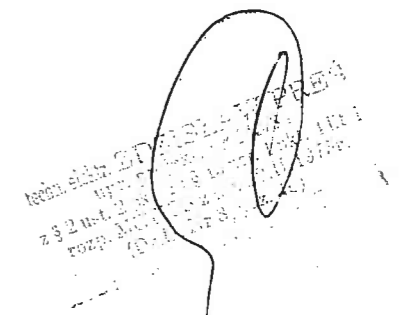
z rozłącznikiem bezpiecznikowym w obudowie termoutwardzalnej



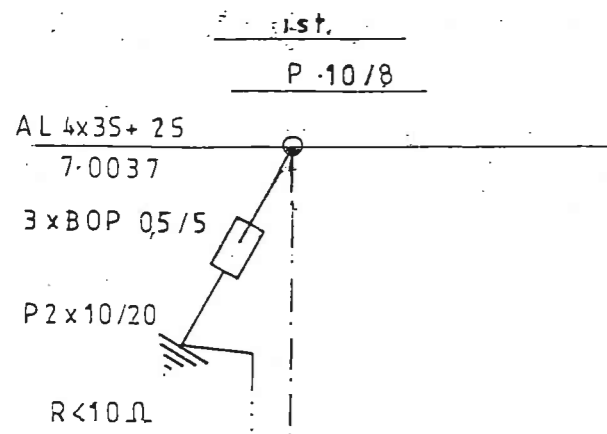
STAROSTWO POWIATOWE  
w Wieluniu



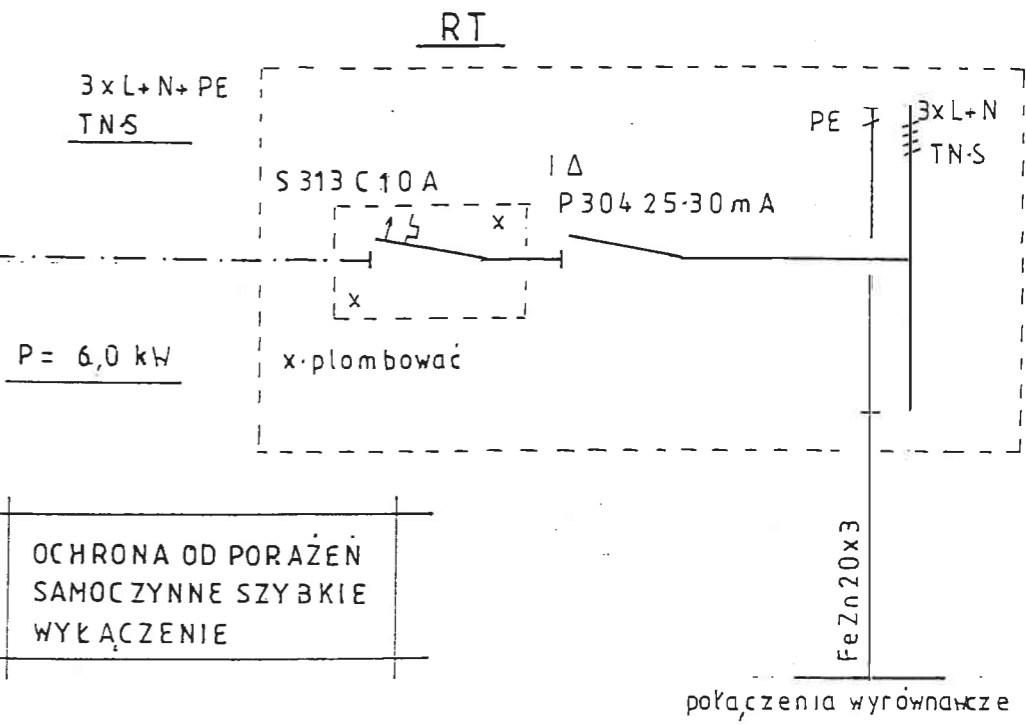
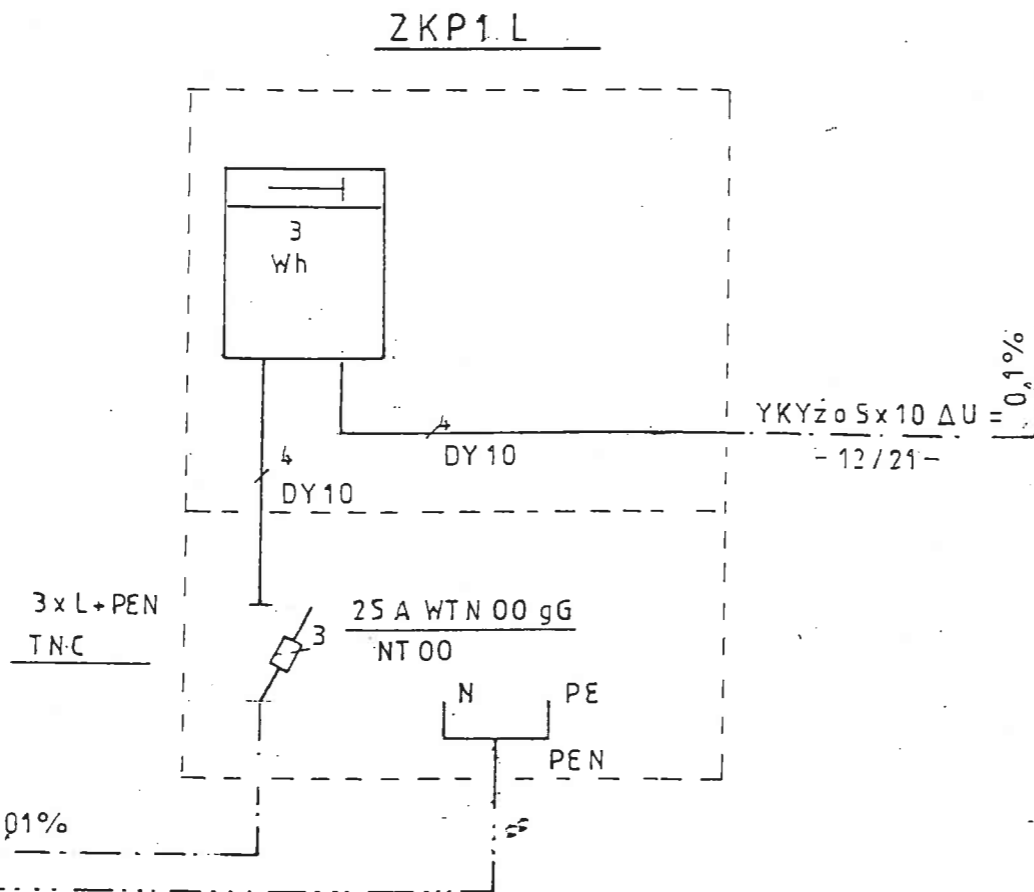
- 1.Przestrzeń montażowa
- 2.Ostona fundamentu
- 3.Fundament
- 4.Drzwiczki
- 5.Zamek- baskwilowy-MASTER







FeZn 25x4 ułożyc pod kablem



STAROSTWO POWIATOWE  
w Wieluniu

p.3

Obiekt PRZEPOMPOWNIASCIĘKÓWSANITARNYCH STAW	
Przedmiot SCHEMATZASILANIAORAZUKŁADU POMIAROWEGO	Nr rys. Skala
PROJEKTANT: Inż. elek. Zdzisław PRĘS ul. upr. 443/64	Podpis: 

Wykaz współrzędnych lokalizacji kabli energetycznych dla P-1

Nr.pkt.	Współrzędna „X”	Współrzędna „Y”
1	5540253,10	4462718,80
ZKP2L	5540240,60	4462716,40
2	5540240,60	4462717,70
TR	5540235,95	4462717,50

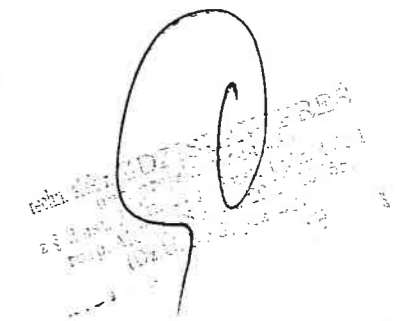
Wykaz współrzędnych lokalizacji kabli energetycznych dla P-2

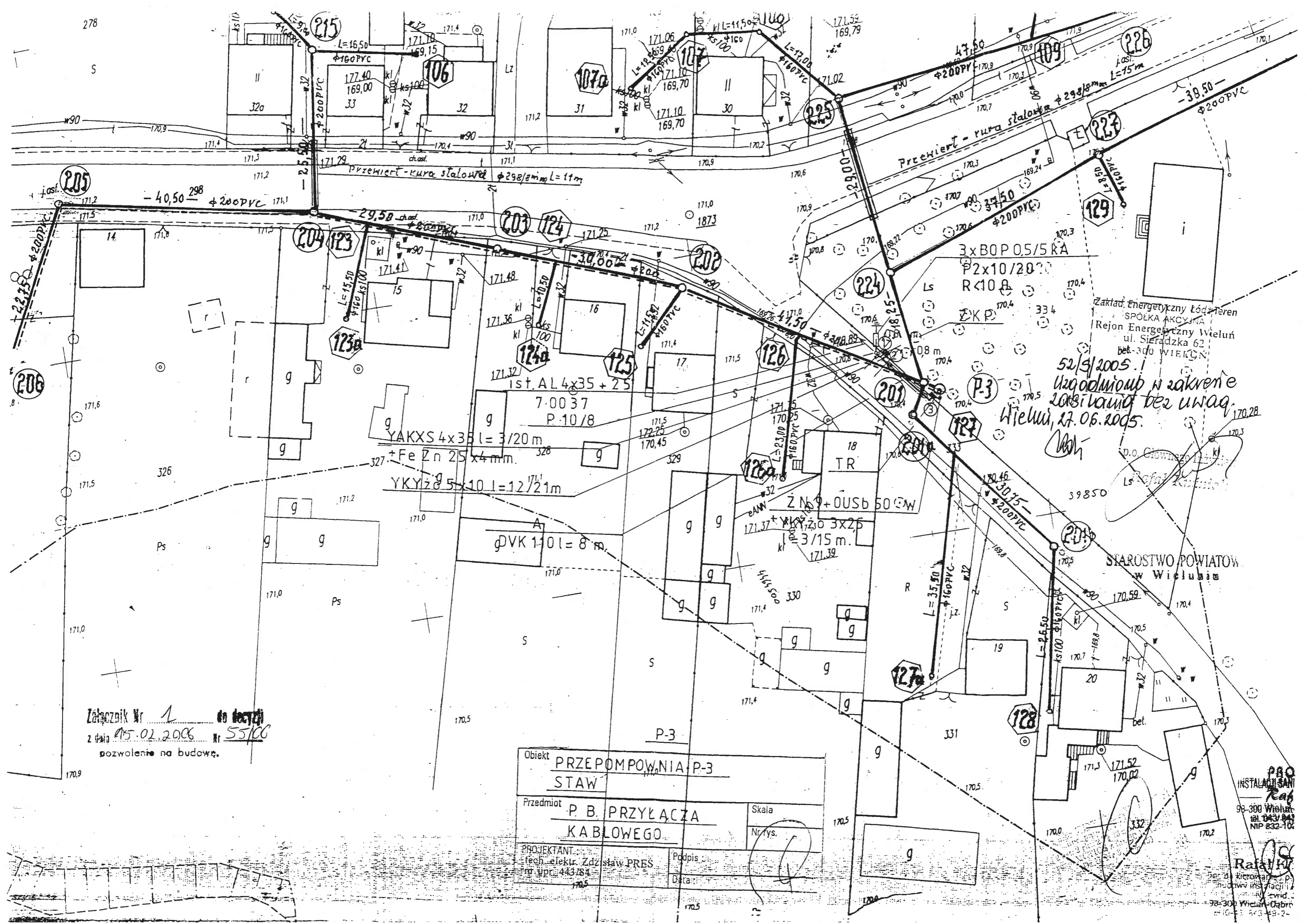
Nr.pkt.	Współrzędna „X”	Współrzędna „Y”
1	5540004,45	4463830,75
ZKP	5540006,40	4463831,05
TR	5540016,70	4463832,60

STAROSTWO POWIATOWE  
w Wielunim

Wykaz współrzędnych lokalizacji kabli energetycznych dla P-3

Nr.pkt.	Współrzędna „X”	Współrzędna „Y”
1	5539879,75	4464526,85
2	5539877,50	4464528,45
3	5539871,05	4464533,90
TR	5539871,35	4464534,45





Zakład Energetyczny Łódź-Teren  
 SPÓŁKA AKCYJNA  
 Rejon Energetyczny Wieluń  
 ul. Sieradzka 62  
 bet-300 WIELUŃ

52/9/2005.  
 Uzgodniono w zakresie  
 robót i kosztów bez uwag.  
 Wieluń, 27.06.2005.

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Wieluniu

Załącznik Nr 1 do decyzji  
 z dnia 05.02.2006 Nr 55/06  
 pozwolenie na budowę.

Objekt		PRZEPOMPOWNIĄ P-3 STAW	
Przedmiot		P. B. PRZYŁĄCZA KABLOWEGO	
Projektant		tech. elektr. Zdzisław PRES	
Nr upr.		443/S4	
Podpis			
Data			
Skala		Nr rys.	

PSO  
 INSTALACJE SANIT.  
 Rafal K...  
 98-300 Wieluń  
 tel. 043/843...  
 NIP 832-10...

Rafal K...  
 ul. Kierowa...  
 98-300 Wieluń-Dąbrn...  
 tel. 043/843...  
 NIP 832-10...

## **RYSUNKI**

- 1. Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500 — arkusze Nr. 5;6;7 i 8.**
- 2. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej w skali 1:500 – arkusze Nr 9 do 20.**
- 3. Rozwiązanie kolizji z kablem energetycznym i telekomunikacyjnym – arkusz Nr 21.**
- 4. Rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami wodno-melioracyjnymi – arkusz Nr 22.**
- 5. Plan orientacyjny lokalizacji inwestycji – arkusz Nr 23.**