



# ANDBART

## Usługi Elektryczne

Andrzej Bartosik  
projekty - nadzory - pomiary  
e-mail: [andbartosik@wp.pl](mailto:andbartosik@wp.pl)

Telefon: +48 607 35 90 45

---

BRANŻA – ELEKTRYCZNA

EGZEMPLARZ NR .....

### PROJEKT BUDOWLANY

Rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody o zbiornik retencyjny o poj. 100  
m<sup>3</sup> w m. Korabiewice nr ewid. dz. 393/9 gm. Puszcza Mariańska

INWESTOR: Gmina Puszcza Mariańska

ADRES: 96-330 Puszcza Mariańska  
Ul. Stanisława Papczyńskiego 1

technik Andrzej Bartosik (4/84 Sk-ce)

Projektował:

:

.....

Wrzesień 2021 r.

## **2. Zawartość opracowania**

<b>1. STRONA TYTUŁOWA.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. KOPIE UPRAWNIENÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. KOPIE ŚWIADECTW PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB .....</b>	<b>7</b>
<b>5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA....</b>	<b>8</b>
<b>6. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>10</b>
6.1    UWAGI OGÓLNE .....	10
6.2    MATERIAŁY SŁUŻĄCE DO OPRACOWANIA PROJEKTU : .....	10
6.3    ZAKRES PROJEKTU :.....	10
6.4    ROZBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	10
6.4.1    Instalacja sterowania zbiornikami .....	10
6.5    INSTALACJA UZIEMIAJĄCA.....	11
<b>7. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW .....</b>	<b>11</b>

## **SPIS RYSUNKÓW:**

1. Plan tras kabli sterowniczych.
2. Wygląd zewnętrzny rozdzielnic głównej
3. Sterowanie zbiorników wyrównawczych przełącznikiem ŁK-15.
4. Rozmieszczenie sond w zbiorniku
5. Schemat montażowy podłączenia sond w zbiornikach.
6. Uziemienie zbiornika

## 2. Oświadczenie projektanta

Skierniewice, dnia 20-08-2021 r.

### O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym **o ś w i a d c z a m**, że projekt budowlany rozbudowy Stacji Uzdatniania Wody o zbiornik retencyjny o poj. 100m<sup>3</sup> w m. Korabiewice nr ewid. dz. 393/9 gm. Puszcza Mariańska w zakresie instalacji elektrycznych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....  
pieczęć i podpis projektanta)

)

### 3. Kopie uprawnień

WOJEWODA  
SKIERNIEWICKI

Skierniewice, dnia 22 lutego 1984 r.

(pieczęć)

Nr 4/84 Sk-ce

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

Na podstawie § 2 ust. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 4 § 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) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) ANDRZEJ BARTOSIK

(imię i nazwisko)

technik elektronik

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 13 stycznia 1951 r. w Godzianowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kie-  
rownika budowy i robót.

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

DN-B 1080/82 900

Nr. 1457/80



Obywatel(ka) ANDRZEJ BARTOSIK  
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

otrzymuje

Ob. Andrzej Bartosik  
zam. Skierniewice  
ul. Bolesława Brusa 1/28

Zupowaznienia Wolewody

*A. Hllll*  
mgr inż. Andrzej Hllll  
Zastępca Dyrektora d/s Nadzoru  
Budowlanego



(podpis i pieczęć)

## 4. Kopie świadectw przynależności do OIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-YPF-SWP-WH2 \*

Pan Andrzej BARTOSIK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/1832/02  
adres zamieszkania ul. Prusa 1 m. 28, 96-100 Skierniewice  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-18 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.)

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

**5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Stacja Uzdatniania Wody w m. Korabiewice

**INWESTOR:**

Gmina Puszcza Mariańska  
96-330 Puszcza Mariańska  
ul. Stanisława Papczyńskiego 1

**PROJEKTANT:**

Andrzej Bartosik  
Nr uprawnień: 4/84 Sk-ce



## **ZAKRES ROBÓT**

Przedmiotem opracowania są instalacje elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne w stacji uzdatniania wody w m. Korabiewice.

## **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

- Budynek stacji wodociągowej
- Ogrodzenie

## **PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI PRAC BUDOWLANYCH**

- Roboty montażowe
- Roboty ziemne

## **WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

Prace budowlane winny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy wykonawcze zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie BHP.

Instruktaż pracowników powinien obejmować:

- Imienny podział pracy
- Kolejność wykonywania zadań
- Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

## **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsce pracy należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych należy wykonywać ręcznie.
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy i skarp.
- Urobek, materiały i wyroby należy składować w odległości nie mniejszej niż 0,6 m
- Przy wykonywaniu wykopów sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.
- W czasie prac przyłączeniowych wyłączać i uziemiać urządzenia energetyczne, wywieszać tablice ostrzegawcze o treści „Nie Załączać”
- Podłączenie kabla NN wykonać przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania prac pod napięciem, zgodnie z instrukcją organizacji i wykonywania prac pod napięciem i wg właściwej karty technologicznej.

.....  
(pieczęć i podpis projektanta)

## **6. Opis techniczny**

### **6.1 Uwagi ogólne**

Istniejąca stacja wodociągowa we wsi Korabiewice jest stacją wykonaną w technologii uzdatniania automatycznej. Stacja pracuje w układzie dwustopniowym, woda ujmowana ze studni za pomocą pompy głębinowej, jest tłoczona za pośrednictwem odżelaziaczy na zbiornik wyrównawczy a następnie poprzez zestaw pomp poziomych na sieć.

Zasilanie energetyczne pozostaje bez zmian. Kabel zasilający typu YAKY 4\*35 mm<sup>2</sup> wyprowadzony jest z istniejącej stacji transformatorowej nr. 2-0636 Korabiewice 3. Kabel doprowadzony jest do projektowanego złącza typu RL-2a/2-RBK-00/C zlokalizowanego w linii ogrodzenia działki Inwestora. Pomiar energii bezpośredni, wspólny dla siły i światła zlokalizowany w rozdzielnicy złączowej, a następnie wzl kablem YKY 4x35mm<sup>2</sup> do rozdzielni głównej znajdującej się w SUW. Rozdzielnica składa się z części technologicznej (wyposażonej w pola odpływowe dla zasilania pomp głębinowych, wirowych oraz członu potrzeb ogólnych). Projekt niniejszy nie wymaga uzgodnienie w ZE ponieważ rozbudowa stacji uzdalniania wody i wymiana urządzeń nie wymaga zwiększenia mocy.

### **6.2 Materiały służące do opracowania projektu :**

- a. wytyczne projektanta branży technologicznej
- b. przepisy P.B.U.E. i Polskich Norm

### **6.3 Zakres projektu :**

- a. Rozbudowa instalacji elektrycznej
- b. Instalacja sterowania zbiornikami.

### **6.4 Rozbudowa instalacji elektrycznej**

#### **6.4.1 Instalacja sterowania zbiornikami**

Instalację elektryczną sterowniczą wykonać przewodami kabelkowymi typu YKSY 7\*1.5mm<sup>2</sup> ułożonymi w rurkach instalacyjnych w budynku, bezpośrednio w ziemi a podejścia do zbiornika w rurach instalacyjnych n.t. do puszek odgałęźnej SCO. W zbiorniku należy zastosować wyłączniki pływakowe typu MAC 3 z przewodami l =10m

Sterowanie pracą zbiorników odbywać się będzie za pomocą przełącznika ŁK-15/2359-5S zamontowanego na drzwiczkach rozdzielnicy technologicznej. Połączenie wykonać kablem

YKSY 7\*1.5mm<sup>2</sup>. Sterowanie pracą istniejącej pompy głębinowej istniejące. Stacja pracować będzie w układzie dwustopniowym, woda ujmowana ze studni za pomocą pomp głębinowych jest tłoczona za pośrednictwem odźelaziaczy na zbiorniki wyrównawcze, a następnie uzdatniona woda ze zbiorników wyrównawczych za pomocą pomp poziomych tłoczona jest na sieć.

### **6.5 Instalacja uziemiająca.**

Projektowany zbiornik nr 2 należy połączyć z istniejącą instalacją uziemiającą zbiornika nr 1 i budynku SUW. Złącza kontrolne na wys.0.5m. Połączenia wykonać bednarką FeZn 25x4mm. Oporność uziemienia  $R \leq 10\Omega$

## **7. Zestawienie podstawowych materiałów**

1	Wyłącznik pływakowy MAC3 l=10m	-3 szt.
2	Skrzynka izolowana SCO z listwą Lz-4/12	-1 szt.
3	listwa Lz -4/20	-1 szt.
4	Łączniki tablicowe ŁK-15 /2359-5S	- 1 szt.
5	Przewody LgY*1,5mm <sup>2</sup>	- 30 m
6	Kabel YKSY 7*1,5 mm <sup>2</sup>	- 80 m
7	Rury winidurowe RL 28	- 10 m
8	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	-55m.
9	Złącza kontrolne	-2 szt.
10	Rury Arot DVK 75	5 m
11	Inne drobne materiały	