

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
w Poznaniu

**GOSPODARSTWO POMOCNICZE
„ROLWOD”**

62 -510 KONIN

ul. Okólna 59

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa Kanalizacja sanitarna



Branża elektryczna

Temat zasilanie w energię elektryczną – wewnętrzna linia
zasilająca zalicznikowa

Obiekt Przepompownia ścieków nr P-6

Adres Budziszewice, dz. nr 532, gm. Budziszewice

Inwestor Gmina Budziszewice, ul. Jana Chryzostoma Paska 66,
97-212 Budziszewice

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 upr. bud. GP 7342/195/04	

KONIN, luty 2009r.

EGZ. NR 2....

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.

Konin 02.02.2009r.
miejscowość i data

OŚWIADCZENIE

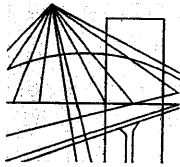
Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U.z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

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

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Piotr Górecki
TECHNIK ELEKTRYK
Rożek 7, 62-512 Brzózno
upr. bud. GP/7342/193/94



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,2008-12-02

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani**Piotr Górski**.....

miejsce zamieszkania**Rożek 7**.....

.....**62-512 Brzeźno**.....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym**WKP/IE/1268/01**.....

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia**2009-01-01**.....

do dnia**2009-12-31**.....

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stronicki

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011
e-mail: wkp@piib.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 lit d.rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr.8 poz.46 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 jednorodzinym, 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 Różek 7



z ud. WONEWODY

Marek Wonewoda
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 oczyszczalni 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 50 mm ²	- 200 mb
YAKY 4 x 35 mm ²	- 30 mb
YKY 5 x 10 mm ²	- 5 mb

$$R = 0,035 + 1,228 \times 0,2 + 1,766 \times 0,03 + 2,34 \times 0,005 = \mathbf{0,343 \Omega}$$

$$X = 0,063 + 0,35 \times 0,2 + 0,074 \times 0,03 + 0,081 \times 0,005 = \mathbf{0,135 \Omega}$$

$$Z = \sqrt{0,343^2 + 0,135^2} = \mathbf{0,367 \Omega}$$

$$I_z = \frac{230}{1,25 \times 0,367} = \mathbf{502 \text{ A}}$$

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

$$I_z > I_w$$

- 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 : Budziszewice, dz. nr 532, gm. Budziszewice

INWESTOR : Gmina Budziszewice

SIEDZIBA : ul. Jana Chryzostoma Paska 66, 97-212 Budziszewice

Opracował

Piotr Górski
TECHNIK ELEKTRYK
Rożek 7, 62-100 Brzózno
npr. bud. OP 7342/105/04

Konin, luty 2009r.

CZĘŚĆ 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 Budziszewice

3. Lokalizacja: Budziszewice, dz. nr 532, gm. Budziszewice

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-inżynieryjnej, 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).

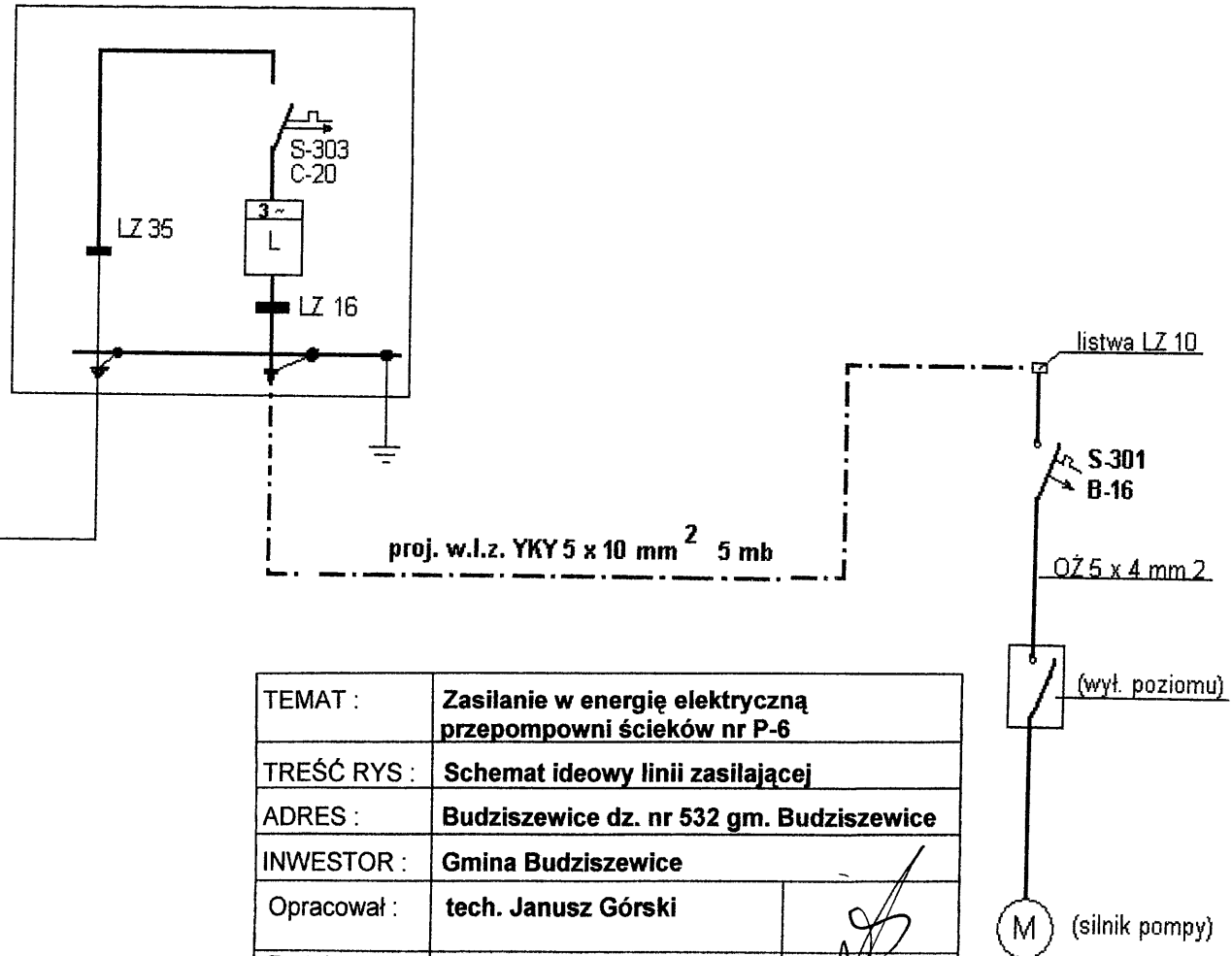
Konin, luty 2009r.

Piotr Górski
TECHNIK ELEKTRYK
oszek 7, 62-512 Brz żno
upr. bud. GP 7342/183/94

układ sieci TN-C-S

(proj. złącze pomiarowe wg. odsebnego oprac.)

Zasilanie :
 stacja nr 6-1308
 transformator : 100 kVA
 AL 4 x 50 mm² - 200 mb
 YAKY 4 x 35 mm² - 30 mb



TEMAT :	Zasilanie w energię elektryczną przepompowni ścieków nr P-6	
TREŚĆ RYS :	Schemat ideowy linii zasilającej	
ADRES :	Budziszewice dz. nr 532 gm. Budziszewice	
INWESTOR :	Gmina Budziszewice	
Opracował :	tech. Janusz Górski	
Projektował :	tech. Piotr Górski upr. bud. nr GP 7342/196/94	
Data: luty 2009r		RYS. NR E-02