



**Rok założenia 1950**

**BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
"BIPROWODMEL" Sp. z o.o.**

60-577 Poznań ul. Dąbrowskiego 138 Tel. (0-61) 847-56-91 Fax 848-36-73

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS - 0000019091

NIP 781-16-07-840

Kapitał zakładowy 100 000,00 zł

e-mail: [biprowodmel@biprowodmel.com.pl](mailto:biprowodmel@biprowodmel.com.pl)

[www.biprowodmel.com.pl](http://www.biprowodmel.com.pl)

**Przedsięwzięcie: ODTWORZENIE ZBIORNIKA SICZKI**

**Obiekt: ZBIORNIK WODNY SICZKI**

gm. Jedlnia Letnisko pow. radomski woj. mazowieckie

**WYNIKI BADANIA FIZYCZNO-CHEMICZNEGO  
DWÓCH PRÓBEK WODY POWIERZCHNIOWEJ:**

*pobór prób: z górnej części zbiornika  
i z dolnej części zbiornika (przy zaporze)*

*Data poboru próbek wody: 8 sierpnia 2014 roku*

*Na podstawie sprawozdania z badań LABORATORIUM SALUBRIS Nr 703s2014*

*opracował mgr Andrzej Wichłacz .....*

*Poznań, sierpień 2014 roku*

## 1. Wstęp

Badania wykonano celem przedstawienia aktualnej jakości wody powierzchniowej w odtwarzanym **ZBIORNIKU WODNYM SICZKI** zlokalizowanym w gminie Jedlnia Letnisko pow. radomski woj. mazowieckie.

Próby wody do badań pobrano w dniu 8 sierpnia 2014 roku, w dwóch wytypowanych punktach:

- z górnej części zbiornika
- z dolnej części zbiornika (przy zaporze)

Wyniki badań fizyczno-chemicznych obu prób wody powierzchniowej przedstawiono w postaci tabelarycznej w załączonym **SPRAWOZDANIU Z WYNIKÓW BADAŃ Nr 703s2014** oraz w postaci tabelarycznej w załączniku **A**, w rozbiu na poszczególne grupy wskaźników.

Instrumentalne badania fizyczno-chemiczne pobranych prób wody wykonano w Laboratorium Interdyscyplinarnego Zespołu Badawczego SALUBRIS w Tulcach k. Poznania.

Sposób wykonywania i dokumentowania prac laboratorium badawczego, został dostosowany do wymagań norm PN-EN ISO17025:2001 (certyfikat akredytacji PCA nr 1127).

## 2. Ocena jakości wody pobranej ze zbiornika SICZKI

Zgodnie z danymi zawartymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji jakości wód powierzchniowych (*Dziennik Ustaw nr 32 poz. 284*) pobrane próby wody powierzchniowej są zanieczyszczone rozpuszczonymi w niej substancjami organicznymi - pochodzenia humusowego i stąd - jakość obu pobranych próbek wody mieści się w **IV klasie wód niezadowolającej jakości** wód powierzchniowych.

Próby pobrane 8 sierpnia 2014 roku przy średnio wysokim stanie wód są lekko mętne, o niewielkiej zawiesinie ogólnej na poziomie  $4 - 14 \text{ mg/dm}^3$ , głównie organicznej, miękkie (twardość  $153 - 204 \text{ mg CaCO}_3/\text{dm}^3$ ), pod względem proporcji makroskładników: obie wodorowęglanowo-wapniowe, z przewagą zawartości  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ , słabo zmineralizowane, zawierające w 1 litrze  $0,41 - 0,49 \text{ g/dm}^3$  substancji rozpuszczonych, o odczynie słabo zasadowym ( $\text{pH} = 7,5 - 7,6$ ), o słabo wyczuwalnym, akceptowalnym zapachu roślinnym, o minimalnej lub śladowej zawartości substancji eutroficznych: azotanów, azotynów, azotu amonowego i fosforanów, o niskiej zawartości chlorków ( $15,0 - 15,2 \text{ mg Cl/dm}^3$ ) i siarczanów ( $27,2 - 27,7 \text{ mg SO}_4/\text{dm}^3$ ), niskosodowe ( $10,1 - 10,2 \text{ mg Na/dm}^3$ ) i niskopotasowe ( $2,52 - 30,1 \text{ mg K/dm}^3$ ), od rozpuszczonego humusu zabarwione na żółto-brązowo ( $120 - 180 \text{ mg Pt/dm}^3$ ), o podwyższonych wartościach wskaźników ogólnej zawartości substancji pochodzenia organicznego:  $\text{ChZT}_{\text{Mn}} = 12,5 - 15,3 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$ ,  $\text{OWO} = 15,4 - 18,9 \text{ mg C/dm}^3$ ,  $\text{ChZT}_{\text{Cr}} = 27,7 - 34,0 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$ , o niewielkiej zawartości związków manganu ( $0,07 - 0,15 \text{ mg Mn/dm}^3$ ), średnio zażelazione ( $0,42 - 1,17 \text{ mg Fe/dm}^3$ ).

## 3. Wnioski końcowe

Pod względem fizyczno-chemicznym woda pobrana w obu punktach nie budzi zastrzeżeń, jest słabo zmineralizowana i nie zawiera żadnych składników toksycznych.

Z uwagi na znaczne naturalne zabarwienie wody (kolor żółto-brązowy od rozpuszczonego humusu) woda ze zbiornika jest jednak mało przydatna do kąpieli, ze względu na słabą przezroczystość wody.

Woda pobrana z dolnej części zbiornika (przy zaporze) jest bardziej klarowna i mniej zabarwiona niż woda „u góry”: zatem zbiornik w dolnej części może mieć zastosowanie dla celów rekreacyjnych.

Opracował mgr A. Wichłacz

WYNIKI BADANIA FIZYCZNO-CHEMICZNEGO WODY POWIERZCHNIOWEJ  
POBRANEJ W DWÓCH PUNKTACH ODTWARZANEGO ZBIORNIKA "SICZKI"

Data poboru prób wody: 8 sierpnia 2014 roku

Parametr, jednostka	ZBIORNIK SICZKI (góra)	ZBIORNIK SICZKI (dół)
Laboratoryjny numer próby SALUBRIS	1324/2014	1325/2014
WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE STAN FIZYCZNY WODY		
Zawiesina ogólna, mg/dm <sup>3</sup>	5	< 2
Mętność, NTU	14	4
Barwa, pozorna, mg Pt/dm <sup>3</sup>	180	120
WARUNKI TLENOWE I SUMA ZANIECZYSZCZEŃ ORGANICZNYCH		
Utlenialność (ChZT <sub>Mn</sub> ), mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	15,3	12,5
OWO, mg C/dm <sup>3</sup>	18,9	15,4
ChZT <sub>Cr</sub> , mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	34,0	27,7
BZT <sub>5</sub> , mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,7	2,2
WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE ZASOLENIE WODY		
Przewodność właściwa w 25°C, µS/cm	408	490
Mineralizacja ogólna, mg/dm <sup>3</sup>	290	355
Siarczany, mg SO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	27,7	27,2
Chlorki, mg Cl/dm <sup>3</sup>	15,2	15,0
Wapń, mg Ca/dm <sup>3</sup>	49,7	69,1
Magnez, mg Mg/dm <sup>3</sup>	6,86	7,59
Sód, mg Na/dm <sup>3</sup>	10,2	10,1
Potas, mg K/dm <sup>3</sup>	3,01	2,52
Twardość ogólna, mg CaCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	153	204
Żelazo ogólne, mg Fe/dm <sup>3</sup>	0,42	1,17
Mangan, mg Mn/dm <sup>3</sup>	0,07	0,15
WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE STAN ZAKWASZENIA WODY		
Odczyn (pH)	7,5	7,6
Zasadowość ogólna, mval/dm <sup>3</sup>	2,9	3,6
Wodorowęglany, mg HCO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	177	220
WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE WARUNKI BIOGENNE		
Amoniak, mg NH <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10
Azotyny, mg NO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	< 0,05	0,11
Azotany, mg NO <sub>3</sub> /dm <sup>3</sup>	< 0,10	2,41
Azot ogólny, mg N <sub>og</sub> /dm <sup>3</sup>	< 0,2	0,6
Fosforany, mg PO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10
Fosfor ogólny, mg P <sub>og</sub> /dm <sup>3</sup>	< 0,20	< 0,20

Na podstawie SPRAWOZDANIA Z BADAŃ SALUBRIS Nr 703s2014

opracował mgr Andrzej Wichłacz