



**Egz. 1**

**ZAMAWIAJĄCY:**

Gmina Michałowice  
ul. Aleja Powstańców Warszawy 1  
05-816 Michałowice

**TYTUŁ OPRACOWANIA:**

*Badania namotu zbiornika wodnego w Komorowie Wsi na rzece Utracie realizowane w ramach zadania budżetowego „Remont zbiornika retencyjnego w Komorowie Wsi”.*

**Nr zlecenia:** GK 700/2020 z dnia 27.05.2020r.

**OPRACOWALI:**

mgr inż. Zbigniew Bartosik

dr inż. Jakub Batory

mgr inż. Sylwester Rukść

J. Batory  
Pali:

Warszawa 25.05. 2020 r.

## Spis treści

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
1.1. WSTĘP .....	3
1.2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA .....	3
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA .....	3
<b>2. LOKALIZACJA I SPOSÓB POBIERANIA PRÓBEK.....</b>	<b>4</b>
<b>3. WYNIKI BADAŃ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. OCENA ZANIECZYSZCZENIA NAMUŁU.....</b>	<b>7</b>
<b>4. PODSUMOWANIE .....</b>	<b>7</b>

## **1. INFORMACJE OGÓLNE**

### **1.1. WSTĘP**

Opracowanie dotyczy badania namułu zalegającego w dnie zbiornika retencyjnego oraz rowów odwadniających w Komorowie Wsi, dla którego planowany jest remont. W ramach remontu wydobyty zostanie namuł z dna zbiornika oraz rowów odwadniających.

Zbiornik wodny w Komorowie Wsi położony jest w gminie Michałowice. Zbiornik jest zbiornikiem przepływowym, wykonany na korycie rzeki Utraty. Zbiornik zlokalizowany jest w kilometrach rzeki wg ISOK od 52+549 do 52+925, oraz w kilometrach rzeki 53+038 do 53+407 wg ewidencji Wód Polskich. Na lewym brzegu zbiornika znajdują się zabudowania miejscowości Komorów Wieś, natomiast na prawym miejscowości Pęcice Małe. Na lewym brzegu zbiornika bezpośrednio do zapory zbiornika dochodzi ul. Główna, natomiast na prawym ul. Dzika.

Rzeka Utrata przepływa przez tereny silnie zurbanizowane, w związku z tym istnieje duże prawdopodobieństwo, że może prowadzić zanieczyszczenia, które odkładają się w czaszy zbiornika. W celach środowiskowych, ustalonych w rozporządzeniu 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej dla Utraty od źródeł do Żbikówki (kod JCPW PLRW200017272834), oceniono stan rzeki jako zły.

### **1.2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest ocena zanieczyszczenia namułu wydobytego z czaszy zbiornika i rowów odwadniających. W ramach badań określono stężenia: niklu, cynku, ołowiu, miedzi, kadmu, chromu, kobaltu, rtęci i sumę węglowodorów ropopochodnych.

Celem opracowania jest wskazanie sposobu postępowania z wydobytym namulem.

### **1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Opracowanie wykonano przez Specjalistyczną Pracownię Projektowa „WAGA-BART”, 02-495 Warszawa, ul. Wojciechowskiego 37/4 na zlecenie Gminy Michałowice, Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice. Podstawę prawną realizacji zlecenia stanowi zlecenie nr GK/700/2020 z dnia 27.05.2020 r.

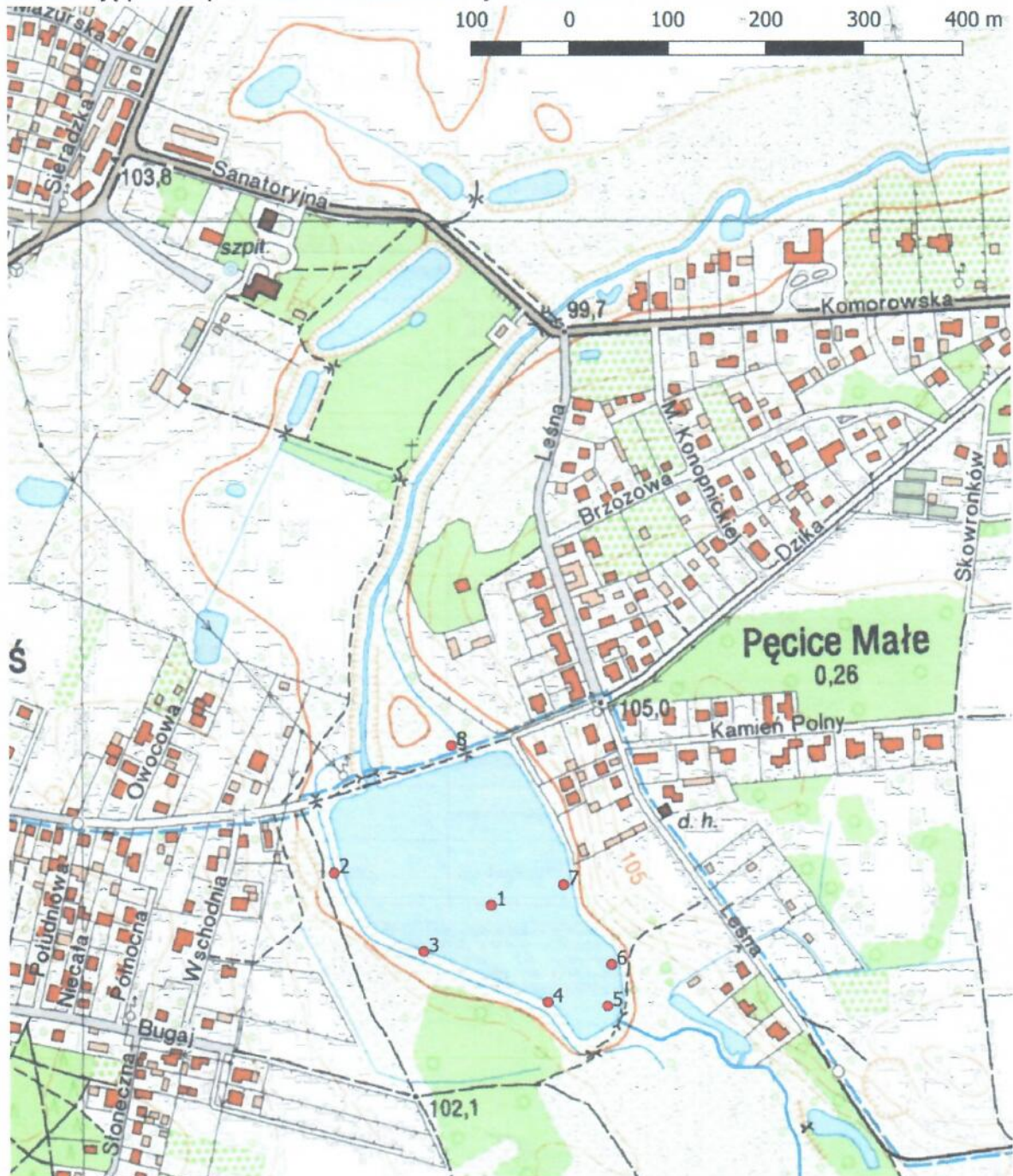
### **1.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396).
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o opadach (Dz. U. 2020 poz. 797).
3. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.
5. Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły.
6. Dokumentacja techniczna wykonania remontu zbiornika wodnego „Komorów” na rzece Utracie, gm. Michałowice, WAGA-BART, Warszawa 2016r.
7. Projekt budowlany. Remont (modernizacja) zbiornika wodnego w Komorowie Wsi przy ul. Głównej, gmina Michałowice. WAGA-BART, Warszawa 2020 r.

## 2. LOKALIZACJA I SPOSÓB POBIERANIA PRÓBEK

Do badań pobrano 8 próbek namułu, 6 z czaszy zbiornika i 2 z rowów odwadniających. Próbki nr 1, 3, 4, 5, 6, 7 pobrano z czaszy zbiornika. Próbkę nr 2 pobrano z koryta rowu B. Próbkę nr 8 pobrano z koryta rowu A.

Lokalizację poboru próbek zamieszczono na rysunku nr 1.



Rysunek 1 Lokalizacja poboru próbek dla badania namułu

Do badań pobrano próbki o pojemności 1 l namułu po odcieknięciu wody. Badaniem objęto wierzchnią warstwę o głębokości do 25 cm.

### 3. WYNIKI BADAŃ

Badania oznaczenia stężeń wykonało Laboratorium Badawcze HPC POLGEOL S. A. Warszawa ul. Berezyńska 39. Laboratorium jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji (Certyfikat akredytacji nr AB 463), spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Poniżej zamieszczono wyniki badań.

<b>Laboratorium Badawcze</b>	
	<b>HPC POLGEOL S.A.</b> 03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39 tel. 22 617 30 31 w. 153, 295
	
<b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 392/20</b> <b>z dnia 19.06.2020</b>	
Strona 1 z 2	

Nazwa i adres klienta:	Specjalistyczna Pracownia Projektowa „WAGA – BART” Zbigniew Bartosik 02 – 495 Warszawa ul. Wojciechowskiego 37 m 4
Miejsce pobrania próbki:	<b>Komorów Wieś, gmina Michałowice, powiat pruszkowski</b>
Punkt pobrania:	Czasza zbiornika wodnego na rzece Utracie
Rodzaj i stan próbki dostarczonej:	namuły – próbki odpowiednie do badań
Data pobrania próbki:	3.06.2020
Data przyjęcia próbki:	3.06.2020
Data wykonania badań:	3.06.2020 - 19.06.2020
Próbka pobrana przez:	przedstawiciela klienta
Metoda pobrania:	nie dotyczy
Numer Protokołu z pobierania próbki:	nie dotyczy

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.  
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.  
Klient ma prawo do skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.  
Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.  
Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej i dostarczonej przez klienta.  
Wyniki badań przedstawiono na str. 2 - 5 sprawozdania.  
Sprawozdanie sporządzono w 2 egz.

### Laboratorium Badawcze



HPC POLGEOL S.A.  
03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39  
tel. 22 617 30 31 w. 153, 295

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 392/20  
z dnia 19.06.2020

Strona 2 z 2

### WYNIKI BADAŃ NAMUŁÓW

Oznaczenie Numer próbki	Nr ident. próbki	Suma węglowodorów ropopochodnych	
		Suma benzyn (C <sub>6</sub> - C <sub>12</sub> ) <sup>A</sup>	Suma olejów mineralnych (C <sub>12</sub> - C <sub>35</sub> ) <sup>A</sup>
Jednostki		mg/kg s.m.	
pr. 1	1047	< 0,8	159
pr. 2	1048	< 0,8	42,9
pr. 3	1049	< 0,8	39,1
pr. 4	1050	< 0,8	94,2
pr. 5	1051	< 0,8	77,8
pr. 6	1052	< 0,8	271
pr. 7	1053	< 0,8	70,5
pr. 8	1054	< 0,8	238
Metodyka badawcza		PGLB - 24 wyd. 3 z dn. 30.08.2019	

Oznaczenie Nr próbki	Nr ident. próbki	Nikiel (Ni) <sup>A</sup>	Cynk (Zn) <sup>A</sup>	Ołów (Pb) <sup>A</sup>	Miedź (Cu) <sup>A</sup>	Kadm (Cd) <sup>A</sup>	Chrom og. (Cr) <sup>A</sup>	Kobalt (Co) <sup>A</sup>	Rtęć (Hg) <sup>A</sup>	
		[mg/kg s. m.]								
pr. 1	1047	11	223	28	41	1,4	34	< 10	0,124	
pr. 2	1048	< 10	14	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 3	1049	< 10	< 10	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 4	1050	11	183	26	34	1,2	30	< 10	0,129	
pr. 5	1051	< 10	27	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 6	1052	12	196	30	38	1,2	32	< 10	0,141	
pr. 7	1053	< 10	11	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 8	1054	< 10	190	27	63	1,1	21	< 10	0,083	
Metodyka badawcza		PGLB - 40 wyd. 3 z dn. 30.08.2019							PGLB-39 wyd. 2 z dn. 30.08.2019	

< - poniżej granicy oznaczenia ilościowego

<sup>A</sup> - oznaczenia akredytowane przez PCA.

Dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań, Laboratorium przekazuje na życzenie klienta

Badania wykonał: Zespół Laboratorium Badawczego: HPC POLGEOL S.A.,	19 CZE. 2020	Autoryzował: Z-ca KIEROWNIKA Laboratorium Badawcze <i>Edyta Micek</i>	19 CZE. 2020	Zatwierdził: KIEROWNIK Laboratorium Badawcze <i>Anna Dublenko</i>
---	--------------	--	--------------	--

Koniec sprawozdania

F1/PGLS-10/23.08.2017

### 3. OCENA ZANIECZYSZCZENIA NAMUŁU

Ocenę zanieczyszczenia namułu wykonano na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi. W rozporządzeniu określono dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi.

Grunty zbiornika, biorąc pod uwagę ewidencję gruntów, zaliczono do II grupy gruntów i podgrupy II-1.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że stężenia sumy olejów mineralnych (C<sub>12</sub> – C<sub>35</sub>) dla próbek nr 1, 4, 5, 6, 7, 8 są większe od 50 mg/kg s. m., czyli przekroczona jest dopuszczalna zawartość powodująca ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi. Pozostałe badane stężenia nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Namuł z rowu B i lewego brzegu zbiornika nie przekracza dopuszczalnych zawartości wymienionych w w/w rozporządzeniu.

### 4. PODSUMOWANIE

Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 Art. 101 r) zabrania używania do prac ziemnych gleby lub ziemi, w tym używanych do tych prac osadów pochodzących z dna zbiorników powierzchniowych wód stojących lub wód płynących, jeżeli jest przekroczona w nich dopuszczalna zawartość substancji powodujących ryzyko, dla gruntów występujących w miejscu użycia. W związku z tym namułów wydobytych z czaszy zbiornika i rowu A nie można użyć do wbudowania w innym miejscu.

Dla namułów z rowu B i prawego brzegu zbiornika nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych, w związku z tym nie powodują ryzyka dla powierzchni ziemi.

Namuł z czaszy zbiornika i rowu A zawiera składniki wymienione w ustawie o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2020 poz. 797), które kwalifikują go jako odpad niebezpieczny o kodzie 17 05 05 – urobek z pogłębienia zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi (Dz. U. 2020 poz. 10). Namuł z rowu B i prawego brzegu zbiornika zakwalifikowano jako odpad o kodzie 17 05 06 – urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 05 (Dz. U. 2020 poz. 10).

Wydobyte namuły zanieczyszczone powodujące ryzyko dla powierzchni ziemi, należy składować na utwardzonym podłożu umożliwiającym czasowe ich gromadzenie i kierowanie odcieków do separatora ropopochodnych. Następnie namuły należy przekazać podmiotowi uprawnionemu do ich utylizacji za względu na znaczną zawartość węglowodorów ropopochodnych. Dopuszcza się możliwość wywozu namułów bez tymczasowego magazynowania i wychwytywania odcieków przy zastosowaniu natychmiast po ich wydobyciu środka transportu wyposażonego w szczelną skrzynię załadunkową umożliwiającą bezpieczny transport w miejsce utylizacji.

Szacuje się, że namuł zanieczyszczony zalega w czaszy zbiornika na powierzchni 3,8 ha, natomiast namuł w którym zanieczyszczenia nie przekraczają wartości dopuszczalnych na powierzchni 1,0 ha.

# Laboratorium Badawcze



HPC POLGEOL S.A.  
03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39  
tel. 22 617 30 31 w. 153, 295



AB 463

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 392/20**  
**z dnia 19.06.2020**

Strona 1 z 2

Nazwa i adres klienta:	Specjalistyczna Pracownia Projektowa „WAGA – BART” Zbigniew Bartosik 02 – 495 Warszawa ul. Wojciechowskiego 37 m 4
Miejsce pobrania próbki:	<b>Komorów Wieś, gmina Michałowice, powiat pruszkowski</b>
Punkt pobrania:	Czasza zbiornika wodnego na rzece Utracie
Rodzaj i stan próbki dostarczonej:	namuły – próbki odpowiednie do badań
Data pobrania próbki:	3.06.2020
Data przyjęcia próbki:	3.06.2020
Data wykonania badań:	3.06.2020 - 19.06.2020
Próbka pobrana przez:	przedstawiciela klienta
Metoda pobrania:	nie dotyczy
Numer Protokołu z pobierania próbki:	nie dotyczy

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Klient ma prawo do skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej i dostarczonej przez klienta.

Wyniki badań przedstawiono na str. 2 - 5 sprawozdania.

Sprawozdanie sporządzono w 2 egz.



# Laboratorium Badawcze



HPC POLGEOL S.A.  
03-908 Warszawa, ul. Berezyńska 39  
tel. 22 617 30 31 w. 153, 295

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 392/20  
z dnia 19.06.2020

Strona 2 z 2

## WYNIKI BADAŃ NAMUŁÓW

Oznaczenie Numer próbki	Nr ident. próbki	Suma węglowodorów ropopochodnych	
		Suma benzyn (C <sub>6</sub> – C <sub>12</sub> ) <sup>A</sup>	Suma olejów mineralnych (C <sub>12</sub> – C <sub>35</sub> ) <sup>A</sup>
Jednostki		mg/kg s.m.	
pr. 1	1047	< 0,8	159
pr. 2	1048	< 0,8	42,9
pr. 3	1049	< 0,8	39,1
pr. 4	1050	< 0,8	94,2
pr. 5	1051	< 0,8	77,8
pr. 6	1052	< 0,8	271
pr. 7	1053	< 0,8	70,5
pr. 8	1054	< 0,8	238
Metodyka badawcza		PGLB - 24 wyd. 3 z dn. 30.08.2019	

Oznaczenie Nr próbki	Nr ident. próbki	Nikiel (Ni) <sup>A</sup>	Cynk (Zn) <sup>A</sup>	Ołów (Pb) <sup>A</sup>	Miedź (Cu) <sup>A</sup>	Kadm (Cd) <sup>A</sup>	Chrom og. (Cr) <sup>A</sup>	Kobalt (Co) <sup>A</sup>	Rtęć (Hg) <sup>A</sup>	
		[mg/kg s. m.]								
pr. 1	1047	11	223	28	41	1,4	34	< 10	0,124	
pr. 2	1048	< 10	14	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 3	1049	< 10	< 10	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 4	1050	11	183	26	34	1,2	30	< 10	0,129	
pr. 5	1051	< 10	27	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 6	1052	12	196	30	38	1,2	32	< 10	0,141	
pr. 7	1053	< 10	11	< 10	< 10	< 1,0	< 10	< 10	< 0,050	
pr. 8	1054	< 10	190	27	63	1,1	21	< 10	0,083	
Metodyka badawcza		PGLB – 40 wyd. 3 z dn. 30.08.2019							PGLB-39 wyd. 2 z dn. 30.08.2019	

< - poniżej granicy oznaczenia ilościowego

<sup>A</sup> - oznaczenia akredytowane przez PCA.

Dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań, Laboratorium przekazuje na życzenie klienta

Badania wykonał:  
Zespół Laboratorium  
Badawczego:  
HPC POLGEOL S.A.,

19 CZE. 2020

Autoryzował:

Z-ca KIEROWNIKA  
Laboratorium Badawcze

Edyta Micek

19 CZE. 2020

Zatwierdził:

KIEROWNIK  
Laboratorium Badawcze

Anna Dublenko

Koniec sprawozdania