

mgr MARTA UŚCIEŃSKA
53-406 Wrocław
ul. Krucza 128/8
tel. kom. 665 129 639

**„Projekt likwidacji otworu nr 1 (wschodni)
w utworach trzeciorzędowych
na ujęciu komunalnym w Sadkowie”**

Lokalizacja: Sadków
Gmina: Kąty Wrocławskie
Powiat: Wrocław
Województwo: dolnośląskie
Zlewnia: Bystrzyca, Odra
Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
55-080 Kąty Wrocławskie, ul. 1-go Maja 26B

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Departament Obszarów Wiejskich i Zasobów Naturalnych
Wydział Geologii
Wybrzeże J. Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław
tel. 71 776 99 10, 71 776 99 16, 71 776 99 19
fax 71 776 99 09

Zatwierdzono decyzją
nr 3/2020
z dnia 04.02.2020r.
podpis Groys

Geolog dokumentujący:

Marta Uścińska

mgr Marta Uścińska
upr. nr 050832

Opracowanie
przedstawia do zatwierdzenia:

Wrocław, listopad 2019

SPIS TREŚCI:

I. Tekst opracowania

1. Wstęp	3
2. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	4
3. Jakość wód	5
4. Projekt likwidacji	5
5. Spis literatury	6
6. Wnioski	7
7. Kosztorys szacunkowy i harmonogram prac	7

II. Załączniki

1. Akt zatwierdzenia zasobów eksploatacyjnych ujęcia
2. Mapa dokumentacyjna rejonu Sadkowa, skala 1:50 000
3. Wypis własności gruntów
4. Projekt likwidacji otworu
5. Mapa geologiczna Polski, arkusz Leśnica, skala 1:100 000
6. Otwory ujęcia

Projekt niniejszy wykonano w czterech egzemplarzach, z przeznaczeniem dla:

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. Inwestor: | egz. nr 1÷3 + CD |
| 2. Wykonawca, archiwum | egz. nr 4 |

I. TEKST OPRACOWANIA

1. WSTĘP

Ujęcie w Sadkowie powstało w 1969 r. i pierwotnie służyło PGR (Stacja Hodowli buraków cukrowych). Zatwierdzono wtedy zasoby eksploatacyjne $Q_e = 49,32 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S_e = 11,23 \text{ m}$ decyzją nr 43/70 wydaną dn. 26.III.1970 r. przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu, Wojewódzka Komisja Planowania Gospodarczego, Oddział Geologii, L.dz.: Ge-15/429/107/70. Wcześniej eksploatowano trzy studnie kopane o łącznej wydajności $3,3 \text{ m}^3/\text{h}$. Nie pokrywały one zapotrzebowania na wodę, a i jej jakość była nieodpowiednia.

W 1986 r. wykonano otwór awaryjny, nr 2 (zachodni) oraz przeprowadzono prostą renowację otworu nr 1 (wschodniego).

Po przejęciu ujęcia przez Zakład Gospodarki Komunalnej jest ono eksploatowane z wydajnością $150 \text{ m}^3/\text{d}$ do $300 \text{ m}^3/\text{d}$ gdy ujęcie w Pietrzykowicach zmniejsza produkcję. Ujęcia Smolec, Pietrzykowice i Sadków są spięte rurociągiem.

Obecnie ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne $Q_e = 95,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 40,6 \text{ m}$ z piętra trzeciorzędowego. Zasoby odniesiono dla rejonu ujęcia zaznaczonego czerwonym konturem na zał. nr 2. Zasoby zatwierdził, dn. 4.IX.2019 r., decyzją nr 16/19, Marszałek województwa dolnośląskiego (zał. nr 1).

Ujęcie może eksploatować górne poziomy wodonośne otworem nr 2 (zachodni) oraz dolne otworem nr 1z. Ostatni otwór, nr 1 (wschodni), będzie zlikwidowany.

Rolę otworu zasadniczego pełni otw. nr 1z z $Q_e = 95 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S_e = 40,6 \text{ m}$. Otworem awaryjnym jest otw. nr 2 (zachodni), który może być eksploatowany z $Q_e = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S_e = 8,4 \text{ m}$.

2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Bardziej szczegółowo budowa geologiczna oraz hydrogeologia Sadkowa są omówione w ostatniej dokumentacji zasobowej dla otw. nr 1z z 2019 roku.

Sadków leży na obszarze Niziny Śląskiej, w strefie przejściowej klimatu oceanicznego i kontynentalnego. Jest to najcieplejszy region Polski. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 500~600 mm.

Obszar jest odwadniany przez rzekę Bystrzycę.

Pod względem geologicznym teren opracowania leży na Bloku Przedśudeckim, zbudowanym ze skał metamorficznych, na których zalegają nieprzepuszczalne serie trzeciorzędu – ility, rzadziej mułki czy pyły, lokalnie z wkładkami węgla brunatnego. Utwory te są przeławicane wodonośnymi piaskami o różnej granulacji i żwirami. Wody w nich zawarte mają charakter naporowy. Zasilanie tego piętra odbywa się najczęściej pośrednio ale też i bezpośrednio na wychodniach piaszczystych. W przypadku Sadkowa górne poziomy są zasilane także przez czwartorzędową dolinę kopalną. Generalny kierunek spływu wód podziemnych trzeciorzędowego piętra wodonośnego przebiega ku NE.

Najstarsze serie czwartorzędu zachowały się w dolinach kopalnych. Są to utwory fluwioglacjalne interglacjału mazowieckiego i następne wodnolodowcowe dolne i górne, rozdzielone seriami zastoiskowymi. Ich wiek określa się na stadiał maksymalny zlodowacenia środkowopolskiego. Górne serie wodnolodowcowe często wychodzą poza obszar dolin kopalnych szeroko rozprzestrzeniając się. Lokalnie zakryte są niezerodowanymi pozostałościami glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego, stadiału maksymalnego.

Najmłodsze ogniwo w rejonie Sadkowa to kreda jeziorna w Małkowicach oraz aluwia tarasów nadzalewowych.

Odpowiednio do budowy geologicznej warunki hydrogeologiczne piętra czwartorzędowego można zróżnicować na poziomy zawarte w utworach nawodnionych w dolinach kopalnych oraz najszerzej rozpowszechnione, w pokrywowych seriach fluwioglacjalnych. Omawiane ujęcie eksploatuje trzeciorzędowe poziomy wodonośne.

3. JAKOŚĆ WÓD

Wody poziomów trzeciorzędowych mają charakter wód słodkich (wg Z. Pazdro) słabo zasadowych, średnio twardych, o ponadnormatywnym stężeniu jonów żelaza $1,0 \div 0,86$ mg/l (NDS = 0,2 mg/l) i manganu $0,14 \div 0,15$ mg/l (NDS = 0,05 mg/l). Odczyn waha się od $7,0 \div 7,6$.

Wody ujęte otworami nr 1 i 2 posiadają chemizm mniej korzystny dla procesu uzdatniania. Zawierają wyższe stężenie jonów żelaza i są bardziej twarde. Eksploatowane poziomy mają bezpośredni kontakt z wodami poziomów czwartorzędowych w obrębie doliny kopalnej Sadkowa.

Lekko zasadowe pH wody jest korzystne dla trwałości filtra azbestocementowego otworu nr 1 (wschodniego). Są podstawy aby zakładać, że kolumna nie zerwie się podczas wyciągania.

4. PROJEKT LIKWIDACJI

Wykonane w 2015 r. kamerowanie wykazało, że otwór posiada zasyp do głębokości 58,3 m. Ponadto zmniejszający się wydatek jednostkowy świadczy o kolmatacji siatki rypsowej. Otwór został wykonany w 1969 r. jako pierwszy i jest zafiltrowany filtrem azbestocementowym. Jest zlokalizowany blisko SUW, uniemożliwiając jej rozbudowę. W związku z tymi faktami podjęto decyzję o jego likwidacji.

Podczas likwidacji nie można eksploatować otworu nr 2 (zachodni). W ostateczności można eksploatować otw. nr 1z. Po zakończeniu likwidacji otwór nr 2 (zachodni) musi być eksploatowany przez tydzień ze zrzutem pompowanej wody do kanału burzowego jak w czasie pompowania otworu nr 1z. Umożliwi to wypłukanie z wodonośca ewentualnych pozostałości azbetu.

Proponuje się następujący tok postępowania (zał. nr 4):

- a. należy przygotować trwałego „świadka” tj. słupek metalowy z przyspawaną tablicą informacyjną;
- b. zdemontować obudowę;
- c. w obecności nadzoru wyciągnąć uszczelkę spomiędzy rury nadfiltrowej AC $\phi = 296$ mm a rur $18'' \phi_w = 437$ mm, wyłyżkować kolumnę filtra, odbić denko i próbować ją wyciągnąć. W przypadku zerwania można próbować instrumentacji ale tylko w granicach opłacalności;

- d. w obrębie wodonośca likwidacja będzie w praktyce wykonana na zawał;
- e. po wyciągnięciu kolumny filtra należy dosypać obsypkę żwirową, płukaną $\phi = 1,4 \div 2$ mm do głęb. 40 m. Do obsypki należy dodać wapno chlorowane lub podchloryn sodu czy chloraminę;
- f. następnie należy uruchomić i wyciągnąć kolumnę rur $\phi = 457$ mm (= 18") z sukcesywnym wypełnianiem preparatem Dantoplug Stuwa;
- g. po wypełnieniu do głęb. 22,0 m należy uruchomić i wyciągnąć rury $\phi = 508$ mm (= 20") z sukcesywnym wypełnianiem preparatem Dantoplug do głęb. 22 m. Przelot 22,0÷10,0 m należy wypełnić obsypką 0,8÷1,4 mm. Wyżej, do głęb. -1 m pon. p.t. wypełnienie może stanowić Dantoplug Stuwa;
- h. powyżej -1,0 m do p.t. przestrzeń należy wypełnić mleczkiem cementowym z równoczesnym osadzeniem „świadka”;
- i. do wszystkich materiałów należy dodać wapno chlorowane, podchloryn sodu lub chloraminę. Aby ustrzec pracowników przed podrażnieniem dróg oddechowych, wybierany środek należy rozpuścić w wodzie a dodawać partiami.

5. SPIS LITERATURY

- Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz Leśnica (763) z objaśnieniami, skala 1:50 000
- Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz Leśnica (763) z objaśnieniami, skala 1:50 000
- Mapa geośrodowiskowa, arkusz Leśnica (763) z objaśnieniami, skala 1:50 000
- Mapa tektoniczna Sudetów i Bloku Przedśudeckiego, skala 1:200 000, Z. Cymerman 2010
- Mapa topograficzna Polski, arkusz Wrocław-Zachodni (M-33-34-D), skala 1:50 000
- „Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych dla ujęcia komunalnego w Sadkowie (otw. nr 1z)”, Marta Uścińska, Wrocław, 2019 r.
- materiały archiwalne Inwestora

6. WNIOSKI

- a. Najważniejszym w tym zadaniu jest wyciągnięcie kolumny filtra traconego, azbestocementowego. W przypadku urwania się jej, nie może być zwiercana obrotowo gdyż wtedy większa ilość azbestu dostanie się do wodonośca.
- b. Wnioskuje się o upoważnienie geologa dokumentującego do niewielkich odstępstw od założonego planu postępowania, mających na celu jak najlepsze wykonanie zadania.
- c. Dwa tygodnie przed rozpoczęciem robót Inwestor musi o tym zamiarze powiadomić Wydział Geologii przy Urzędzie Marszałkowskim, Urząd Gminy i Okręgowy Urząd Górniczy.
- d. Prace i roboty geologiczne muszą być prowadzone przy zachowaniu obowiązujących przepisów z zakresu innych ustaw.
- e. W porozumieniu z Inwestorem okres ważności aktu zatwierdzenia projektowanych prac określa się na cztery lata tj. do XI.2023 r.
- f. Na podstawie wyników prac terenowych należy opracować dokumentację powykonawczą „inną”.
- g. Trzy egzemplarze niniejszego projektu należy wysłać celem zatwierdzenia do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Wydział Geologii, 50-511 Wrocław, Wybrzeże J. Słowackiego 12÷14.

7. KOSZTORYS SZACUNKOWY I HARMONOGRAM PRAC

A. Prace wiertnicze

Założyć należy, że 1 mb likwidacji z wyciąganiem materiałów będzie kosztował ~530,- zł

66 mb x 530,- zł = 34.980,-

B. Prace geologiczne

Nadzór nad pracami terenowymi, opracowanie dokumentacji

powykonawczej innej 10.000,-

Razem brutto: 44.980,-

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
Instytut Geologiczny
Instytut Geologii
Wydział Geologii
Wybrzeże J. Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław
tel. 71 776 99 10, 71 776 99 16, 71 776 99 19
fax 71 776 99 09

HARMONOGRAM PRAC

- | | |
|--|------------|
| ▪ likwidacja otworu | 1 miesiąc |
| ▪ opracowanie dokumentacji powykonawczej | 2 miesiące |
-

Razem: 3 miesiące

II. ZAŁĄCZNIKI



DOW-G-I.7431.15.2019.BG

Wrocław, dnia 04.09.2019 r.

D E C Y Z J A Nr 16/2019

Na podstawie art. 93 ust. 2 i 4 oraz art. 161 ust. 1 ustawy z dnia 9.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 868 ze zm.)

z a t w i e r d z a m

**Dodatek do
Dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych z utworów
trzeciorzędowych dla ujęcia komunalnego w Sadkowie (otw. nr 1z)**

wykonany przez: mgr Martę Uścieńską - nr upr. 050832;

przedłożony wnioskiem przez: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. 1 Maja 26 B, 55-080 Kąty Wrocławskie.

W dodatku do dokumentacji określono: zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w miejscowości Sadków, według stanu na miesiąc kwiecień 2019 r. w wysokości $Q=95,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=40,60 \text{ m}$, dla dwóch studni, w tym:

- studnia podstawowa nr 1z $Q=95,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=40,6 \text{ m}$;
- studnia awaryjna nr 2 $Q=49,3 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=22,34 \text{ m}$;

studnia nr 1 została przewidziana do likwidacji.

Uzasadnienie:

Pismem z dnia 17.05.2019 r., znak ZGK/DW/3079/2019 (data wpływu do Wydziału Geologii 05.06.2019 r.) Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. 1 Maja 26 B, 55-080 Kąty Wrocławskie, zwrócił się z wnioskiem o zatwierdzenie *Dodatku do „Dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych dla ujęcia komunalnego w Sadkowie (otw. nr 1z)“*. Zgodnie z art. 93 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 868 ze zm.) zwanej dalej ustawą pgg, dokumentację geologiczną zatwierdza, w drodze decyzji, właściwy organ administracji geologicznej. Na podstawie art. 93 ust. 4 pgg zmiany dokumentacji geologicznej dokonuje się przez sporządzenie dodatku, a do postępowania z dodatkiem stosuje się ust. 1-3 art. 93 pgg. W oparciu o art. 161 ust. 1 ustawy pgg do Marszałka Województwa, jako organu administracji geologicznej pierwszej instancji, należą sprawy związane z zatwierdzeniem projektów robót geologicznych oraz dokumentacji geologicznych, dotyczących ujęć wód podziemnych, których przewidywane lub ustalone zasoby przekraczają $50 \text{ m}^3/\text{h}$. Dla ujęcia wody w Sadkowie zatwierdzono, decyzją Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu nr 43/70 z dnia 26.03.1970 r., zasoby eksploatacyjne w wysokości $Q=49,3 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S=11,2 \text{ m}$, według stanu na dzień 20.12.1969 r. Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały ustalone dla ujęcia składającego się

ZAL. NR



z jednej studni nr 1 i przedstawione w „Dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w rejonie Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Sadkowie, pow. Wrocław”. W 1986 r. wykonano na ujęciu studnię awaryjną nr 2 („Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. B zasobów wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych dla Stacji Hodowli Roślin w Sadkowie”). Zgodnie natomiast z „Projektem robót geologiczno-wiertniczych na wykonanie otworu zastępczego nr 1z w utworach trzeciorzędowych na ujęciu komunalnym w Sadkowie”, zatwierdzonym decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 48/2016 z dnia 21.11.2016 r., zaplanowano zwiększenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia, poprzez wykonanie otworu zastępczego nr 1z, o przewidywanej wydajności $Q=120,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pismem z dnia 10.06.2019 r., znak DOW-G-I.7431.15.2019.BG Marszałek Województwa Dolnośląskiego wezwał Inwestora, na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1000 ze zm.) o wniesienie opłaty skarbowej za wydanie decyzji. Potwierdzenie wykonania przelewu zostało dostarczone do Wydziału Geologii dnia 4.07.2019 r. Następnie pismem z dnia 23.07.2019 r., organ administracji geologicznej poinformował stronę, na podstawie art. 35 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), że załatwienie sprawy nastąpi nie później niż w ciągu dwóch miesięcy od dnia wszczęcia postępowania oraz pouczył zgodnie z art. 41 k.p.a. o obowiązku zawiadamiania organu administracji publicznej o każdej zmianie adresu. Na podstawie art. 35 § 3 k.p.a. (pismo z dnia 13.08.2019 r., znak DOW-G-I.7431.15.2019.BG) zawiadomiono stronę o zakończeniu postępowania, jednocześnie informując o prawie do zapoznania się z aktami postępowania oraz wypowiedzenia się, co do zebranych dowodów i materiałów, a także do złożenia dodatkowych wyjaśnień mogących mieć znaczenie w sprawie.

Po przeprowadzeniu analizy materiałów archiwalnych oraz przedłożonego dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej Marszałek Województwa Dolnośląskiego zważył, co następuje.

Przedłożony dodatek do dokumentacji został wykonany zgodnie z § 2, § 3, § 4, § 6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033). W dodatku do dokumentacji przedstawiono wyniki robót geologicznych wykonanych na podstawie zatwierdzonego „Projektu robót geologiczno-wiertniczych na wykonanie otworu zastępczego nr 1z w utworach trzeciorzędowych na ujęciu komunalnym w Sadkowie”. Zadaniem robót geologicznych było odwiercenie otworu zastępczego nr 1z oraz zwiększenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia. W dodatku do dokumentacji, na podstawie przeprowadzonych prac geologicznych, ustalono zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w wysokości $Q=95,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S=40,60 \text{ m}$, w tym: studnia podstawowa nr 1z $Q=95,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=40,6 \text{ m}$, studnia awaryjna nr 2 $Q=49,3 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=22,34 \text{ m}$. Nieczynna studnia nr 1 została przewidziana do likwidacji.

Zgodnie z art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1000 ze zm.), za wydanie decyzji wniesiono opłatę skarbową w wysokości 10,0 zł (słownie dziesięć złotych).



Uwagi i zalecenia:

W związku z ustaleniem nowych zasobów eksploatacyjnych na ujęciu wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w Sadkowie, według stanu na miesiąc kwiecień 2019 r., wysokości $Q=95,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S=40,6 \text{ m}$, przestały obowiązywać zasoby eksploatacyjne ustalone według stanu na dzień 20.12.1969 r., przedstawione w „Dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w rejonie Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Sadkowie, pow. Wrocław”, zatwierdzonej decyzją Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu nr 43/70 z dnia 26.03.1970 r w wysokości $Q=49,3 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S=11,2 \text{ m}$.

Pouczenie:

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Środowiska w terminie 14 dni od daty jej otrzymania za moim pośrednictwem.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

mgr inż. Wiesława
Zdzienicka-Zamojska
[Signature]
Zastępca Dyrektora
Urzędu Marszałkowskiego Województwa
Dolnośląskiego

Otrzymuje:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. 1 Maja 26B, 55-080 Kąty Wrocławskie
+ 1 egz. dodatku do dokumentacji
2. aa

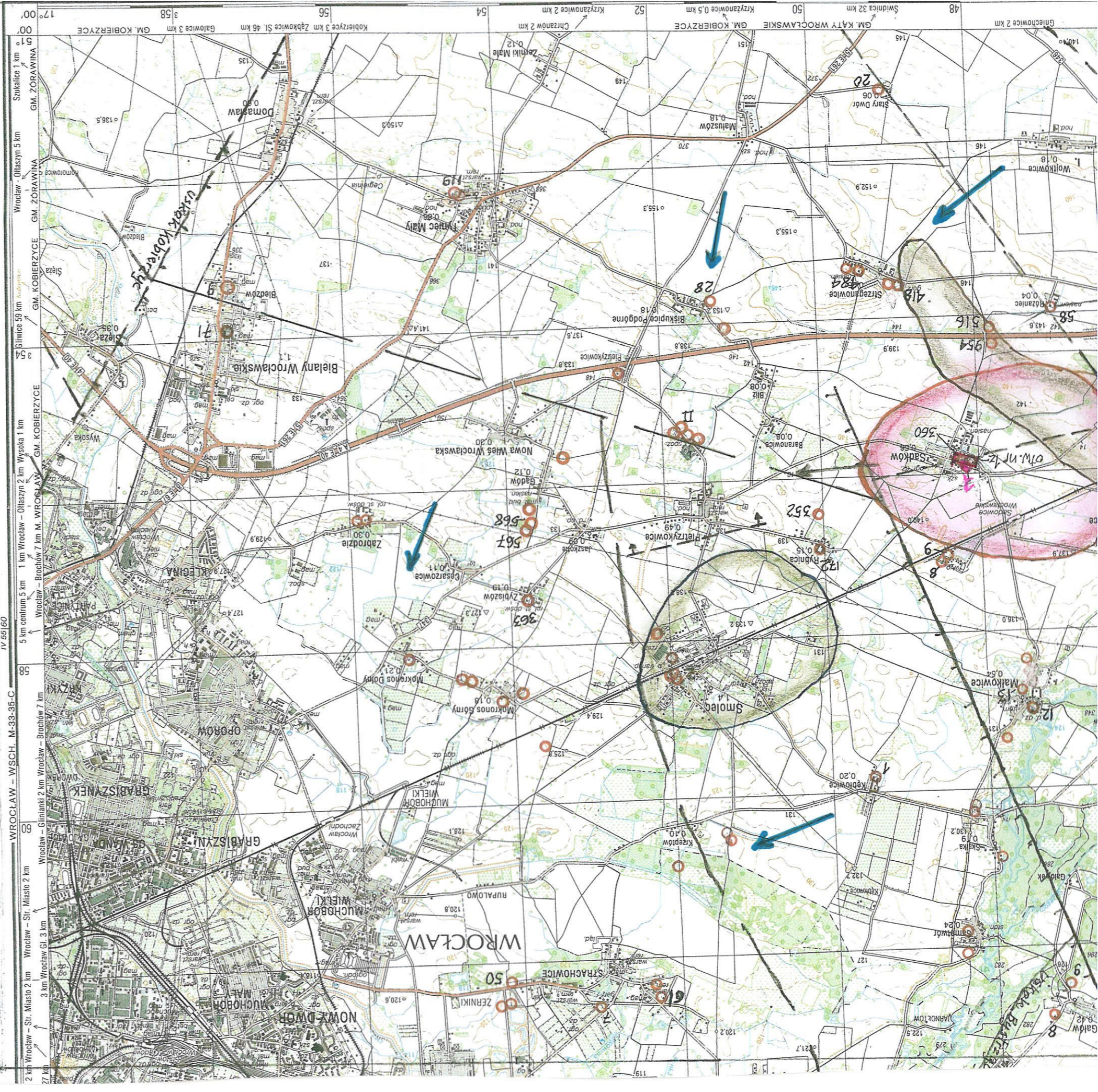
Do wiadomości:

1. Wojewódzkie Archiwum Geologiczne
+ 1 egz. dodatku do dokumentacji
2. Narodowe Archiwum Geologiczne
Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
+ 1 egz. Dodatku do dokumentacji
3. Starosta Powiatu Wrocławskiego
ul. T. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
+ 1 egz. Dodatku do dokumentacji
4. Burmistrz Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie
Rynek-Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie
5. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
ul. Norwida 34, 50-950 Wrocław
6. Wojewoda Dolnośląski
Dolnośląski Urząd Wojewódzki
pl. Powstańców Warszawy 1, 50-153 Wrocław
7. Okręgowy Urząd Górniczy we Wrocławiu
ul. Kotlarska 41, 50-151 Wrocław

Mapa dokumentacyjna regionu Sądki

skala 1:50,000

otwory ujęcia komunalnego w Sądkiwie
 otwór nr 1 (wschodni) przewidziany do likwidacji
 obszar zasobowy dla ujęcia komunalnego w Sądki
 $0.7 = 6,6 \text{ km}^2$ z piętą trzeciorzędowego
 obszar zasobowy dla ujęcia komunalnego i
 doliny kopalne
 uskoki
 kierunek spływu wód podziemnych trzeciorzędowe
 otwory innych użytkowników



Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
 Departament Obszarów Wiejskich i Zasobów Naturalnych
 Wydział Geologii
 Wyzbrane i Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław
 tel. 71 776 99 10, 71 776 99 16, 71 776 99 19
 fax 71 776 99 09

Informacja skrócona z Rejestru Gruntów

Województwo: dolnośląskie
Powiat: wrocławski

Jednostka ewidencyjna: Kąty Wrocławskie-obszar wiejski [022304_5]

INFORMACJA UPROSZCZONA Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia 19-08-2016 07:50:18

Obręb	Ark. Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa	Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie	Forma wladania i udział	
							Osoba i adres	

Sadków [Nr. 0021]	2	146/5	G230	0.1472	B	0.1472	KW 18425 (SR w Srodzie Śląskiej)	Sadków
Uwagi: 022304_5.0021.146/5 Dane zweryfikowane dnia 2011-12-06 ZAKŁAD GOSPODARSTWA KOMUNALNEJ SPÓŁKA Z O.O. Z SIEDZIBĄ W KĄTACH WROCŁAWSKICH REGON: 932195516 NIP: 9130003094siedziba: ul. 1 Maja 26B, 55-080 Kąty Wrocławskie								
własność 1/1								

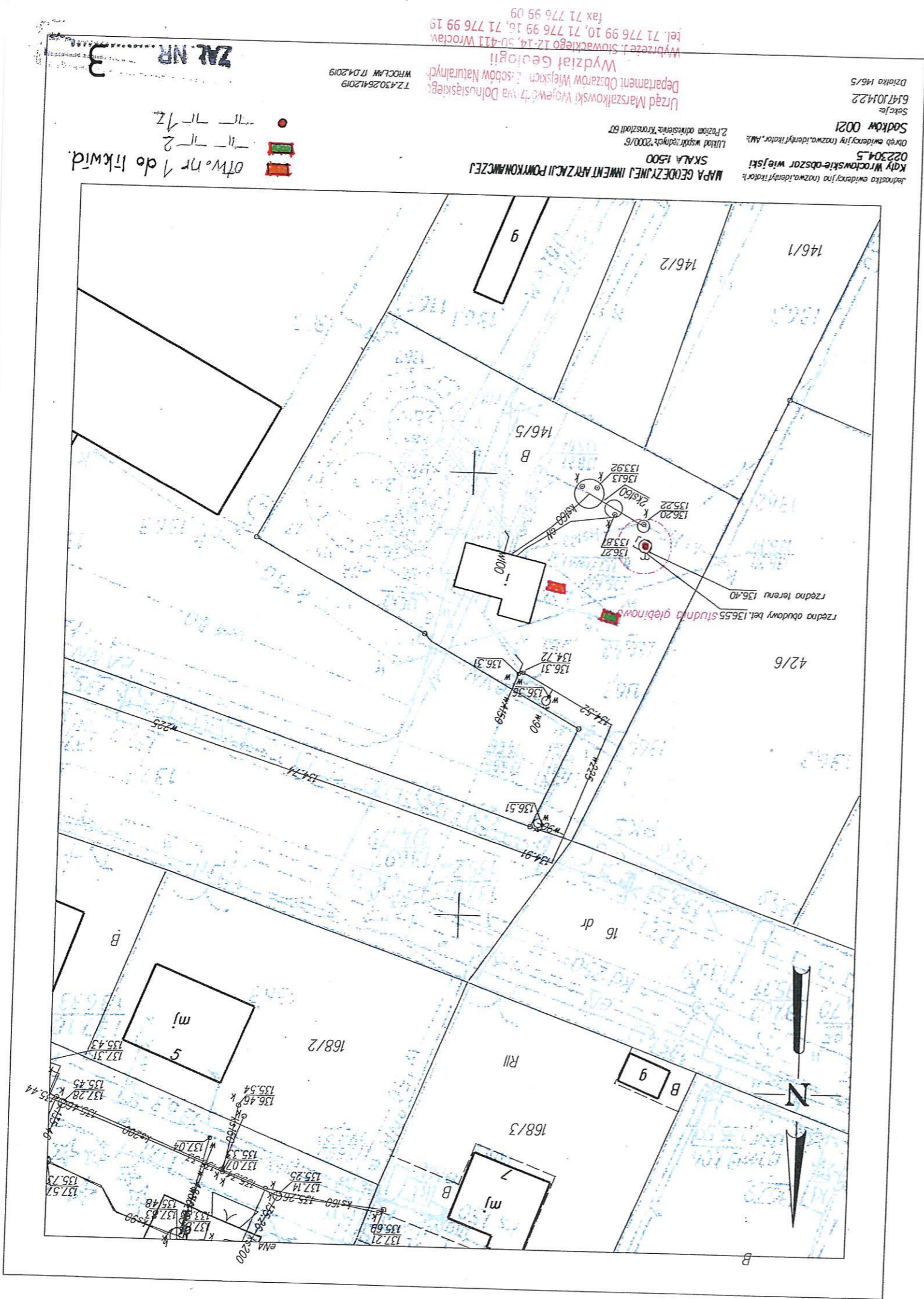
Pietrzykowie-Rybnica [Nr. 0019]	2	128/18	G2	0.0482	Ba	0.0482	KW 22164 (SR w Srodzie Śląskiej)	Pietrzykowie
Uwagi: 022304_5.0019.128/18 Dane zweryfikowane dnia 2010-01-13 GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE REGON: 931935052 NIP: 9130005147siedziba: Rynek-Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie								
własność 1/1								
BURMISTRZ MIASTA I GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE REGON: - NIP. -								

Pietrzykowie-Rybnica [Nr. 0019]	2	128/29	G389	0.0725	Ba	0.0725	KW 24963 (SR w Srodzie Śląskiej)	Pietrzykowie
Uwagi: 022304_5.0019.128/29 Dane zweryfikowane dnia 2011-11-29 GMINA KĄTY WROCŁAWSKIE REGON: 931935052 NIP: 9130005147siedziba: Rynek-Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie								
własność 1/1								
BURMISTRZ MIASTA I GMINY KĄTY WROCŁAWSKIE REGON: - NIP. -								

Ilość działek na wypisie: 3
Suma powierzchni działek: 0.2679 ha

DOKUMENT SŁUŻY DO CELÓW INFORMACYJNYCH

Sporządził(a): Marcin Figas



PROJEKT LIKWIDACJI OTWORU

LOKALIZACJA Sadków NUMER. RODZAJ OTW. eksploatac. nr 1 (wschodni)
 RZĘDNA TERENU 136,70
 ZASOBY EKSPLOATACYJNE $Q_e = 49,3$ m³/h przy $S_e = 11,23$ m;
 ZATWIERDZONO ZASOBY W KAT. DLA UJĘCIA Z OTWORU
 W WIELKOŚCI $Q_e = 95,0$ m³/h przy $S_e \leq 40,6$ m DECYZJA Nr. 16/2019 z dn. 9.IX. 2019
 UŻYTKOWNIK Zakł. Gospod. Komunalnej 55-080-Katyni Wrocław ul. 1-go Maja 2.6.B
 POWÓD LIKWIDACJI

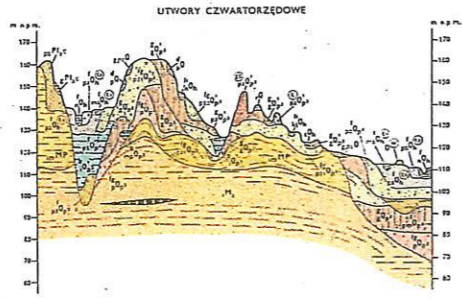
Gł [m]	STRATYGR.	PROFIL LITOGICZNY		POZIOMY WODO-NOSNE	KONSTRUKCJA I OPIS	PROJEKT LIKWIDACJI
		Granicz	Opisowo			
0-5		1,5 b+z 4,5 gpk 6,0 pks		27 4,5 7,5	rurę $\phi = 508$ mm (=20") rurę $\phi = 457$ mm (=18")	rurę $\phi = 508$ mm wyciągnięta gnieźdo $L = 26,5$ m rurę $\phi = 457$ mm σ_{10} 43,0 m wyciągnięta
5-10	Q	12,5 pyi				10,0
10-15		pkd+py				
15-20		20,5 21,3 pkd+i				22,0
20-25						
25-30	MP	28,3 i				26,5
30-35		31,5 i pk				
35-40		pkd // i				
40-45		38,0 43,0 i py				40
45-50	Tr			31,5 43,0	AC $\phi = 296$ mm 26,5 37,0 43,0	uszczelką z AC $\phi = 296$ mm do rur $\phi = 457$ mm wyciągnięta 40 po odbiciu denka kolumna filtra wyciągnięta
50-55		pkd			AC $\phi = 182$ mm siatka rypsowa nr 10 52,0 obsypka żwirowa $\phi = 0,8 \div 1,4$ mm 55,0	Wypełnienie w przel: 66,0 ÷ 40,0 - obsypka żwirowa $\phi = 1,4 \div 2,0$ mm 40,0 ÷ 22,0 m - Dantoplug Stawa
55-60						
60-65		61,0 66,0 i			61,0 66,0 AC $\phi = 296$ mm	22,0 ÷ 10,0 m - obsypka $\phi = 0,8 \div 1,4$ mm 10,0 ÷ 1,0 m - Dantoplug Stawa 1,0 ÷ 0,0 - mleczko cementowe
65-70						
Do każdego wypełnienia należy dodawać środek odkażający						

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
 Departament Obszarów Wiejskich i Zasobów Naturalnych
 Wydział Geologii
 Wybrzeże J. Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław
 tel. 71 776 99 10, 71 776 99 16, 71 776 99 19
 fax 71 776 99 09

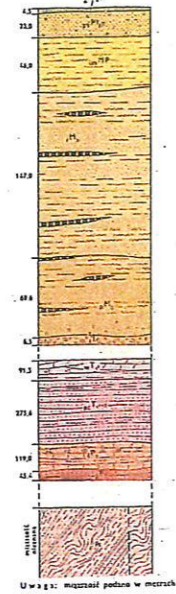
4
 2019.XI
 M. Uścieniecka
 M. Uścieniecka

1/10 na kartce

PROFILE STRATYGRAFICZNE

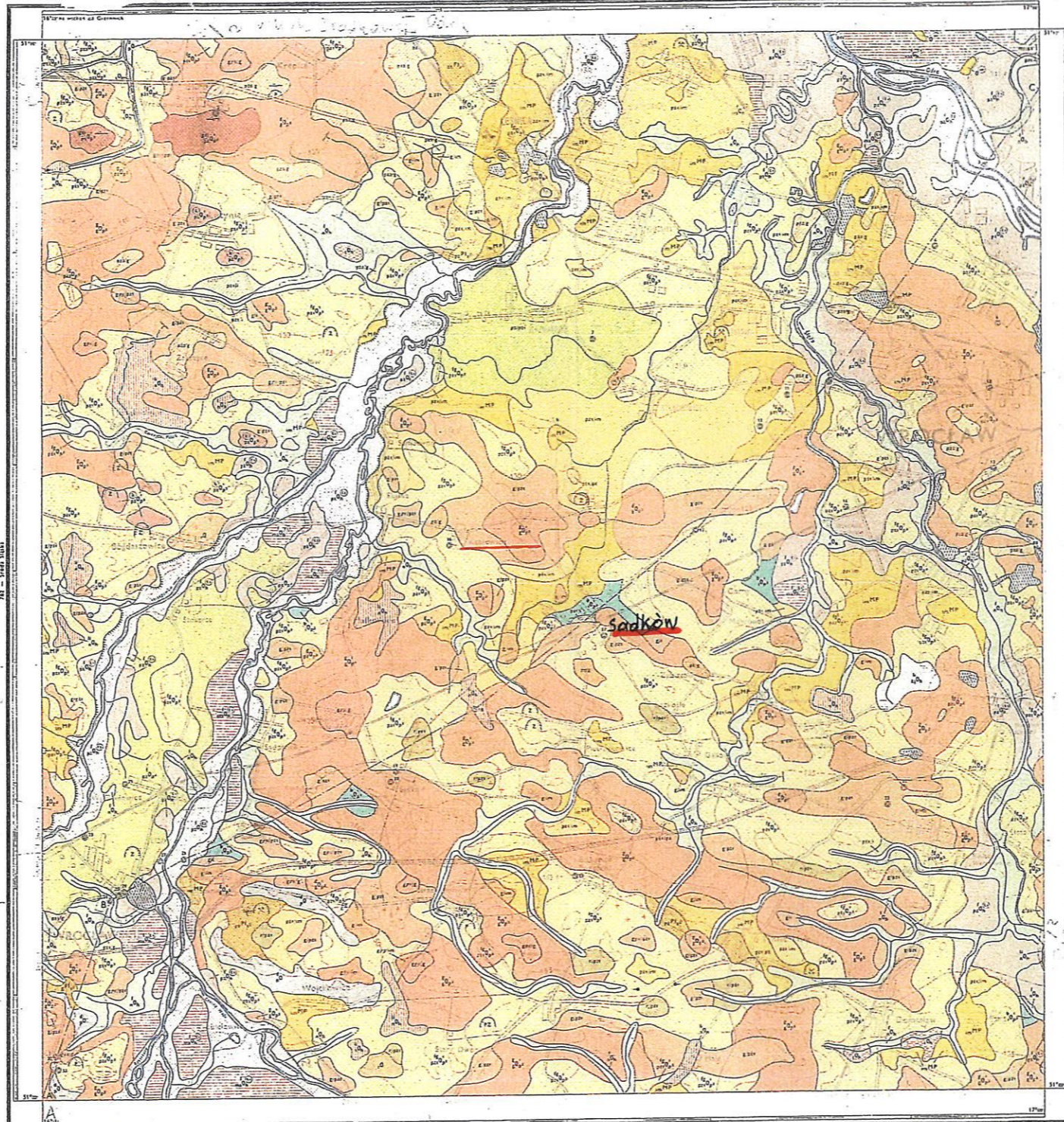


UTWORZY STARSZE OD CZWARTORZĘDU



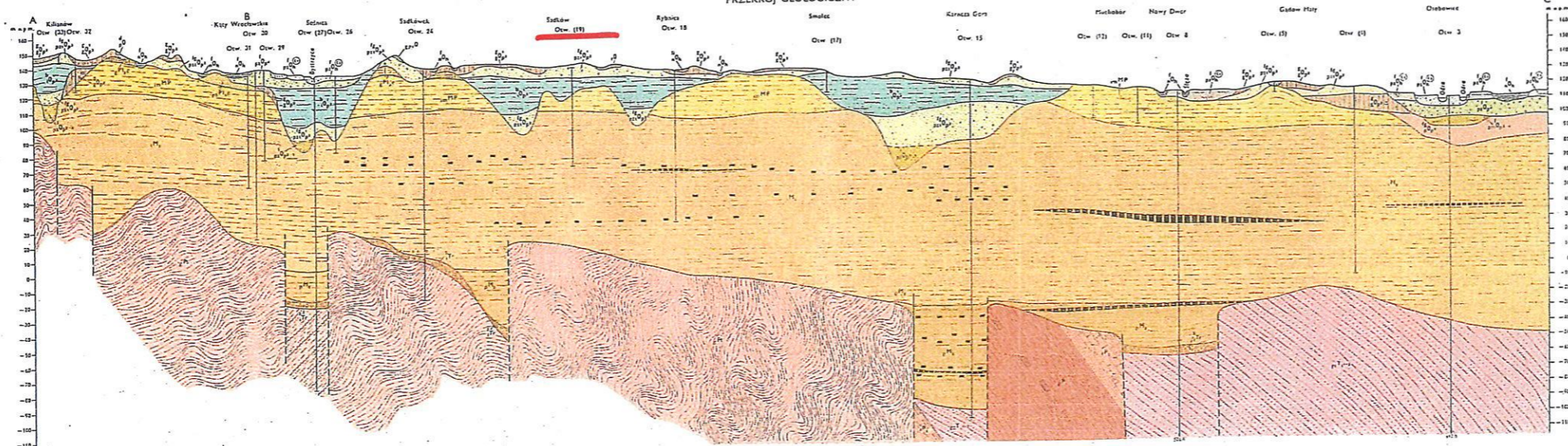
ZNAKI PETROGRAFICZNE

- List of petrographic symbols for various rock types like sandstone, shale, etc.



Opis i dane techniczne mapy geologicznej. Skala 1:50 000. Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1988 r.

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY

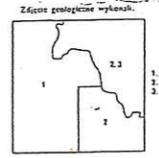


OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

- Detailed legend for geological units, including Quaternary, Pleistocene, Neogene, and Cenozoic formations.

ZNAKI KONWENCYJNALNE

- Legend for conventional symbols used on the map, such as faults, rivers, and settlements.



ZAŁ. NR 5

1:50 000 pomniejszoną do 1:100 000

WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego... Wydział Geologii

6. OTWORY UJĘCIA

Nr otworu **358**
 1 (wschodni)
 przylegi do opracowania dok. hydrog.
 pierwiastki rok wiercenia **1969. VIII**

Lokalizacja **Miejscowość Sadków**
 Gmina **Krotki wrocławskie**
 Województwo **dolnośląskie**

Rodzaj otworu
 Stan ujęcia **N**

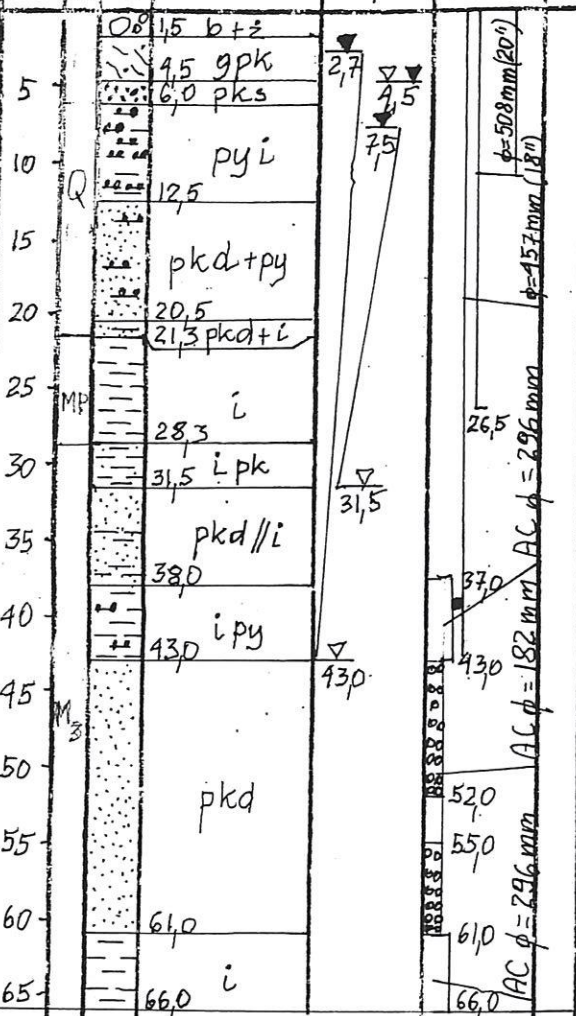
Współrzędne geograficzne
 wkt. 1992 $X = 348271,49$
 $Y = 355766,64$

Profil **geologiczno-techniczny**
 Skala **1**

Wynokość n.p.m. **136,70**

Wytłona: **PH. Wrocław (Z. BOL)**

Użytkownik: **wodoc. komunalny (d. stacja Hod. Rozł.)**



DANE HYDROGEOLOGICZNE

Przebieg	Przebieg w m	Miejs. ujęć	Pr. ujęć	Q m³/h	S m	Zasob. zasob. eksplo. w kat. „B”
Tr	61,0 ÷ 43,0	18,0	94,1	4,39		Q m³/h 49,32 S = 11,23
	38,0 ÷ 31,5	6,5	-10,5			U.W. W-wi dec nr 43/70
	21,3 ÷ 12,5	8,8				
	$\Sigma =$	33,3				

$Q_e = 49,3 \text{ m}^3/\text{h}$
 $S_e = 11,23 \text{ m}$
 $R_e = 327,0 \text{ m}$
 $Q_{\text{max } D_{\text{op}}} = 49,52 \text{ m}^3/\text{h}$

WYKRES ZALEŻNOŚCI

Q od S i q_s

obsy pka żwir $\phi = 0,8 \div 1,4 \text{ mm}$
 siatka rypsowa nr 10
 Renowacja w 1986r przy okazji wiercenia
 otw. nr 2 $Q_3 = 51,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_3 = 10,7 \text{ m}$

CHEMIZM WODY

Data poboru	1986.VII.14	1969.XII.19	NO ₂ mg/l (N)	złoty	0,004
Nr próby			NO ₃ mg/l	0,00	0,04
Cl. poboru			Cl mg/l	17,0	5,33
Mg. mg/l		0	SO ₄ mg/l	7,70	12,0
Zapach		<1R	HCO ₃ mg/l		
pH	7,1	7,0	O ₂ mg/l	1,7	2,24
Twardość mg/l			Żelazo posom. mg/l	220,0	250
Tem. słonecz.		0,00	Posom. po prod. mg/l		
Tem. opłot. °C	12,6	12,3	Srebro prod. mg/l		
H ₂ S mg/l			Liczba tel.		
Ca mg/l	62,0	55,7	Rośliny agrar		
Mg mg/l	10,5	19,5	Miano Coll	0	
Fe ogólna mg/l	1,7	1,4	CO ₂ wolny		12,9
Na mg/l			Ocieplenie:		
K mg/l					
NH ₄ mg/l (N)	0,080	0,20			
Mn mg/l	0,1	0,14			

UWAGI:

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
 Departament Obszarów Wiejskich i Zasobów Naturalnych
 Wydział Geologii
 Właściwość Sienkowskiego 12-14, 50-411 Wrocław
 tel. 71 776 99 10, 71 776 99 16, 71 776 99 19
 fax 71 776 99 09

stratygrafia wg. Mapy geologicznej Polski

niezłożony w całości 1

przebieg do opracowania dok. hydrog. 360
 Nr otworu 2 (zachodni)
 kierunek rok wiercenia 1986.VII

Miejscowość Sadeków
 Gmina Katy Wrocławskie
 Województwo dolnośląskie

Rodzaj otworu awaryjny
 Stan ujęcia E

Współrzędne geograficzne
 Ukt 1992 $X = 348277,14$
 $Y = 355828,27$

Profil geologiczno-techniczny
 Skala 1

Wysokość nrm u: m 137,00

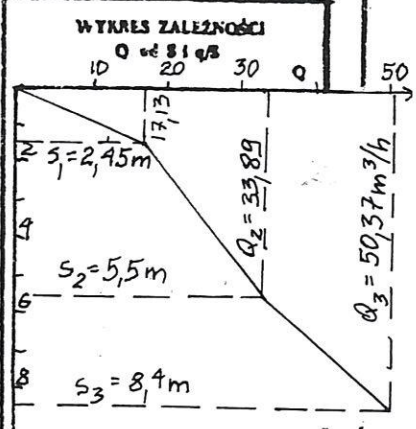
Wykonawca: (T. Wojciechowski)

Użytkownik: Stacja Hodowli Roślin

Gl. wmi	Strona gr. graf.	Profil litologiczny - opisowo	Poziomy wodonośność	Konstrukcja otworu	Uśrednienie
5	Q	10 q+b 3,0 z+b pkpy+b	3,5	$\phi = 157 \text{ mm}$ $\phi = 298 \text{ mm}$ stalowy	
10	Q	14,0 l+py +b	5,6		
15	Q	18,0 py	18,0		
20	Q	19,5 pkd//py	22,0		
25	MP	26,5 l	27,5		
30	Tr	29,0 py	32,0		
35	Tr	32,0 l	43,0		
40	Tr	38,0 pkd//py	43,0		
45	Tr	43,0 l+mg	52,0		
50	Tr	52,0 pkd+py	54,0		
55	Tr	54,0 l	59,0		
60	Tr	61,0 pkr	61,0		
65	Tr	63,0 l+cb	66,0		
65	Tr	66,0 l			

Przebieg	Przebieg w m	Miejscowość	K (r. n/wsk.)	q m ³ /h	q m ³ /h	Zasobnik, zasobny ekspl. w kat. „B”
Tr	61,0 ÷ 54,0	7,0	1,26	6,0		Q m ³ /h 49,32 s = 11,23
	52,0 ÷ 43,0	9,0	10 ⁻⁴			UK, W-W dec. nr 43/70
	38,0 ÷ 32,0	6,0				
	19,5 ÷ 18,0	1,5				
	Σ	23,5				

$Q_e = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $S_e = 8,40 \text{ m}$
 $R_e = 283 \text{ m}$
 $Q_{\text{max dop}} = 55,0 \text{ m}^3/\text{h}$



obsypka żwirowa $\phi = 1,4 \div 2,0 \text{ mm}$

Wykonano renowację otw. nr 1

CHEMIZM WODY	
Data poboru	1986.VII.4
Nr próby	
Gl. poboru	
Miejsce	
Zapach	
pH	7,3
Twardość wmg/l	
Twar. miewzi.	
Tem. ogólna °C	11,48
H.S mg/l	
Ca mg/l	57,0
Mg mg/l	13,4
Fe ogólnie mg/l	1,30
Na mg/l	
K mg/l	
NH ₄ mg/l	
NO ₃ mg/l	0,15
NO ₂ mg/l (N)	0,0
NO ₃ mg/l (N)	0,0
Cl mg/l	20,0
SO ₄ mg/l	10,20
HCO ₃ mg/l	
O ₂ mg/l	1,7
Siarka procent. mg/l	270
Procent. po prób. mg/l	
Straty prób. mg/l	
Liczba jcl.	
Kolonii ogarn.	
Miasto coli	100
Odczynki:	

UWAGI:

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego
 Departament Obszarów Wiejskich i Zasobów Naturalnych
 Wydział Geologii
 Wybrzeże Żołnierskiego 12-14, 50-411 Wrocław
 tel. 71 776 99 10, 71 776 99 16, 71 776 99 10
 fax 71 776 99 09

Nr otworu 12
 przyjęty do opracowania dok. hydrog. planowania rok wiercenia 2018/2019

Miejscowość Sadek
 Lokalizacja Gmina Katy, Powiat Wrocławski, Województwo dolnośląskie

Rodzaj otworu E Stan ujęcia E

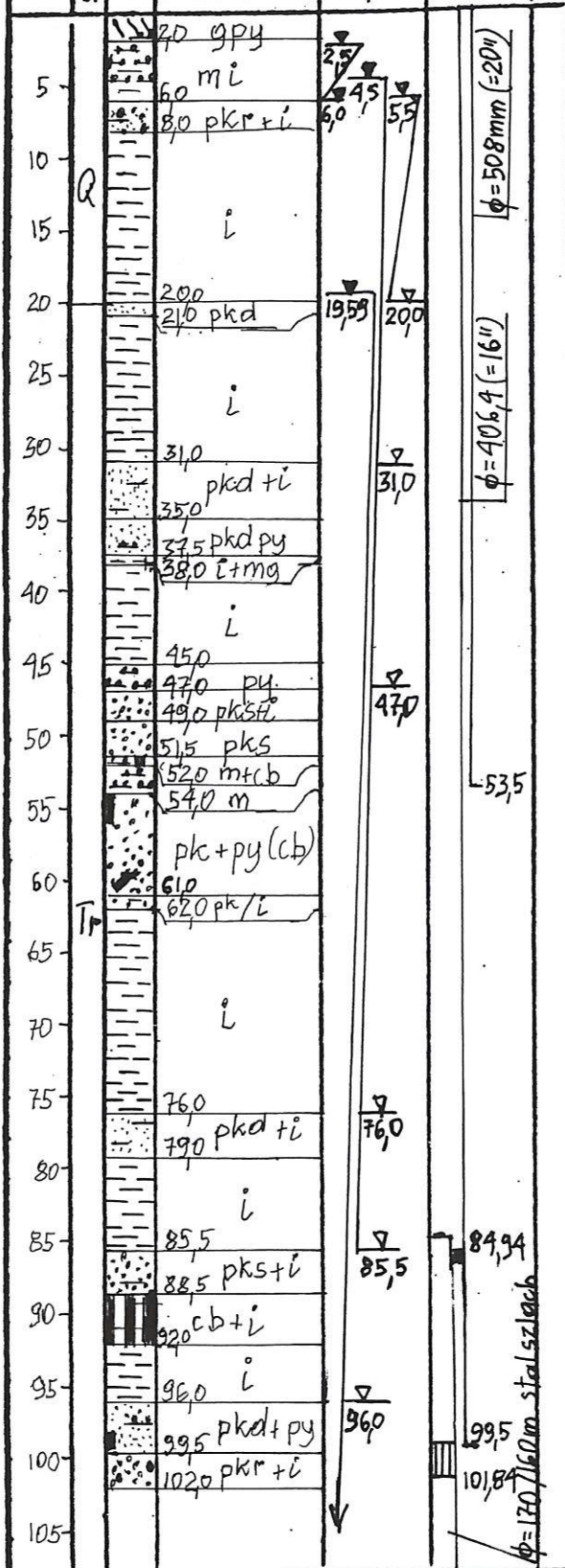
Współrzędne geograficzne 1-BW.5102567230''
 2-LW.1650042930''

Profil geologiczno-techniczny Skala 1

Wysokość nrm w: m -11-136,40

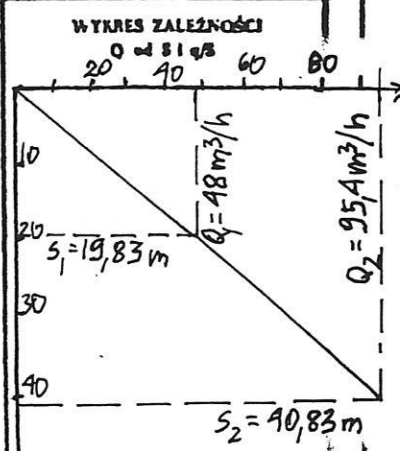
Wykonawca: Hydroetap, Kód? Użytkownik: wodociąg komunalny

Gl. wmi Straty graf. Profil litologiczny Poziomy wodonośność Konstrukcja otworu Litwudacje



DANE HYDROGEOLOGICZNE

Przebieg	Przebieg w m	Miłośność	K tr. wozel.	q m ³ /h	Q m ³ /h	Zarobek, zasoby eksplo. w kat. „B”
			4,46	2,38	Q m ³ /h	8 m



Q_{max dop} = 301,35 m³/h
 Q = 95 m³/h
 S_e = 40,60 m
 R_e = 813,64 m

CHEMIZM WODY

Data poboru	14.III.2019	NO ₂ mg/l	<0,06
Nr próby		NO ₃ mg/l	1,4
Gl. poboru		Cl mg/l	9,9
Mierność mg/l	8,8	SO ₄ mg/l	38
Zapach	<1	HCO ₃ mg/l	318
pH	7,6	O ₂ mg/l	0,05
Twardość wmg/l	1,5	Buclia procent.	277
Twar. akwmg/l	0,6	Procent. po pred.	
Tm. ogólna °C	14,5	CO ₂ agres.	<8,8
H.S mg/l	<0,2	Liśnka tel.	
Ca mg/l	68	Reakcja ogrowa	
Mg mg/l	21	Miano Coll	
Fe ogólna mg/l	0,86	Przewodn.	591 μS/cm
Na mg/l	27	Kwas meta-Si H ₂ SiO ₃	28
K mg/l	2,0	PO ₄ ³⁻	<0,05
NH ₄ mg/l	0,39	pestycydy	<0,01 μg/l
Mn mg/l	0,15		
quatyman Sb	<1,0 mg/l		
rtęć Hg	<0,1 mg/l		
ω	<0,04 mg/l		
deterenty DZ	<11		

cał.

przyjęty do opracowania dok. hydrog. Nr otworu 12 pierwszy rok wiercenia				Lokalizacja Miejscowość Świdków Gmina Województwo			
Rodzaj otworu			Stan ujęcia	Współrzędne geograficzne λ - φ -			
Profil geologiczno-techniczny			Skala 1	Wysokość nrm w: m h -			
Wykonawca:							
Użytkownik: wodociągi komunalne							
DANE HYDROGEOLOGICZNE							
Gł. wni	Strata gr.	Profil litologiczny	Poziomy wodo- nośne	Konstruk- cja otworu	Literatura	Przelot w m Miel- ność K. tr. azoek. q m ³ /h 1 m 5 q ² /m ³ 1/1 p ²	Zależn. zasoby eksplo. w kat. „B” Q m ³ /h S m
						WYKRES ZALEŻNOŚCI Q = S ^{1/2} Q ²	
100,0		102,0 pkr+i	101,84				
105		i	107,99				
110		108,5	111,64				
115		112,0 żw	117,29				
		112,5 pkr+i	118,44				
120		113,5 żw+i					
		116,0 l+py					
		117,0 pkr+i					
125		118,3 żw _g					
		120,0 żw+i					
130		127,0 żw					
		129,0 żw _g					
135	Tr	i					
		135,0					
		137,0 i+cb					
140		138,5	138,04				
		141,5 pkr+i	140,69				
145		i					
150							
		152,5	152,5				
155		154,0 i	153,5				
		i+py					
160		161,0 (cb)	160,40				

filtr szkielec, stal szlachetna

CHEMIZM WODY

Data poboru		NO ₂ , mg/l	
Nr próby		NO ₃ , mg/l	
Gł. poboru		Cl, mg/l	
Mierność mg/l		SO ₄ , mg/l	
Zapach		HCO ₃ , mg/l	
pH		O ₂ , mg/l	
Twardość wmg/l		Sucha pozosta- mg/l	
Twar. ulozegl.		Powiet. po przed. mg/l	
Tem. ogólna °C		Siarka przed. mg/l	
H ₂ S mg/l		Liczba t.c.l.	
Ca mg/l		Kolonię ogarnę	
Mg mg/l		Miasto Coll	
Fe ogólna mg/l			
Ni mg/l			
K mg/l			
NH ₄ , mg/l			
Mn mg/l			
UWAGI:			
opis warstw z niektórych przelotów zgeneralizowano			