



Starosta Tarnogórski

02. LIS. 2016

Tarnowskie Góry, dnia

GN.6853.135.2016

MUZEUM GÓRNICTWA WĘGLOWEGO W ZABRZU

09. 11. 2016 A. Guabai
 Wpłynęło dnia 09. 11. 2016 B. 10 m 70
 L. dz. 5188/2016
 Dział 2 EOU

Muzeum Górnictwa
 Węglowego w Zabrze
 ul. Jodłowa 59
 41-800 Zabrze

W odpowiedzi na wniosek z dnia 20 października 2016 roku l.dz. 4780/REOK/BT/2016 w sprawie wyrażenia zgody na zajęcie fragmentów nieruchomości położonych w Zbrostawicach obrębie Ptakowice stanowiących działki o numerach 69/8 k.m. 1, 127/5 k.m. 1, 406/137 k.m. 1Zbr w celu realizacji zadania pn. „Zabezpieczenie górotworu i modernizacja gospodarki wodnej w zabytkowej Sztolni Czarnego Pstrąga w Tarnowskich Górach” informuję, że **wyrażam zgodę** na zajęcie i realizację przedmiotowego zadania na działkach, które według danych operatu ewidencji gruntów i budynków stanowią własność Skarbu Państwa.

Informuję, że każda zmiana w zakresie realizacji uzgodnionego zadania wymaga pisemnej akceptacji właściciela nieruchomości.

Warunkiem zajęcia ww. nieruchomości jest:

- uzyskanie przez Inwestora stosownego zezwolenia na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), gdy jest wymagane,
- podanie Właścicielowi nieruchomości terminu rozpoczęcia i zakończenia prac.

Ponadto Inwestor zobowiązany jest do:

- oznaczenia geodezyjnego obiektu w terenie, a po wykonaniu robót, geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie na gruncie na podstawie art. 43 ww. ustawy *Prawo budowlane*, gdy jest wymagane,
- niezwłocznego naprawienia wszelkich uszkodzeń, które wystąpią w trakcie prowadzenia robót na własny koszt,
- przywrócenia stanu zagospodarowania nieruchomości sprzed rozpoczęcia robót,
- usunięcia szkód powstałych w miejscu prowadzonych robót w ciągu jednego roku od zakończenia prac na własny koszt.

Tut. organ uznaje, iż brak uwag ze strony Inwestora wyrażonych na piśmie oznacza akceptację warunków niniejszej zgody.

Jednocześnie wyjaśniam, że udzielam niniejszej zgody w związku z nieuregulowanym stanem prawnym ww. nieruchomości w stosunku do których zachodzi możliwość komunalizacji na rzecz Gminy Zbrostawice.

Mając na uwadze powyższe, w celu realizacji przedmiotowego zadania należy dokonać stosownych uzgodnień z **Wójtem Gminy Zbrostawice** (ul. Oświęcimska 2, 42-674 Zbrostawice) oraz **Śląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Katowicach** (ul. Francuska 12, 40-015 Katowice).

STAROSTA
(Signature)
 Józef Burdziak

ul. Karluszowiec 5
 42-600 Tarnowskie Góry
 tel. + 48 32 381 37 11
 fax: + 48 32 381 37 27

www.powiat.tarnogorski.pl

Tarnowskie Góry, 27/12/2016
dnia:

Licencja nr GP.Z.6642.2.6912.2016_2413_CL1

1. Nazwa organu wydającego licencję:

Starosta Powiatowy w Tarnowskich Górach wykonujący zadania administracji rządowej

2. Licencjobiorca:

ROT Recycling Odpady Technologie S.C. K.Tyrała, E.Hulek 44-100 Gliwice, Brzozowa 22/1

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp.	Nazwa materiału zasobu	Identyfikator materiału zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/objektu, do którego odnosi się licencja
1	10.1 Kopia arkusza mapy ewid. gr. i bud. w postaci druk.(A3 - kolor)	Brak	27/12/2016	Ptakowice dz.69/8

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę, wymienionego w pkt 2, lub ustanowione przez licencjobiorcę podmioty do wykorzystywania, wyszczególnionych w pkt 3 materiałów zasobu dla potrzeb własnych lub związanych z działalnością gospodarczą lub w celu publikacji w sieci Internet pochodnych materiałów zasobu w postaci: map, kartogramów, kartodiagramów lub innych opracowań kartograficznych, których treścią są informacje pochodzące z materiałów zasobu oraz informacje dodane przez licencjobiorcę w taki sposób, że nie można rozdzielić tych informacji, zwane dalej „pochodnymi materiałów zasobu”, a także przetworzonych do postaci elektronicznej materiałów zasobu udostępnionych w postaci nieelektronicznej – z następującymi ograniczeniami:
- a) maksymalna liczba urządzeń, na których mogą być przetwarzane materiały zasobu lub ich pochodne, z wyłączeniem publikacji w sieci Internet – 10,
 - b) łączny maksymalny nakład drukowanych lub kopii elektronicznych materiałów zasobu lub ich pochodnych w przeliczeniu na arkusze formatu A4 – 500,
 - c) sposób publikacji w sieci Internet – pojedynczy obraz statyczny o rozmiarze maksymalnym do 1 000 000 pikseli
5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów zasobu przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

z up. Starosty
GEODETA
Grażyna Pawełczyk

(podpis organu lub upoważnionej osoby)

POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015r. poz.520 j.t) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji, lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty, za udostępnienie tych materiałów.



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice
tel. +48 32 60 38 861, fax. 32 60 38 614; gpw@gpw.katowice.pl; www.gpw.katowice.pl



AB 1158

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice
tel. 32 200 96 40

laboratorium@gpw.katowice.pl

Wydział Badania Wody
Laboratorium Goczałkowice

ul. Jeziorna 5
43-230 Goczałkowice
tel. 32 210 30 51

a.szostak@gpw.katowice.pl

Wydział Badania Wody
Laboratorium Maczki

ul. Wodociąg 4
41-217 Sosnowiec
tel. 32 294 81 35 w.33

d.kmlotek@gpw.katowice.pl

Zakres akredytacji
AB1158

www.gpw.katowice.pl

Pobieranie próbek
wody i ścieków

Badania
fizyczno-chemiczne
wody i ścieków

Badania
sensoryczne wody

Badania
mikrobiologiczne wody

Badania
hydrobiologiczne wody



Wykonywanie badań
laboratoryjnych wody i ścieków

RAPORT Z BADAŃ NR 405/09/16/Kce

Wydział Badania Wody

Klient: Wydział Produkcji
ul. Wojewódzka 19
40-026 Katowice

Zamówienie nr: TP/026/31/2016

Rejestr zamówień WBW nr: 0002/16

Próbkobiorca: Uniwersytet Śląski

Obiekt badań: próbka wody

Cel badania: badania monitoringowe wód podziemnych i powierzchniowych ujęcia
Staszic i jego okolic

Pobieranie próbki wg: Próbka pobrana i dostarczona przez pracownika
Uniwersytetu Śląskiego

Próbka:

ID próbki:	405/09/16//Kce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:*	Brama Gwarków - wypływ ze Sztolni, wody podziemne Czarne Pstrąga -
Data pobrania:	27.09.2016
Data przyjęcia próbki do badań:	27.09.2016 16:00
Okres badań:	27.09.2016 - 04.10.2016

*) Miejsce pobrania próbki wg oświadczenia Klienta/próbkobiorcy

Stan próbki:

Stan próbki dobry.

Opracował:

Prosianowska Monika - specjalista analityk

Prosianowska Monika

Zatwierdził:

p.o. Kierownika
Wydziału Badania Wody
Krzysztof Trybulec
Krzysztof Trybulec

Liczba stron raportu: 3

Otrzymują: Klient - oryginał
Laboratorium - kopia a/a

Raport z badań może być wykorzystywany tylko w całości. Kopiowanie raportu częściowe jest dopuszczalne tylko za zgodą Kierownika Wydziału Badania Wody/Kierownika Laboratorium. Wszystkie wyniki badań, pomiarów i ocena zgodności zestawione w tym Raporcie odnoszą się tylko do badanej próbki. Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium. Klient może złożyć skargę w ciągu 7 dni od daty otrzymania Raportu.

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 405/09/16/Kce	Metoda badań
Mętność	A	NTU	0,28 ± 0,07	PN-EN ISO 7027: 2003
Barwa	A	mg/l Pt	<5	PN-EN ISO 7887:2012
Odczyn pH	A	-	7,5 ± 0,2 (w t = 19°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Jon amonowy	A	mg/l	0,21 ± 0,03	PN-EN ISO 14911:2002
Azotyny	A	mg/l	<0,04	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Azotany	A	mg/l	32,2 ± 2,7	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Chlorki	A	mg/l	45,2 ± 3,8	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Twardość ogólna	A	mg/l CaCO ₃	406 ± 29	PN-ISO 6059: 1999
Twardość ogólna	A	°n	22,8 ± 1,6	PN-ISO 6059: 1999
Zasadowość ogólna	N	mmol/l	5,1	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + Ap1:2004
Kwasowość ogólna	N	mmol/l	0,1	PN-74/C-04547/01
Wapń	N	mg/l	111,00 ± 101,16	PN-EN ISO 14911:2002
Magnez	A	mg/l	27,8 ± 3,5	PN-EN ISO 14911:2002
Części rozpuszczone ilość ogólna	N	mg/l	514	PN-78/C-04541 norma wycofana bez zastąpienia
Siarczany	A	mg/l	94,6 ± 10,6	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Przewodność elektryczna (w 25 st.C - automatyczna kompensacja temperatury)	A	µS/cm	841 ± 67 (w t = 17°C)	PN-EN 27888: 1999
Chloroform	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Bromodichlorometan	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Dibromochlorometan	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Bromoform	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
THM suma	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
1,2-dichloroetan	A	µg/l	<0,5	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachlorometan	A	µg/l	<0,5	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten	A	µg/l	22,1 ± 5,3	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachloroeten	A	µg/l	2,6 ± 0,6	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten, tetrachloroeten suma	A	µg/l	24,7 ± 3,0	PN-EN ISO 10301:2002
Żelazo	A	µg/l	<10,0	PN-EN ISO 11885:2009
Mangan	A	µg/l	<5,0	PN-EN ISO 11885:2009
Potas	A	mg/l	2,52 ± 0,43	PN-EN ISO 14911:2002
Bor	A	mg/l	0,0401 ± 0,0132	PN-EN ISO 11885:2009
Sód	A	mg/l	19,8 ± 18,8	PN-EN ISO 14911:2002

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik ± U lub w przedziale z oszacowanymi granicami <10^{-U}, 10^{+U}>) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Znak „<” oznacza, że uzyskano wynik badania poniżej granicy oznaczalności, czyli poniżej najmniejszego stężenia analitu umożliwiającego ilościowe oznaczenie zastosowaną metodą analityczną

Autoryzował: Trybulec Krzysztof - p.o. Kierownika Wydziału
Badania Wody

07.10.2016

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 405/09/16/Kce	Metoda badań
OWO	A	mg/l	<1	PN-EN 1484: 1999

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik ± U lub w przedziale z oszacowanymi granicami <10^{-U}, 10^{+U}>) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Znak „<” oznacza, że uzyskano wynik badania poniżej granicy oznaczalności, czyli poniżej najmniejszego stężenia analitu umożliwiającego ilościowe oznaczenie zastosowaną metodą analityczną



Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Autoryzował: Koczoń Justyna - Specjalista analityk -
Specjalista analityk
01.10.2016

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Maczkach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 405/09/16/Kce	Metoda badań
Krzemiany	N	mg/l SiO ₂	8,3	PB/14/M wyd. 1 z dnia 29.01.2009

*) (A) - badanie akredytowane
(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale $\text{wynik} \pm U$ lub w przedziale z oszacowanymi granicami $<10 \times U, 10 \times U>$) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Autoryzował: Gruchała Katarzyna - specjalista analityk -
Specjalista analityk
30.09.2016

Wyniki badań sensorycznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań 405/09/16/Kce	Metoda badań
Liczba progowa zapachu (TON) ¹⁾	A	-	1	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego

*) (A) - badanie akredytowane
(N) - badanie nieakredytowane

¹⁾ Liczba progowa zapachu (TON): wynik 1 oznacza brak zapachu, wynik >1 oznacza wyczuwalny zapach.

Autoryzował: Lepsza Katarzyna specjalista analityk -
specjalista analityk
08.10.2016

Koniec raportu z badań





GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

PA/17/1 edycja 17 z dnia 30.11.2015

GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice
tel. +48 32 60 38 861, fax. 32 60 38 614; gpw@gpw.katowice.pl; www.gpw.katowice.pl



AB 1158

Wydział Badania Wody
ul. Żelwna 38
40-599 Katowice
tel. 882 018 993
laboratorium@gpw.katowice.pl

Wydział Badania Wody
Laboratorium Goczałkowice
ul. Jeziorna 5
43-230 Goczałkowice
tel. 32 210 30 51
a.szostak@gpw.katowice.pl

Wydział Badania Wody
Laboratorium Maczki
ul. Wodociąg 4
41-217 Sosnowiec
tel. 32 294 81 35 w.33
d.kmiotek@gpw.katowice.pl

Zakres akredytacji
AB1158

www.gpw.katowice.pl

Pobieranie próbek
wody i ścieków

Badania
fizyczno-chemiczne
wody i ścieków

Badania
sensoryczne wody

Badania
mikrobiologiczne wody

Badania
hydrobiologiczne wody



Wykonywanie badań
laboratoryjnych wody i ścieków

RAPORT Z BADAŃ NR 222/06/16/Kce Wydział Badania Wody

Klient: Wydział Produkcji
ul. Wojewódzka 19
40-026 Katowice

Zamówienie nr: TP/026/31/2016

Rejestr zamówień WBW nr: 0002/16

Próbkobiorca: Wydział Badania Wody

Obiekt badań: próbka wody

Cel badania: badania monitoringowe wód podziemnych i powierzchniowych ujęcia
Staszic i jego okolic

Pobieranie próbki wg: Próbkę pobrana i dostarczona przez pracownika
Uniwersytetu Śląskiego

Próbka:

ID próbki:	222/06/16//Kce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	Brama Gwarków - wypływ ze Sztolni, wody podziemne Czarne Pstrąga -
Data pobrania:	30.06.2016
Data przyjęcia próbki do badań:	30.06.2016 13:00
Okres badań:	30.06.2016 - 06.07.2016

Stan próbki:

Stan próbki dobry.

Opracował:

2016 07. 1 4
Prosianowska Monika - specjalista analityk

2016 07. 1 4
Zatwierdził:

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Wydziału Badania Wody
ds. Chemicznych
mgr Krzysztof Trybulec

Liczba stron raportu: 3

Otrzymują: Klient - oryginał
Laboratorium - kopia a/a

Raport z badań może być wykorzystywany tylko w całości. Kopiowanie raportu częściowe jest dopuszczalne tylko za zgodą Kierownika Wydziału Badania Wody/Kierownika Laboratorium. Wszystkie wyniki badań, pomiarów i ocena zgodności zestawione w tym Raporcie odnoszą się tylko do badanej próbki. Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium. Klient może złożyć skargę w ciągu 7 dni od daty otrzymania Raportu.

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 222/06/16//Kce	Metoda badań
Wętność	A	NTU	0,39 ± 0.07	PN-EN ISO 7027: 2003
Barwa	A	mg/l Pt	<5	PN-EN ISO 7887:2012
Odczyn pH	A	-	7,5 ± 0.2 (w t = 23°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Jon amonowy	A	mg/l	0,20 ± 0.03	PN-EN ISO 14911:2002
Azotyny	A	mg/l	<0,04	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Azotany	A	mg/l	32,7 ± 2.7	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Chlorki	A	mg/l	45,2 ± 3.8	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Twardość ogólna	A	mg/l CaCO ₃	394 ± 28	PN-ISO 6059: 1999
Twardość ogólna	A	°n	22,1 ± 1.6	PN-ISO 6059: 1999
Zasadowość ogólna	N	mmol/l	5,3	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + Ap1:2004
Kwasowość ogólna	N	mmol/l	0,2	PN-74/C-04547/01
Wapń	N	mg/l	115,00 ± 104.73	PN-EN ISO 14911:2002
Magnez	A	mg/l	31,1 ± 3.8	PN-EN ISO 14911:2002
Części rozpuszczone ilość ogólna	N	mg/l	541	PN-78/C-04541 norma wycofana bez zastąpienia
Siarczany	A	mg/l	97,0 ± 10.9	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Przewodność elektryczna (w 25 st. C - automatyczna kompensacja temperatury)	A	µS/cm	823 ± 66 (w t = 22°C)	PN-EN 27888: 1999
Chloroform	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Bromodichlorometan	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Dibromochlorometan	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Bromoform	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
THM suma	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
1,2-dichloroetan	A	µg/l	<0,5	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachlorometan	A	µg/l	<0,5	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten	A	µg/l	19,2 ± 4.7	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachloroeten	A	µg/l	2,2 ± 0.5	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten, tetrachloroeten suma	A	µg/l	21,4 ± 2.7	PN-EN ISO 10301:2002
Żelazo	A	µg/l	<10,0	PN-EN ISO 11885:2009
Mangan	A	µg/l	9,6 ± 2.9	PN-EN ISO 11885:2009
Potas	A	mg/l	2,93 ± 0.48	PN-EN ISO 14911:2002
Bor	A	mg/l	0,0409 ± 0.0134	PN-EN ISO 11885:2009
Sód	A	mg/l	21,5 ± 20.4	PN-EN ISO 14911:2002

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik ± U lub w przedziale z oszacowanymi granicami <10^{-U}, 10^{+U}>) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Autoryzował: Dygoń Dorota - specjalista analityk
12.07.2016

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 222/06/16//Kce	Metoda badań
OWO	A	mg/l	<1	PN-EN 1484: 1999

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik ± U lub w przedziale z oszacowanymi granicami <10^{-U}, 10^{+U}>) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Autoryzował: Dziurosz Alina - Specjalista analityk
11.07.2016

Wydział Badania Wody
ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Maczkach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 222/06/16/Kce	Metoda badań
Krzemiany	N	mg/l SiO ₂	5,3	PB/14/M wyd. 1 z dnia 29.01.2009

*) (A) - badanie akredytowane
(N) - badanie nieakredytowane
**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik $\pm U$ lub w przedziale z oszacowanymi granicami $<10^{-U}, 10^{+U}>$) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Autoryzował: Łakomy Jolanta -Specjalista analityk
12.07.2016

Wyniki badań sensorycznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań 222/06/16/Kce	Metoda badań
Liczba progowa zapachu (TON) ¹⁾	A	-	1	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna parzysta wyboru niewymuszonego

*) (A) - badanie akredytowane
(N) - badanie nieakredytowane
1) Liczba progowa zapachu (TON): wynik 1 oznacza brak zapachu, wynik >1 oznacza wyczuwalny zapach.

Autoryzował: Lepsza Katarzyna - specjalista analityk
11.07.2016

Koniec raportu z badań

K



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice
tel. +48 32 60 38 861, fax. 32 60 38 614; gpw@gpw.katowice.pl; www.gpw.katowice.pl

PA/17/1 edycja 17 z dnia 30.11.2015



AB 1158

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice
tel. 882 018 993

laboratorium@gpw.katowice.pl

Wydział Badania Wody
Laboratorium Goczałkowice

ul. Jeziorna 5
43-230 Goczałkowice
tel. 32 210 30 51

a.szostak@gpw.katowice.pl

Wydział Badania Wody
Laboratorium Maczki

ul. Wodociąg 4
41-217 Sosnowiec
tel. 32 294 81 35 w.33
d.kmiatek@gpw.katowice.pl

Zakres akredytacji
AB1158

www.gpw.katowice.pl

Pobieranie próbek
wody i ścieków

Badania
fizyczno-chemiczne
wody i ścieków

Badania
sensoryczne wody

Badania
mikrobiologiczne wody

Badania
hydrobiologiczne wody



Wykonywanie badań
laboratoryjnych wody i ścieków

RAPORT Z BADAŃ NR 085/04/16/Kce

Wydział Badania Wody

Klient: Wydział Produkcji
ul. Wojewódzka 19
40-026 Katowice

Zamówienie nr: TP/026/31/2016

Rejestr zamówień WBW nr: 0002/16

Próbkobiorca: Klient

Obiekt badań: próbka wody

Cel badania: badania monitoringowe wód podziemnych i powierzchniowych ujęcia
Staszic i jego okolice

Pobieranie próbki wg: Próbka pobrana i dostarczona przez pracownika
Uniwersytetu Śląskiego

Próbka:

ID próbki:	085/04/16//Kce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:*	Brama Gwarków - wypływ ze Sztolni, wody podziemne Czarnego Pstrąga -
Data pobrania:	13.04.2016
Data przyjęcia próbki do badań:	13.04.2016 14:50
Okres badań:	13.04.2016 - 19.04.2016

*) Miejsce pobrania próbki wg oświadczenia Klienta/próbkobiorcy

Stan próbki:

Stan próbki dobry.

Opracował:

Prosianowska Monika - specjalista analityk

Prosianowska

2016 04. 2 5

Zatwierdził:

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Wydziału Badania Wody
dział Chemicznych
Krzysztof Trybulec
mgr Krzysztof Trybulec

Liczba stron raportu: 3

Otrzymują: Klient - oryginał
Laboratorium - kopia a/a

Raport z badań może być wykorzystywany tylko w całości. Kopiowanie raportu częściowe jest dopuszczalne tylko za zgodą Kierownika Wydziału Badania Wody/Kierownika Laboratorium. Wszystkie wyniki badań, pomiarów i ocena zgodności zestawione w tym Raporcie odnoszą się tylko do badanej próbki. Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

Klient może złożyć skargę w ciągu 7 dni od daty otrzymania Raportu.

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 085/04/16/Kce	Metoda badań
Mętność	A	NTU	<0,20	PN-EN ISO 7027: 2003
Barwa	A	mg/l Pt	<5	PN-EN ISO 7887:2012
Odczyn pH	A	-	7,6 ± 0,2 (w t = 19°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Jon amonowy	A	mg/l	0,19 ± 0,03	PN-EN ISO 14911:2002
Azotyny	A	mg/l	<0,04	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Azotany	A	mg/l	32,0 ± 2,7	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Chlorki	A	mg/l	45,0 ± 3,7	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Twardość ogólna	A	mg/l CaCO ₃	414 ± 30	PN-ISO 6059: 1999
Twardość ogólna	A	°n	23,2 ± 1,7	PN-ISO 6059: 1999
Zasadowość ogólna	N	mmol/l	5,1	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + Ap1:2004
Kwasowość ogólna	N	mmol/l	0,2	PN-74/C-04547/01
Wapń	N	mg/l	108,00 ± 98,49	PN-EN ISO 14911:2002
Magnez	A	mg/l	29,6 ± 3,7	PN-EN ISO 14911:2002
Części rozpuszczone ilość ogólna	N	mg/l	544	PN-78/C-04541 norma wycofana bez zastąpienia
Siarczany	A	mg/l	97,5 ± 10,9	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Przewodność elektryczna (w 25 st.C - automatyczna kompensacja temperatury)	A	µS/cm	845 ± 67 (w t = 16°C)	PN-EN 27888: 1999
Chloroform	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Bromodichlorometan	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Dibromochlorometan	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
Bromoform	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
THM suma	A	µg/l	<1,0	PN-EN ISO 10301:2002
1,2-dichloroetan	A	µg/l	<0,5	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachlorometan	A	µg/l	<0,5	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten	A	µg/l	19,6 ± 4,8	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachloroeten	A	µg/l	2,1 ± 0,5	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten, tetrachloroeten suma	A	µg/l	21,7 ± 2,8	PN-EN ISO 10301:2002
Żelazo	A	µg/l	<10,0	PN-EN ISO 11885:2009
Mangan	A	µg/l	9,1 ± 2,8	PN-EN ISO 11885:2009
Potas	A	mg/l	2,70 ± 0,45	PN-EN ISO 14911:2002
Bor	A	mg/l	0,0423 ± 0,0137	PN-EN ISO 11885:2009
Sód	A	mg/l	20,3 ± 19,2	PN-EN ISO 14911:2002

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik ± U lub w przedziale z oszacowanymi granicami <10^{-U}, 10^{+U}>) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Autoryzował: Dygoń Dorota - specjalista analityk
22.04.2016

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 085/04/16/Kce	Metoda badań
OWO	A	mg/l	<1	PN-EN 1484: 1999

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik ± U lub w przedziale z oszacowanymi granicami <10^{-U}, 10^{+U}>) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Autoryzował: Koczko Justyna - Specjalista analityk
20.04.2016

Wydział Badania Wodyul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice**Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Maczkach**

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność** 085/04/16//Kce	Metoda badań
Krzemiany	N	mg/l SiO ₂	7,2	PB/14/M wyd. 1 z dnia 29.01.2009

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik $\pm U$ lub w przedziale z oszacowanymi granicami $<10^{-U}; 10^{+U}>$) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

Autoryzował: Kmiotek Dorota- Kierownik Laboratorium
Maczki

25.04.2016

Wyniki badań sensorycznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań 085/04/16//Kce	Metoda badań
Liczba progowa zapachu (TON) ¹⁾	A	-	2	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna parzysta wyboru niewymuszonego

*) (A) - badanie akredytowane

(N) - badanie nieakredytowane

¹⁾ Liczba progowa zapachu (TON): wynik 1 oznacza brak zapachu, wynik >1 oznacza wyczuwalny zapach.

Autoryzował: Lepsza Katarzyna - specjalista analityk
22.04.2016**Koniec raportu z badań**


ANALIZA FIZYKOCHEMICZNA WODY

Wylot sztolni Czarnego Pstrąga - Brama Gwarków

Data poboru próbki: 15-12-2015

Numer punktu: 5

Numer punktu: 5							
Temperatura wody	°C	9,4	ChZT - (K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ /dm ³			
Temperatura powietrza	°C	4,7	Zasadowość (teren)	mval/dm ³	5,40		
Przewodność elekt.PEW (teren)	μS/cm	830	Zasadowość	mval/dm ³	5,20		
Przewodność elekt.PEW	μS/cm	835	Kwasowość	mval/dm ³	0,10		
Mętność	NTU	0,56	Krzemionka	mg/dm ³	4,1		
Barwa	mgPt/dm ³	<5	Chloroform	μg/dm ³	<1		
Zapach		2	Bromodichlorometan	μg/dm ³	<1		
Odczyn pH (teren)		7,64	Dibromochlorometan	μg/dm ³	<1		
Odczyn pH		7,7	Bromoform	μg/dm ³	<1		
Potencjał redox	mV	305	THM (suma)	μg/dm ³	<1		
Części rozpuszczone	mg/dm ³	567	Trichloroeten TCE	μg/dm ³	19,4		
Zawiesiny og.	mg/dm ³		Tetrachloroeten PCE	μg/dm ³	2,60		
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /dm ³	404	OWO	mgC/dm ³	<1		
KATIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval	ANIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval
Wapń Ca ²⁺	107	5,25	60,74	Wodorowęglany HCO ₃ ⁻	319	5,20	57,86
Magnez Mg ²⁺	29,4	2,42	28,00	Siarczany SO ₄ ²⁻	95,6	1,99	22,14
Sód Na ⁺	19,9	0,87	10,02	Chlorki Cl ⁻	45,3	1,28	14,22
Potas K ⁺	3,7	0,09	1,10	Azotany NO ₃ ⁻	32,2	0,52	5,78
Żelazo og.	<0,05	0,00	0,00	Azotyny NO ₂ ⁻	<0,04	0,00	0,00
Mangan og.	<0,04	0,00	0,00				
Amoniak NH ₄ ⁺	0,200	0,012	0,14				
Bor B ³⁺	<0,2	0,00	0,00				
Razem	160,2	8,63	100	Razem	492,1	8,99	100

Typ hydrochemiczny: $HCO_3-SO_4-Ca-Mg$

ANALIZA FIZYKOCHEMICZNA WODY

Wylot sztolni Czarnego Pstrąga - Brama Gwarków

Data poboru próbek: 22-09-2015

Numer punktu: 5

Numer punktu: 5							
Temperatura wody	°C	9,5	ChZT - ($K_2Cr_2O_7$)	mg O_2/dm^3			
Temperatura powietrza	°C	13,6	Zasadowość (teren)	mval/dm ³	5,60		
Przewodność elekt.PEW (teren)	μS/cm	906	Zasadowość	mval/dm ³	5,40		
Przewodność elekt.PEW	μS/cm	840	Kwasowość	mval/dm ³	0,20		
Mętność	NTU	<0,1	Krzemionka	mg/dm ³	18,6		
Barwa	mgPt/dm ³	<5	Chloroform	μg/dm ³	<1		
Zapach		0	Bromodichlorometan	μg/dm ³	<1		
Odczyn pH (teren)		7,43	Dibromochlorometan	μg/dm ³	<1		
Odczyn pH		7,5	Bromoform	μg/dm ³	<1		
Potencjał redox	mV	303	THM (suma)	μg/dm ³	<1		
Części rozpuszczone	mg/dm ³	400	Trichloroeten TCE	μg/dm ³	25,3		
Zawiesiny og.	mg/dm ³		Tetrachloroeten PCE	μg/dm ³	3,50		
Twardość ogólna	mg $CaCO_3/dm^3$	456	OWO	mgC/dm ³	<1		
KATIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval	ANIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval
Wapń Ca^{2+}	110	5,39	61,78	Wodorowęglany HCO_3^-	331,29	5,40	58,73
Magnez Mg^{2+}	29,2	2,40	27,51	Siarczany SO_4^{2-}	95,8	1,99	21,69
Sód Na^+	19,8	0,86	9,87	Chlorki Cl^-	44,8	1,26	13,75
Potas K^+	2,5	0,06	0,73	Azotany NO_3^-	33,2	0,54	5,82
Żelazo og.	<0,05	0,00	0,00	Azotyny NO_2^-	0,040	0,001	0,01
Mangan og.	<0,04	0,00	0,00				
Amoniak NH_4^+	0,160	0,009	0,11				
Bor B^{3+}	<0,2	0,00	0,00				
Razem	161,66	8,73	100	Razem	505,13	9,19	100

Typ hydrochemiczny: $HCO_3-SO_4-Ca-Mg$

ANALIZA FIZYKOCHEMICZNA WODY

Wylot sztolni Czarnego Pstrąga - Brama Gwarków

Numer punktu: 5

Data poboru próbki: 23-06-2015

Numer punktu. 5

Temperatura wody	°C	9,5	ChZT - (K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ /dm ³			
Temperatura powietrza	°C	11,3	Zasadowość (teren)	mval/dm ³	5,60		
Przewodność elekt.PEW (teren)	μS/cm	902	Zasadowość	mval/dm ³	5,20		
Przewodność elekt.PEW	μS/cm	846	Kwasowość	mval/dm ³	0,60		
Mętność	NTU	0,15	Krzemionka	mg/dm ³	4,9		
Barwa	mgPt/dm ³	0	Chloroform	μg/dm ³	0,3		
Zapach		2	Bromodichlorometan	μg/dm ³	0,0		
Odczyn pH (teren)		7,26	Dibromochlorometan	μg/dm ³	0,0		
Odczyn pH		7,4	Bromoform	μg/dm ³	0,0		
Potencjał redox	mV	347	THM (suma)	μg/dm ³	0,3		
Części rozpuszczone	mg/dm ³	571	Trichloroeten TCE	μg/dm ³	28,8		
Zawiesiny og.	mg/dm ³		Tetrachloroeten PCE	μg/dm ³	3,70		
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /dm ³	418	OWO		0,7		
KATIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval	ANIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval
Wapń Ca ²⁺	107	5,25	61,33	Wodorowęglany HCO ₃ ⁻	319,02	5,20	58,22
Magnez Mg ²⁺	28,6	2,35	27,50	Siarczany SO ₄ ²⁻	93,6	1,95	21,81
Sód Na ⁺	20	0,87	10,17	Chlorki Cl ⁻	44,6	1,26	14,09
Potas K ⁺	2,6	0,07	0,78	Azotany NO ₃ ⁻	32,5	0,52	5,87
Żelazo og.	0,004	0,00	0,002	Azotyny NO ₂ ⁻	0,040	0,00	1,89E-05
Mangan og.	0,026	0,00	0,01				
Amoniak NH ₄ ⁺	0,200	0,012	0,14				
Bor B ³⁺	0,02	0,01	0,06				
Razem	158,45	8,55	100	Razem	489,76	8,93	100

Typ hydrochemiczny: $HCO_3-SO_4-Ca-Mg$

ANALIZA FIZYKOCHEMICZNA WODY

Wylot sztolni Czarnego Pstrąga - Brama Gwarków

Numer punktu: 5

Data poboru próbki: 15-04-2015

Temperatura wody	°C	9,3	ChZT - (K ₂ Cr ₂ O ₇)	mg O ₂ /dm ³			
Temperatura powietrza	°C	17,4	Zasadowość (teren)	mval/dm ³	5,25		
Przewodność elekt.PEW (teren)	μS/cm	867	Zasadowość	mval/dm ³	5,10		
Przewodność elekt.PEW	μS/cm	845	Kwasowość	mval/dm ³	1,00		
Mętność	NTU	0,47	Krzemionka	mg/dm ³	8,0		
Barwa	mgPt/dm ³	2	Chloroform	μg/dm ³	0,1		
Zapach		1	Bromodichlorometan	μg/dm ³	0,0		
Odczyn pH (teren)		7,3	Dibromochlorometan	μg/dm ³	0,0		
Odczyn pH		7,6	Bromoform	μg/dm ³	0,2		
Potencjał redox	mV	361	THM (suma)	μg/dm ³	0,3		
Części rozpuszczone	mg/dm ³	526	Trichloroeten TCE	μg/dm ³	24,8		
Zawiesiny og.	mg/dm ³		Tetrachloroeten PCE	μg/dm ³	2,90		
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /dm ³	418	OWO	mgC/dm ³	0,7		
KATIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval	ANIONY	mg/dm ³	mval/dm ³	%mval
Wapń Ca ²⁺	107	5,25	61,39	Wodorowęglany HCO ₃ ⁻	312,88	5,10	57,18
Magnez Mg ²⁺	27,6	2,27	26,57	Siarczany SO ₄ ²⁻	96,2	2,00	22,45
Sód Na ⁺	21,1	0,92	10,74	Chlorki Cl ⁻	45,3	1,28	14,33
Potas K ⁺	2,91	0,07	0,87	Azotany NO ₃ ⁻	33,3	0,54	6,02
Żelazo og.	0,007	0,000	0,003	Azotyны NO ₂ ⁻	0,050	0,00	0,01
Mangan og.	0,006	0,00	0,00				
Amoniak NH ₄ ⁺	0,420	0,025	0,29				
Bor B ³⁺	0,04	0,01	0,13				
Razem	159,08	8,54	100	Razem	487,73	8,92	100

Typ hydrochemiczny: $HCO_3-SO_4-Ca-Mg$