

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
w Poznaniu

**GOSPODARSTWO POMOCNICZE
„ROLWOD”**

62 -510 KONIN

ul. Okólna 59

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa Kanalizacja sanitarna z przykanalikami
Branża elektryczna
Temat zasilanie w energię elektryczną – wewnętrzna linia
 zasilająca zalicznikowa
Obiekt Przepompownia ścieków nr P-6
Adres Zbrachlin dz. nr 98 gm. Waganiec
Inwestor Gmina Waganiec, ul. Dworcowa 11, 87-731 Waganiec

OPRACOWAŁ	<i>Janusz Górski</i> technik elektromechanik Brzeźno ul. Słoneczna 23 62-513 Krzymów	
PROJEKTOWAŁ	<i>Piotr Górski</i> TECHNIK ELEKTRYK Rożek 7, 62-512 Brzeźno opr. bud. GP 7342/106 '08	

KONIN, maj 2008r.

Starostwo Powiatowe
w Aleksandrowie Kujawskim

EGZ. NR ...3...

Zatwierdzam projekt budowlany
Załączniki do decyzji
z dnia 12.05.2008r.
Nr AB/P357/352/08

Konin 23.05.2008 r.
miejscowość i data

OŚWIADCZENIE

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

OŚWIADCZAM,

ze projekt budowlany: Wewnętrzna linia zasilająca - zalicznikowa niskiego napięcia dla zasilania przepompowni ścieków nr P-6 w m. Zbrachlin, gm. Waganiec
(nazwa, rodzaj i adres zamieszkania Inżyniera)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Piotr Górski
INŻYNIER ELEKTRYK
Droga 7, 62-013 Bralin
op. ind. 62'1242, 00, 00

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia i zaświadczenie z IIB
3. Opis ogólny
4. Opis techniczny
5. Obliczenia techniczne
6. Informacja bioz
7. Rysunki :
 - plan zagospodarowania terenu w skali 1:500,
 - schemat ideowy zasilania.



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

Poznań, 2008-01-17

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Piotr Górski


miejsce zamieszkania Rozak 7
62-512 Brzeźno

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKPIE/1258/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2008-01-01

do dnia 2008-06-30

Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Dariusz Gaweł

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wienawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel/fax 061 854 2014, 061 854 2011
e-mail: wkp@pib.org.pl

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI
TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie przepisów § 5 ust. 2; 6 ust.3; 7 i § 13 ust.1 pkt 4 R. d.rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w
sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr.8 poz.46 z
późniejszymi zmianami)

Stwierdza się, że Pan/Pani

Piotr Górski

technik elektromechanik

urodzony/a dnia 18 stycznia 1956 r. w Borowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji.

kierownik budowy i robót

w specjalności:

instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie:

sieci i instalacje elektryczne

Pan/Pani Piotr Górski

jest upoważniony/a do :

kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, stacji oraz urządzeń elektroenergetycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, sporządzania w budownictwie jednorodnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu / Pani odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymuje

Piotr Górski
62-512 Brzeźno Rożek 7



Z UB. WOIWÓDZKY

Włodek Włodek
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

1. OPIS OGÓLNY

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- oględziny i pomiary w terenie,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500,
- projekt techniczny branży sanitarnej,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Rodzaj i zakres opracowania

Opracowanie niniejsze zawiera projekt techniczny zasilania w energię elektryczną przepompowni ścieków komunalnych.

Zakresem projektu objęto :

- budowę wewnętrznej linii zasilającej,
- instalację ochrony przeciwporażeniowej.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zasilanie

Zasilanie z sieci dostawcy energii elektrycznej odbywać się będzie ze złącza pomiarowego, które zostanie zainstalowane w granicy działki na której została zlokalizowana przepompownia.

Parametry sieci zasilającej przedstawiono na rys. nr E-02.

Złącze pomiarowe nie jest objęte niniejszym opracowaniem a inwestorem budowy będzie dostawca energii elektrycznej.

2.2. Wewnętrzna linia zasilająca – zalicznikowa

Dla zasilania obiektu pobudować wewnętrzną linię zalicznikową kablem ziemnym YKY 5 x 10 mm² od projektowanego złącza pomiarowego wg. pkt. 2.1 do skrzynki przyłączeniowej przepompowni.

Układanie kabla

Kabel układać w wykopie o głębokości 0,8 m. Pod kabel i na kabel nasypać warstwy piasku o grubości 0,1 m każda, następnie nasypać warstwę gruntu rodzimego o grubości 0,15 m, ułożyć folię kablową koloru niebieskiego o szer. min. 0,2 m i pozostałą część rowu kablowego zasypać a nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.

Przy wejściu kabla do złącza pomiarowego i skrzynki rozdzielczej oczyszczałni pozostawić półpętle zapasów o dł. po 1,5 m.

Przebieg trasy w.l.z. zalicznikowej przedstawiono na rys. nr E-01.

2.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim dla w.l.z. i urządzeń przepompowni będzie izolacja.

Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim dla obiektów j.w. przewidziano

szybkie - samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłącznika samoczynnego w złączu pomiarowym i wyłącznika samoczynnego w szafce sterowniczej oczyszczalni. Przyjęto czas wyłączenia $t \leq 0,1$ s.

3. OBLICZENIA TECHNICZNE

3.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (przy zwarciu 1-fazowym w skrzynce nn przepompowni)

Dane :

Transformator	- 100 kVA
AL 4 x 35 mm ²	- 450 mb
YAKY 4 x 35 mm ²	- 30 mb
YKY 5 x 10 mm ²	- 5 mb

$$R = 0,035 + 1,752 \times 0,45 + 1,766 \times 0,03 + 3,7 \times 0,005 = 0,893 \Omega$$

$$X = 0,063 + 0,35 \times 0,45 + 0,074 \times 0,03 + 0,081 \times 0,005 = 0,222 \Omega$$

$$Z = \sqrt{0,893^2 + 0,222^2} = 0,919 \Omega$$

$$I_f = \frac{230}{1,25 \times 0,919} = 201 \text{ A}$$

$$I_w = 10 \times 20 = 200 \text{ A}$$

$$I_f > I_w$$

- warunek szybkiego wyłączenia dla czasu $t \leq 0,1$ s zostanie spełniony

INFORMACJA
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT : wewnętrzna linia zasilająca zalicznikowa do przepompowni ścieków nr P-6

LOKALIZACJA : Zbrachlin dz. nr 98 gm. Waganiec

INWESTOR : Gmina Waganiec

SIEDZIBA : ul. Dworcowa 11, 87-731 Waganiec

Opracował

Piotr Górecki
TECHNIK ELEKTRYK
Rynek 7, 05-512 Deseńsko
reg. bud. nr 1307, 001 00

Konin, maj 2008 r.

CZEŚĆ OPISOWA
informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania
- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Projekt zagospodarowania terenu (plan trasy przyłącza – RYS. NR E-01)

2. Inwestor : Gmina Waganiec

3. Lokalizacja: Zbrachlin dz. nr 98 gm. Waganiec

4. Zakres i kolejność robót zamierzenia budowlanego

● Zakres robót obejmuje :

- budowę wewnętrznej linii zasilającej - zalicznikowej

Kolejność robót :

- wytyczenie trasy linii kablowej przez służbę geodezyjną,
- wykonanie wykopów pod linię kablową,
- układanie i montaż kabla,
- wykonanie pomiarów geodezyjnych linii kablowej,
- zasypanie linii kablowych.

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
brak

6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych :
● - praca w pobliżu napięcia,

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników zgodnie z ustawą o bhp :

- instruktaż ogólny dotyczący przestrzegania przepisów bhp,
- instruktaż stanowiskowy, w tym wskazanie istniejących i przewidywanych zagrożeń w miejscu pracy,

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia :

- zapewnienie stałej dostępności do systemów łączności,
- oznakowanie miejsca pracy i zabezpieczenie go przed dostępem osób postronnych.

9. Wpływ szkodliwości i uciążliwości dla działki sąsiedniej :

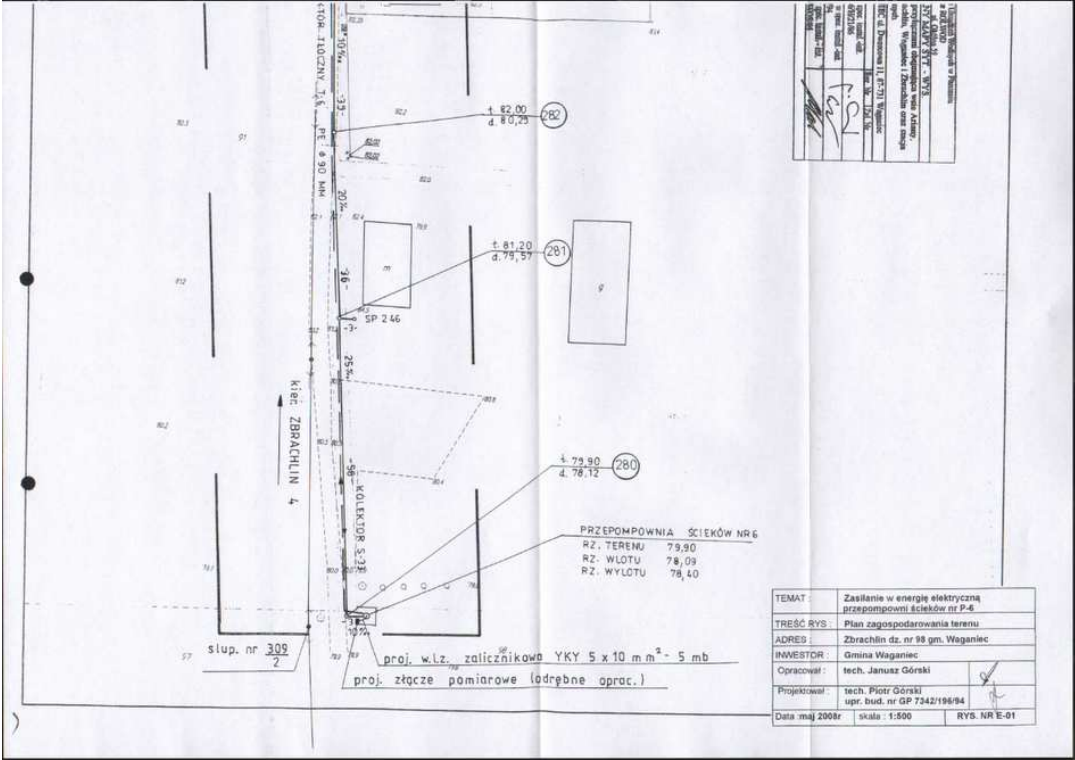
- nie występuje.

10. Prace należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane w branży instalacyjno-inżynierskiej, posiadających ważne zaświadczenie z przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

11. Nie występuje zakres robót budowlanych o których mowa w art. 21a ust.2 ustawy Prawo budowlane, obejmujące przypadki określone w § 6, ust.1-10 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003).

Konin, maj 2008 r.

Piotr Górski
TECHNIK ELEKTRYK
Polska 7, 62-812 Bralin
reg. bud. GZ 2145, 280 94

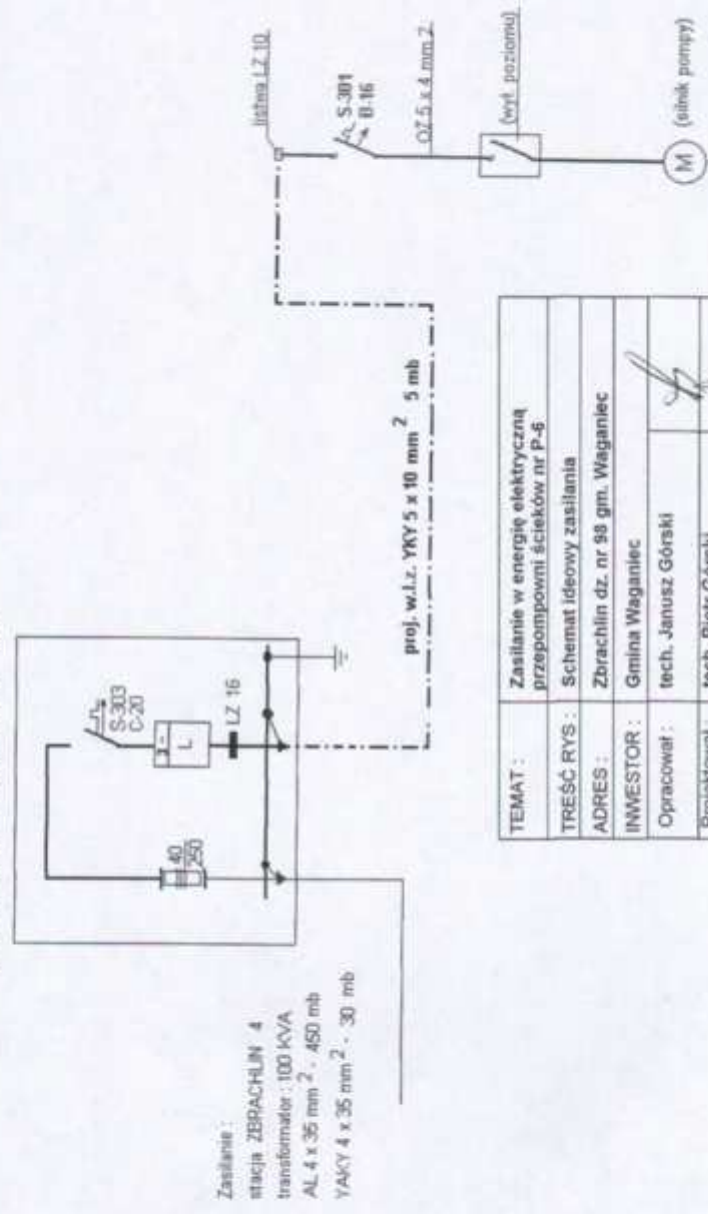


Wzrost: 178 cm	
Ciężar ciała: 75 kg	
Temperatura ciała: 36,6°C	
Ciężar serca: 220 g	
Ciężar płuc: 1000 g	
Ciężar wątroby: 1500 g	
Ciężar śledziony: 150 g	
Ciężar nerek: 200 g	
Ciężar pęcherzyka żółciowego: 80 g	
Ciężar pęcherzyka moczowego: 50 g	
Ciężar prostaty: 20 g	
Ciężar macicy: 50 g	
Ciężar jajników: 50 g	
Ciężar gruczołu krokowego: 20 g	
Ciężar tarczycy: 20 g	
Ciężar przytarcznic: 100 mg	
Ciężar nadnerczy: 10 g	
Ciężar trzustki: 70 g	
Ciężar śledziony: 150 g	
Ciężar nerek: 200 g	
Ciężar pęcherzyka żółciowego: 80 g	
Ciężar pęcherzyka moczowego: 50 g	
Ciężar prostaty: 20 g	
Ciężar macicy: 50 g	
Ciężar jajników: 50 g	
Ciężar gruczołu krokowego: 20 g	
Ciężar tarczycy: 20 g	
Ciężar przytarcznic: 100 mg	
Ciężar nadnerczy: 10 g	
Ciężar trzustki: 70 g	

TEMAT:	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków nr P-6
TREŚĆ RYS:	Plan zagospodarowania terenu
ADRES:	Zbrachlin dz. nr 98 gm. Waganiec
INWESTOR:	Gmina Waganiec
Opracował:	tech. Janusz Górski
Projektował:	tech. Piotr Górski upr. bud. nr GP 7342/198/94
Data maj 2008r	skala: 1:500 RYS. NR E-01

układ sieci TN-C-S

(proj. złącze pomiarowe wg odrębnego oprac.)



TEMAT :	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków nr P-6
TREŚĆ RYS :	Schemat ideowy zasilania
ADRES :	Zbrachlin dz. nr 98 gm. Waganiec
INWESTOR :	Gmina Waganiec
Opracował :	tech. Janusz Górski
Projektował :	tech. Piotr Górski upr. bud. nr GP 7342/196/94
Data :	maj 2008r
	RYS. NR E-02