



państwowa służba
geologiczna

państwowa służba
hydrogeologiczna

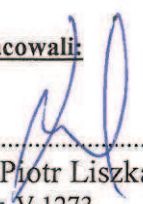
Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

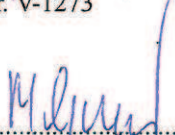
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 22 45 92 000, fax 22 45 92 001, biuro@pgi.gov.pl
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XII W, dział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099; NIP 525-000-80-40

www.pgi.gov.pl

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH **w celu wykonania otworu wiertniczego** **z przeznaczeniem na punkt badawczy** **sieci obserwacyjno badawczej wód podziemnych** **SOBWP PIG P-1 Gródczanki** **w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 141**

Opracowali:


mgr Piotr Liszka
nr upr. V-1273


mgr inż. Martyna Guzik
nr. upr. V-1230

p.o. KIEROWNIK PROGRAMU
Infrastruktura Monitoringu Wód Podziemnych


mgr Rafał Janica

Sosnowiec, grudzień 2016r.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- Załącznik 1. Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 na tle mapy topograficznej w skali 1:50 000.
- Załącznik 2. Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (966).
- Załącznik 3. Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 na tle Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (966).
- Załącznik 4. Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 na tle mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 arkusz Racibórz (966), mapa dokumentacyjna.
- Załącznik 5. Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 na tle Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, pierwszy poziom wodonośny – występowanie i hydrodynamika, arkusz Racibórz (966).
- Załącznik 6. Przekrój hydrogeologiczny w rejonie projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 wg Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (966).
- Załącznik 7. Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 na tle Mapy geosrodowiskowej (geologiczno-gospodarczej) Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (966).
- Załącznik 8. Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1 na tle mapy zasadniczej w skali 1:1 000.
- Załącznik 9. Wypis z rejestru gruntów nieruchomości dla projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1.
- Załącznik 10. Kopia porozumienia dotyczącego udostępnienia nieruchomości dla celów wykonania projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1.
- Załącznik 11. Archiwalna karta otworu hydrogeologicznego wg. BANKU HYDRO.
- Załącznik 13. Projekt geologiczno-techniczny otworu wiertniczego (piezometru).
- Załącznik 14. Projekt obudowy piezometru.
- .

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	5
2. INFORMACJE DOTYCZĄCE LOKALIZACJI ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH, W TYM LOKALIZACJI W RAMACH TRÓJSTOPNIOWEGO PODZIAŁU TERYTORIALNEGO PAŃSTWA, ORAZ OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU, NA KTÓRYM MAJĄ BYĆ PRZEPROWADZONE TE ROBOTY, Z UWZGLĘDNIENIEM OBIEKTÓW I OBSZARÓW CHRONIONYCH	5
2.1. Lokalizacja administracyjna	5
2.2. Zagospodarowanie terenu	6
2.3. Geomorfologia	6
2.4. Hydrografia	6
3. OMÓWIENIE WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH WCZEŚNIEJ ROBÓT GEOLOGICZNYCH I BADAŃ GEOFIZYCZNYCH, GEOLOGICZNYCH I GEOCHEMICZNYCH NA OBSZARZE ZAMIERZONYCH PRAC GEOLOGICZNYCH. ORAZ WYKAZ WYKORZYSTANYCH GEOLOGICZNYCH MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH WRAZ Z ICH INTERPRETACJĄ ORAZ PRZEDSTAWIENIEM NA MAPIE GEOLOGICZNEJ, OBSZARU LUB MIEJSC WYKONANIA TYCH ROBÓT I BADAŃ	6
4. OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ I WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH W REJONIE ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI PROFILAMI GEOLOGICZNYMI PROJEKTOWANYCH WYROBISK	8
4.1. Budowa geologiczna	8
4.2. Warunki hydrogeologiczne	9
5. PRZEDSTAWIENIE MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELU ROBÓT GEOLOGICZNYCH	10
5.1. Opis i uzasadnienie liczby, lokalizacji i rodzaju projektowanych otworów wiertniczych lub wyrobisk	10
5.2. Przewidywana konstrukcja projektowanych otworów wiertniczych lub wyrobisk	10
5.3. Informacje dotyczące zamykania horyzontów wodonośnych	12
5.4. Sposób i termin likwidacji otworów wiertniczych lub wyrobisk oraz rekultywacji gruntów	12
5.5. Charakterystyka i uzasadnienie zakresu oraz metod projektowanych badań geofizycznych i geochemicznych oraz ich lokalizacja	12
5.6. Opis opróbowania otworów wiertniczych lub wyrobisk, w tym sposób pobierania próbek geologicznych, zakres, ilość i wielkość pobrania próbek geologicznych	12
5.7. Zakres obserwacji i badań terenowych	13

5.8. Wyszczególnienie niezbędnych prac geodezyjnych.....	14
5.9. Opis i uzasadnienie zakresu badań laboratoryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem badań powodujących całkowite zniszczenie próbek geologicznych oraz badań geomechanicznych powodujących naruszenie integralności calizny rdzenia wiertniczego	14
5.10. Przewidywana wielkość dopływu wód do wyrobiska lub jego poszczególnych poziomów eksploatacyjnych	15
5.11. Przewidywana jakość wody odpompowywanej z wyrobiska	15
5.12. Sposób odwadniania i odprowadzania odpompowywanej wody z wyrobiska	16
6. OKREŚLENIE ZAKRESU PRZEKAZANIA PRÓBEK GEOLOGICZNYCH PODLEGAJĄCYCH OBOWIĄZKOWEMU PRZEKAZANIU PAŃSTWOWEJ SŁUŻBIE GEOLOGICZNEJ, WRAZ Z WYKAZEM PRZEWIDYWANYCH ILOŚCI, WIELKOŚCI I RODZAJU PRZEWIDYWANYCH DO BADAŃ POWODUJĄCYCH CAŁKOWITE ZNISZCZENIE PRÓBEK GEOLOGICZNYCH ORAZ BADAŃ GEOMECHANICZNYCH POWODUJĄCYCH NARUSZENIE INTEGRALNOŚCI CALIZNY RDZENIA WIERTNICZEGO.....	16
7. OKREŚLENIE HARMONOGRAMU ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH, W TYM TERMINÓW ICH ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA.....	16
8. OKREŚLENIE WPŁYWU ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA OBSZARY CHRONIONE W TYM OBSZARY NATURA 2000 O KTÓRYCH MOWA W USTAWIE Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY (Dz. U. z 2009R. Nr 151, Poz. 1220. z późn. zm).....	17
9. OKREŚLENIE RODZAJU DOKUMENTACJI GEOLOGICZNEJ MAJĄCEJ POWSTAĆ W WYNIKU PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.....	17
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA OPISU PRZEDSIĘWZIĘĆ, TECHNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO, BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ŚRODOWISKA.	18
11. WNIOSKI I ZALECENIA	20

1. WSTĘP

Niniejszy projekt robót geologicznych został sporządzony w ramach „Działalności państwowej służby hydrogeologicznej (PSH), realizowanej przez Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie.

Niniejsze opracowanie dotyczy realizacji przedsięwzięcia p.n. „Reorganizacja, rozwój i przystosowanie sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej”. Zostało ono zamówione przez Ministerstwo Środowiska oraz Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej i jest finansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Niniejszy projekt zawiera wymagania mające na celu wykonanie otworu wiertniczego z przeznaczeniem na punkt badawczy sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych (SOBWP) w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 141 (według podziału na 172 JCWPd), w zastępstwie zlikwidowanego punktu badawczego nr II/943. Otwór będzie ujmował wody piętra czwartorzędowego o zwierciadle napiętym.

2. INFORMACJE DOTYCZĄCE LOKALIZACJI ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH, W TYM LOKALIZACJI W RAMACH TRÓJSTOPNIOWEGO PODZIAŁU TERYTORIALNEGO PAŃSTWA, ORAZ OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU, NA KTÓRYM MAJĄ BYĆ PRZEPROWADZONE TE ROBOTY, Z UWZGLĘDNIENIEM OBIEKTÓW I OBSZARÓW CHRONIONYCH

2.1. Lokalizacja administracyjna

Otwór wiertniczy SOBWP PIG P-1 planuje się wykonać w miejscowości Gródczanki, w gminie Pietrowice Wielkie, w powiecie raciborskim, w województwie śląskim (zał.1).

Według wypisu z rejestru gruntów, mapy zasadniczej oraz mapy ewidencyjnej, projektowany otwór wiertniczy zlokalizowany będzie na działce o numerze ewidencyjnym 46/5, obręb Gródczanki. Działka jest własnością Ryszarda i Elżbiety Suliga, zamieszkałych w Gródczankach przy ul. Wiejskiej 18a.

Rzędna terenu odczytana z mapy sytuacyjno-wysokościowej dla projektowanego otworu wynosi ok. 232,5 m n.p.m. Współrzędne geograficzne WGS 84 wynoszą: λ -18°02'55,8"E, Φ -50°03'51,0"N.

2.2. Zagospodarowanie terenu

Na podstawie istniejącego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pietrowice Wielkie, nieruchomość ta położona jest na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Powierzchnia przedmiotowej nieruchomości wynosi 0,1005ha, i zlokalizowane są na niej: jednorodzinny budynek mieszkalny, garaż blaszany, a pozostała część nieruchomości jest zatrawiona. Otwór projektuje się wykonać w południowej części nieruchomości, przylegającej do drogi dojazdowej do nieruchomości w odległości około 15m od drogi.

2.3. Geomorfologia

Obszar projektowanych robót geologicznych, według podziału fizycznogeograficznego Polski (J. Kondracki, 1988), leży w południowo-wschodniej części mezoregionu Płaskowyż Głubczycki, wchodzącego w skład makroregionu Nizina Śląska.

Pod względem geomorfologicznym obszar ten stanowi część wysoczyzny morenowej płaskiej. Obszar wysoczyzny rozcięty jest licznymi, wąskimi dolinkami, o głębokości do 30m. Otwór zlokalizowany będzie w zachodniej części pagóra, rozciągającego się równoleżnikowo, pomiędzy rzeką Troją na północy i rzeką Psiną na południu, o kulminacji przekraczającej 240m n.p.m. Teren obejmujący nieruchomość jest prawie płaski, a jego rzędna oscyluje w granicach 232m n.p.m.

2.4. Hydrografia

Pod względem hydrograficznym, obszar badań położony jest w widłach rzeki Troi i potoku Rozumickiego (zlewni III rzędu potoku Troja), prawego dopływu rzeki Psiny (zlewnia II rzędu) oraz Odry, stanowiącej zlewnię I rzędu.

3. OMÓWIENIE WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH WCZEŚNIEJ ROBÓT GEOLOGICZNYCH I BADAŃ GEOFIZYCZNYCH, GEOLOGICZNYCH I GEOCHEMICZNYCH NA OBSZARZE ZAMIERZONYCH PRAC GEOLOGICZNYCH. ORAZ WYKAZ WYKORZYSTANYCH GEOLOGICZNYCH MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH WRAZ Z ICH INTERPRETACJĄ ORAZ PRZEDSTAWIENIEM NA MAPIE GEOLOGICZNEJ, OBSZARU LUB MIEJSC WYKONANIA TYCH ROBÓT I BADAŃ

Przy sporządzaniu niniejszego projektu wykorzystano materiały opracowania syntetyczne w skalach 1:50000 - 1:500000 dotyczące zagadnień geologicznych i

hydrogeologicznych z obszaru projektowanych prac:

Wykorzystane materiały

1. Mapa topograficzna, arkusz Racibórz, w skali 1:50 000. Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie. Warszawa. Kamiński P., Będkowski Z., Stolarski S., 1987 – Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000, arkusz Racibórz. GUGiK Katowice.
2. Kamiński J., Stelmach J., Suchanecki P., 1986 – Mapa sozologiczna Polski w skali 1:50 000 arkusz Racibórz
3. Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M., Wika S., 1987 – Komentarz do mapy hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz. Uniwersytet Śląski w Katowicach.
4. Trzepla M., 1997 – Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz Arch. PIG Warszawa.
5. Trzepla M., 1997 – Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz Arch. PIG Warszawa.
6. Bielec B., Operacz T., 2002 – Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (0966). PIG Warszawa.
7. Filar S., 2005, Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski, 1: 50 000. Pierwszy poziom wodonośny – występowanie i hydrodynamika, arkusz Racibórz (0960). Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.
8. Kleczkowski A.S. (red.) – 1990, Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) wymagających szczególnej ochrony 1:500 000. Akademia Górniczo-Hutnicza. Kraków.
9. Kondracki J. 1998, Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
10. Paczyński B. (red.), 1993, 1995. Atlas hydrogeologiczny Polski w skali 1:500000. Część I i II. PIG. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa.

Podstawy prawne i materiały pomocnicze

1. Ustawa Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. (Dz .U. Nr 163 poz. 981 z 2011r., z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696 z 2011r., z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz. U. Nr 282, poz. 1657 z 2011r.).

4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 85 z 2016r.)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r., w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 1989 z 2015r.).

Zebrane materiały pozwoliły na właściwą interpretację oraz zilustrowanie warunków geologicznych, hydrogeologicznych, hydrologicznych i geośrodowiskowych w rejonie projektowanych robót geologicznych.

4. OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ I WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH W REJONIE ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI PROFILAMI GEOLOGICZNYMI PROJEKTOWANYCH WYROBISK

4.1. Budowa geologiczna

Obszar, na którym projektowany jest otwór wiertniczy, znajduje się na arkuszu Racibórz Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 (zał. 2). Jest to zachodnia część zapadliska przedkarpackiego, w którego podłożu zalegają osady karbońskie budujące waryscyjskie piętro strukturalne. Zapadlisko przedkarpackie jest jednostką strukturalną młodooalejskiego piętra strukturalnego, zbudowaną z osadów neogenu i czwartorzędu.

Dolna część neogenu - miocen reprezentowany jest przez osady iłowcowe z węglem brunatnym pochodzenia lądowo-rzecznego i brakicznego, iłowcowe z gipsami pochodzenia morskiego oraz iłowcowe, pyłowcowe, piaszczyste i żwirowe pochodzenia jeziornego, rzeczno-deltowego. Wyższa część neogenu – pliocen wykształcony jest w postaci piasków i żwirów pochodzenia lądowego. Sumaryczna miąższość osadów neogenu przekracza 300m.

Na utworach zalegają utwory czwartorzędowe, które tworzą w rejonie badań ciągłą pokrywę. Czwartorzęd reprezentują osady preplejstocenu, zlodowaceń środkowopolskich, interglacjału wielkiego, zlodowaceń północnopolskich i holocenu.

Osady preplejstoceniowe wykształcone są w postaci rzecznych osadów piaszczysto-żwirowych, o miąższości ok. 40m. Zlodowacenia południowopolskie wykształcone są w postaci glin zwałowych, o miąższości przekraczającej 20m. Do osadów interglacjału wielkiego zaliczane są osady piaszczyste, żwirowe i pylaste pochodzenia rzeczno-deltowego oraz mułki zastoiskowe, których miąższość w obrębie dolin kopalnych osiąga 40m. Zlodowacenia środkowopolskie reprezentowane są zastoiskowymi osadami pylastymi, piaszczysto-żwirowymi osadami fluwioglacjalnymi, glinami zwałowymi pochodzenia lodowcowego oraz

osadami piaszczysto-żwirowymi i pyłowcowymi pochodzenia rzecznego, o miąższości powyżej 50m. Do zlodowaceń północnopolskich zaliczane są lessy oraz piaski i żwiry z pyłami pochodzenia rzecznego, o miąższości ponad 30m. Holocen wykształcony jest w postaci piasków i żwirów z mułkami pochodzenia rzecznego, pylastych i gliniastych osadów stokowych, namułów den dolin oraz torfów, o sumarycznej miąższości ok. 15m. Miąższość występujących osadów czwartorzędowych jest bardzo zmienna i zawiera się w przedziale od 10-30m do ok. 100m w rynnach erozyjnych dolin kopalnych.

4.2. Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z przyjętą regionalizacją hydrogeologiczną Polski wg B. Paczyńskiego 1995, omawiany obszar znajduje się w regionie przedkarpackim nr XIII i przynależy do dwóch subregionów: kędzierzyńskiego (XIII₁) i rybnicko-oświęcimskiego (XIII₂). Wody podziemne występują w utworach czwartorzędu. W omawianym obszarze nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną przedstawioną według Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000, arkusz Racibórz, obszar badań położony jest na obszarze jednostki hydrogeologicznej S_{Tr}^{bQI} . Jednostka ta jest zbudowana z wodonośnych utworów czwartorzędowych przykrytych od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych o zmiennej miąższości. Główny poziom wodonośny występuje na głębokości 15 – 50 m, miąższość warstwy wodonośnej waha się w granicach 10 – 20 m. Na podstawie rozpoznania hydrogeologicznego przyjęto średnią miąższość warstwy wodonośnej 12,0 m, średni współczynnik filtracji 25,8 m/24h. Wydajność potencjalna studni waha się w granicach od poniżej 10 do 30 m³/h. Moduł zasobów odnawialnych przyjęto w wysokości 89 m³/24h×km², zaś moduł zasobów dyspozycyjnych oceniono na 75 m³/24h×km².

Zwierciadło wody ma charakter napięty, a warstwę napinającą tworzą czwartorzędowe osady gliniasto – ilaste.

Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną przedstawioną według Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000, arkusz Racibórz, Pierwszy Poziom Wodonośny – Występowanie i Hydrodynamika, obszar badań położony jest w obrębie jednostki nr 4 p,ż/wm zs(n)G Q, gdzie pierwszym poziomem wodonośnym jest poziom tożsamy z występującym w tym rejonie głównym czwartorzędowym poziomem użytkowym. Poziom ten występuje w utworach piaszczystych i żwirowych w strefie hydrodynamiczno-geomorfologicznej – wysoczyzny morenowej. Zwierciadło wód w poziomie wodonośnym ma

charakter swobodny, miejscami napięty. Odpływ wód w poziomie następuje w kierunku wschodnim i północno-wschodnim.

Najbliższym obiektem hydrogeologicznym było jednootworowe ujęcie studzienne odwiercone w 1967 roku, ma potrzeby PGR. Otwór ten została zarejestrowany w Centralnym Banku Danych Hydrogeologicznych pod numerem 9660242. Według danych uzyskanych z banku HYDRO, studnia ta ujmuje wody czwartorzędowego piętra wodonośnego. Zwierciadło wody nawiercono na głębokości 48m, i miało ono charakter napięty. Karta otworu stanowi załącznik nr 11.

Do stycznia 2015 roku, w otworze tym identyfikowanym jako punkt badawczy II/943 sieci obserwacyjno badawczej wód podziemnych, były prowadzone obserwacje wahań zwierciadła wód podziemnych. W związku ze zmianami własnościowymi gruntu, studnia została zlikwidowana.

5. PRZEDSTAWIENIE MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELU ROBÓT GEOLOGICZNYCH

5.1. Opis i uzasadnienie liczby, lokalizacji i rodzaju projektowanych otworów wiertniczych lub wyrobisk

Niniejszy projekt zawiera wymagania mające na celu wykonanie otworu wiertniczego z przeznaczeniem na punkt badawczy sieci obserwacyjno badawczej wód podziemnych (SOBWP) w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 141 (według podziału na 172 JCWPd). Otwór ten projektowany w zastępstwie zlikwidowanego w 2015r. punktu badawczego SOBWP nr II/943 Gródczanki.

Po wykonaniu robót wiertniczych, projektowanych obserwacji i badań terenowych oraz po przeprowadzeniu trzymiesięcznych obserwacji próbnych zostanie podjęta decyzje o przeznaczeniu otworu na piezometr, bądź jego likwidacji.

5.2. Przewidywana konstrukcja projektowanych otworów wiertniczych lub wyrobisk

Schematyczna konstrukcja projektowanego otworu studziennego przedstawiona została na załączniku graficznym nr 13. Poniżej przedstawiono opisową charakterystykę otworu:

- Rzędna otworu - 232,5m n.p.m.
- Głębokość otworu - 85,0m
- Profil geologiczny:

0,0 – 26,0m	-	gliny (piaski, pyły, żwiry)	czwartorzęd
26,0 – 48,0	-	iłły (pyły, piaski)	czwartorzęd
48,0 – 82,0	-	piaski (żwiry, pyły)	czwartorzęd
82,0 – 85,0	-	iłły (piaski, pyły)	neogen
• zwierciadło wody			
nawiercone	-	48,0m p.p.t.	
ustalone	-	15,0m p.p.t.	

Prace wiertnicze zostaną przeprowadzone systemem mechaniczno-obrotowym z zastosowaniem lekkiej płuczki polimerowej. Projektuje się rozpoczęcie wiercenia, bezrdzeniowo do głębokości ok. 10m., świdrem gryzowym o średnicy 316mm. Po odwierceniu interwału przewiduje się postawienie rur osłonowych w korku cementowym lub iłowym. Rury te zostaną pozostawione w otworze, jako rury osłonowe (konduktor) $\phi 9^{5/8}$ ", zabezpieczające ściany otworu przed zasypaniem. Następnie, do końcowej głębokości 85,0m, wykonane będzie wiercenie małosrednicowe z pełnym rdzeniowaniem, a następnie rozszerzenie otworu do głębokości końcowej 85,0m, tak aby zabudować w nim docelowo kolumnę filtrową o średnicy DN 100mm. Wiercenie rozszerzające prowadzone będzie świdrem gryzowym $\phi 216$ mm.

Po zakończeniu prac wiertniczych w otworze zabudowana zostanie kolumna filtracyjna PCV 100 mm wykonana z rur o grubości ścianki min. 5mm i konstrukcji:

- Rura nadfiltrowa długość 70,5m (0,5m n.p.t. – 70,0m p.p.t.)
- Filtr właściwy długość 12,0m (70,0m p.p.t. – 82,0m p.p.t.)
- Rura podfiltrowa długość 2,0m (82,0m n.p.t. – 85,0m p.p.t.)

W strefie czynnej filtra należy wykonać osypkę żwirową - kwarcową o granulacji 1,5÷4,0mm, a powyżej przybitkę piaskową i korek iłowy. Montaż kolumny i wykonanie obsypki należy wykonywać z użyciem pierścieni dystansowych dedykowanych przez producenta rur filtrowych, które będą stosowane w otworze.

W celu zabezpieczenia górnej części kolumny filtracyjnej, wykonana zostanie obudowa otworu, w formie rury zamykanej wieczkiem, a przestrzeń pierścieniowa zostanie zacementowana na długości około 1m od powierzchni terenu.

Ostateczną konstrukcję projektowanego otworu wiertniczego, oraz kolumny filtracyjnej, należy dostosować do stwierdzonego podczas rdzeniowania profilu geologicznego. Sposób zafiltrowania zostanie ustalony przez osobę pełniącą obowiązki dozoru geologicznego w porozumieniu z przedstawicielem Inwestora.

5.3. Informacje dotyczące zamykania horyzontów wodonośnych

Projektowane prace zostaną wykonane w otworze studziennym, gdzie nie przewiduje się występowania horyzontów wodonośnych koniecznych do zamykania. Jednak po przewierceniu osadów czwartorzędowych przewiduje się postawienie rur osłonowych w korku cementowym lub ilowym na głębokości ok. 10,0m. Rury te zostaną pozostawione w otworze, jako rury osłonowe, zabezpieczające ściany otworu przed zasypaniem.

5.4. Sposób i termin likwidacji otworów wiertniczych lub wyrobisk oraz rekultywacji gruntów

Nie przewiduje się żadnych prac związanych z likwidacją wyrobisk.

5.5. Charakterystyka i uzasadnienie zakresu oraz metod projektowanych badań geofizycznych i geochemicznych oraz ich lokalizacja

Nie przewiduje się prowadzenia żadnych badań geofizycznych i geochemicznych.

5.6. Opis opróbowania otworów wiertniczych lub wyrobisk, w tym sposób pobierania próbek geologicznych, zakres, ilość i wielkość pobrania próbek geologicznych

W ramach projektowanych robót geologicznych przewiduje się wykonanie wiercenia małośrednicowego z pełnym rdzeniowaniem. Pobrany rdzeń będzie służył do szczegółowego opisu litologicznego przewiercanych utworów oraz rozpoznania strefy wodonośnej, odpowiedniego zafiltrowania otworu oraz poboru miarodajnych próbek do wykonania analiz uziarnienia. W przypadku wierceń rdzeniowanych wyjmowanie rdzenia z rdzeniówki może odbywać się tylko w obecności geologa dozoru geologicznego. Rdzeń należy wyjmować wyłącznie na specjalnie przygotowane koryto ustawione poziomo lub lekko skośnie. Niedopuszczalne jest wybijanie rdzenia przez uderzanie w rdzeniówkę. Uzysk rdzenia w osadach zwięzłych nie może być mniejszy niż 90%, a w osadach luźnych – mniejszy niż 70%. Próbkę należy pobierać do znormalizowanych czystych skrzynek, opisanych czytelnie i trwale. Opis powinien zawierać numer i nazwę otworu, rok wykonania, numer kolejny skrzynki, głębokość pobrania próbki (rdzenia) od-do. Na skrzynce należy zaznaczyć dokładnie i opisać – granice poszczególnych marszów i marsze oddzielić przegródkami. Skrzynki na próbki zapewni Wykonawca prac.

Zarówno na terenie wiertni, jak i w czasie transportu i magazynowania, próbki muszą być przykryte wieczkami skrzynek i zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych. Wykonawca ma obowiązek przechowywać, pozostałe poza przekazanymi

do badań próbki do momentu przyjęcia dokumentacji powykonawczej.

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 15 grudnia 2011 r. (Dz.U. 282 poz. 1657) wszystkie pobrane próbki kwalifikują się jako próbki czasowego przechowywania i dlatego nie podlegają przekazaniu organowi państwowej administracji geologicznej.

5.7. Zakres obserwacji i badań terenowych

W trakcie wykonywania robót wiertniczych będą prowadzone obserwacje i pomiary zwierciadła wody. Po nawierceniu warstwy wodonośnej należy przerwać roboty, pomierzyć głębokość nawierconego zwierciadła, przeprowadzić stabilizację zwierciadła przez okres 24 godz. oraz powtórnie pomierzyć jego głębokość.

Po zabudowaniu kolumny filtracyjnej należy przeprowadzić próbne pompowania. Szczegółowe warunki prowadzenia pompowania ustali geolog dozorujący prace geologiczne w oparciu o wcześniejsze obserwacje oraz wyniki badań laboratoryjnych uziarnienia gruntów, w porozumieniu z przedstawicielem Inwestora.

- **Pompowanie oczyszczające**

Pompowanie należy przeprowadzić pompą głębinową o wydajności max. około $10\text{m}^3/\text{h}$, przy wysokości podnoszenia około 40m, zasilaną z agregatu prądotwórczego lub skrzynki energetycznej. Pompowanie oczyszczające powinno być prowadzone ze zmienną wydajnością do czasu całkowitego usunięcia zwiercin z otworu i oczyszczenia wody z zawiesin mechanicznych. Pod koniec prowadzonego pompowania oczyszczającego należy wykonać pomiary wydajności i poziomu zwierciadła wody. Po zakończeniu pompowania oczyszczającego i stabilizacji poziomu zwierciadła otwór należy odkazić z zastosowaniem odpowiednich stężeń zastosowanego środka. Czas odkazania powinien wynosić 24 h. Po odkazaniu otwór studzienny powinien być poddany pompowaniu oczyszczającemu do czasu usunięcia środka odkazającego.

- **Pompowanie pomiarowe**

W przypadku uzyskania zadawalającego dopływu w czasie pompowania oczyszczającego, będzie wykonane pompowanie pomiarowe na trzech różnych poziomach dynamicznych, każde po około 12h, wg zasady:

I stopień $Q_1 = 1/3 Q_{\text{max}}$

II stopień $Q_2 = 2/3 Q_{\text{max}}$

III stopień $Q_3 = Q_{\text{max}}$

Wody podziemne pochodzące z pompowania oczyszczającego oraz pompowania

pomiarowego powinny zostać odprowadzone poza teren wiercenia, na bezpieczną odległość, uniemożliwiającą wtórny ich dopływ do pompowanego otworu.

Pod koniec III stopnia pompowania pomiarowego należy pobrać próbki wód do badań fizykochemicznych i bakteriologicznych w akredytowanym laboratorium, a następnie przeprowadzić proces stabilizacji zwierciadła wody przez okres 24 h. Przebieg próbnego pompowania należy udokumentować w dzienniku pompowań.

5.8. Wyszczególnienie niezbędnych prac geodezyjnych

Projektowany otwór studzienny należy zlokalizować geodezyjnie, a wyniki pomiarów przedstawić w formie operatu geodezyjnego. W operacie należy podać współrzędne: WGS 84, PUWG 2000, oraz PUWG 92, oraz zamieścić szkic obudowy otworu.

5.9. Opis i uzasadnienie zakresu badań laboratoryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem badań powodujących całkowite zniszczenie próbek geologicznych oraz badań geomechanicznych powodujących naruszenie integralności calizny rdzenia wiertniczego

A. Zakres badań gruntów

Próbki gruntów typu NW – dla wykonania badań w zakresie parametrów fizycznych:

- analiza sitowa (określenie współczynnika filtracji wzorami empirycznymi).
- W zależności od zmienności uziarnienia przewiduje się wykonanie 2÷3 analiz z otworu.

B. Zakres badań wody

W ramach projektowanych badań laboratoryjnych przewiduje się wykonanie analizy fizykochemicznej i bakteriologicznej wody. Analiza fizyko-chemiczna wody powinna być wykonana w zakresie zgodnym z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85)

Analiza powinna zawierać oznaczenia:

Elementy ogólne		
pH	Przewodność elektrolityczna	Tlen rozpuszczony
Ogólny węgiel organiczny	temperatura	
Elementy nieorganiczne		
Amonowy jon	Fluorki	Selen
Antymon	Fosforany	Siarczany
Arsen	Glin	Sód

Azotany	Kadm	Srebro
Azoty	Kobalt	Tal
Bar	Magnez	Tytan
Beryl	Mangan	Uran
Bor	Miedź	Wanad
Chlorki	Molibden	Wapń
Chrom	Nikiel	Wodorowęglany
Cyjanki wolne	Ołów	Żelazo
Cyna	Potas	
Cynk	Rtęć	
Elementy organiczne		
AOX	WWA	Substancje powierzchniowo czynne anionowe i niejonowe
Benzo (a)piren	Fenole	Tetrachloroeten
Benzen	Substancje ropopochodne	Trichloroeten
BTX	Pestycydy	WWA

Zakres analizy bakteriologicznej powinien być zgodny w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 listopada 2015r., w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 1989). Analiza powinna zawierać oznaczenia zgodnie z tabelą A, podstawowych wymagań mikrobiologicznych.

Escherichia coli

Enterokoki

W ramach projektowanych badań laboratoryjnych nie przewiduje się żadnych badań powodujących całkowite zniszczenie próbek geologicznych oraz badań geomechanicznych powodujących naruszenie integralności calizny rdzenia wiertniczego

5.10. Przewidywana wielkość dopływu wód do wyrobiska lub jego poszczególnych poziomów eksploatacyjnych

W trakcie wiercenia, do otworu dopływać będzie woda z poziomu wodonośnego karbonu. Ilość dopływającej wody do otworu będzie uzależniona od objętości otworu oraz „wybieranej z otworu wody w trakcie wykonywania robót wiertniczych. Dopływ ten będzie wielkościowo ograniczony i w żaden sposób nie wpłynie na stosunki wodne obszaru, a także pozostanie bez wpływu na warunki i bezpieczeństwo prowadzonych prac.

5.11. Przewidywana jakość wody odpompowywanej z wyrobiska

Jak wynika z analizy materiałów archiwalnych jakość wody dopływającej do otworu, w trakcie wiercenia, oraz pompowań pomiarowych z poziomu wodonośnego karbonu

powinna być dobra i odpowiadać generalnie wymaganiom dotyczącym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

5.12. Sposób odwadniania i odprowadzania odpompowywanej wody z wyrobiska

Przeprowadzenie pompowań pomiarowych wiąże się z wymuszonym dopływem wód do wyrobiska w ilości maks. kilkunastu m³/h i odprowadzeniem ich na powierzchnię terenu za pomocą opuszczonej do otworu pompy głębinowej z przewodem tłocznym. Dokładna wielkość dopływu będzie zweryfikowana w trakcie prowadzenia tych prac. Odpompowywane wody należy odprowadzić poza teren projektowanych robót, tak aby nie infiltrowały bezpośrednio w podłoże.

6. OKREŚLENIE ZAKRESU PRZEKAZANIA PRÓBEK GEOLOGICZNYCH PODLEGAJĄCYCH OBOWIĄZKOWEMU PRZEKAZANIU PAŃSTWOWEJ SŁUŻBIE GEOLOGICZNEJ, WRAZ Z WYKAZEM PRZEWIDYWANYCH ILOŚCI, WIELKOŚCI I RODZAJU PRZEWIDYWANYCH DO BADAŃ POWODUJĄCYCH CAŁKOWITE ZNISZCZENIE PRÓBEK GEOLOGICZNYCH ORAZ BADAŃ GEOMECHANICZNYCH POWODUJĄCYCH NARUSZENIE INTEGRALNOŚCI CALIZNY RDZENIA WIERTNICZEGO

W ramach niniejszego projektu nie przewiduje się konieczności określenia próbek podlegających przekazaniu organom administracji geologicznej. Nie przewiduje się również wykonania żadnych badań powodujących całkowite zniszczenie próbek geologicznych oraz badań geomechanicznych powodujących naruszenie integralności calizny rdzenia wiertniczego

7. OKREŚLENIE HARMONOGRAMU ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH, W TYM TERMINÓW ICH ROZPOCZĘCIA I ZAKOŃCZENIA

Niniejszy projekt robót geologicznych nie wymaga uzyskania koncesji i zgodnie z art., 80 ust, 1, prawa geologicznego i górniczego zatwierdza w drodze decyzji właściwy organ administracji geologicznej, którym jest Marszałek Województwa Śląskiego.

Zamiar przystąpienia do wykonywania robót geologicznych należy zgłosić w formie pisemnej najpóźniej dwa tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót właściwemu organowi administracji geologicznej tj. Marszałkowi Województwa Śląskiego oraz Wójtowi Gminy Pietrowice Wielkie.

Wejście w teren powinno odbyć się na podstawie protokołu przekazania terenu,

w obecności Inwestora oraz geologa pełniącego obowiązki dozoru geologicznego.

Przewidywany harmonogram robót:

- wiercenie otworu, filtrowanie otworu - 2-4 tygodnie
 - pompowanie oczyszczające i pomiarowe - 2-3 dni
 - pomiary geodezyjne - 1 dzień
 - badania laboratoryjne - 2 tygodnie
 - sporządzenie dokumentacji – po zakończeniu prac terenowych i laboratoryjnych
- (w terminie do 6 miesięcy).

8. OKREŚLENIE WPŁYWU ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA OBSZARY CHRONIONE W TYM OBSZARY NATURA 2000 O KTÓRYCH MOWA W USTAWIE Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY (Dz. U. z 2009r. nr 151, poz. 1220. z późn. zm)

Na podstawie informacji dostępnych w internetowym serwisie tematycznym „Geoserwis” Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska obszar projektowanych robót geologicznych nie leży w granicach obszarów chronionych, w tym systemu Natura 2000, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz. U. nr 151, poz. 1220, z roku 2009 z późn. zm.). Najbliższy obszar chroniony, którym jest rezerwat przyrody „Góra Gipsowa” w Dzierżysławiu, zlokalizowany jest w odległości ok. 4km na południowy zachód od projektowanego otworu.

9. OKREŚLENIE RODZAJU DOKUMENTACJI GEOLOGICZNEJ MAJĄCEJ POWSTAĆ W WYNIKU PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Wyniki prac geologicznych wykonanych w ramach niniejszego projektu zostaną przedstawione w formie dokumentacji geologicznej, dla prac geologicznych niekończących się udokumentowaniem zasobów złoża kopaliny lub zasobów wód podziemnych, o której mowa w art. 92 pkt 1, ustawy z dnia 9 czerwca 2011 - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011r., Nr 163 poz. 981 z późn. zmianami). Dokumentacja zostanie wykonana zgodnie z zapisami Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 grudnia 2016 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. poz. 2023 z roku 2016).

Zgodnie z art. 93. ustawy Prawo geologiczne i górnicze dokumentacja zostanie sporządzona w 3 egzemplarzach, w terminie do 6 miesięcy od dnia zakończenia prac, i

przekazana organowi administracji geologicznej, który zatwierdza projekt robót geologicznych, którym jest Marszałek Województwa Śląskiego. Dokumentacja ta nie wymaga uzyskania zatwierdzenia w drodze decyzji.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA OPISU PRZEDSIĘWZIĘĆ, TECHNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO, BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONY ŚRODOWISKA.

Kwalifikacje

1. Prace i roboty geologiczne będą dozorowane i kierowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia i kwalifikacje;
2. Roboty wiertnicze prowadzone będą przez pracowników posiadających stosowne kwalifikacje. Zatrudnieni pracownicy posiadają dobry stan zdrowia potwierdzony aktualnymi zaświadczeniami lekarskimi.
3. Pracownicy zostaną wyposażeni w odzież roboczą i ochronną.

Podstawowe warunki techniczno-technologiczno-organizacyjne dla zapewnienia bezpieczeństwa

Niniejszy projekt przewiduje wykonanie robót geologicznych, które odbywają się poza granicami obszarów górniczych, w wyrobisku którego projektowana głębokość nie przekracza 100m, bez użycia materiałów wybuchowych.

Do wykonywania tych prac, na podstawie art. 105 ust 2 pkt 2, ustawy Prawo geologiczne i górnicze, nie stosuje się przepisów o planach ruchu zakładu górniczego. W związku z powyższym na podstawie §5 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011r., w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonywanie nie wymaga koncesji, projekt ten zawiera wyszczególnienie przedsięwzięć technicznych, technologicznych i organizacyjnych, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pracy i ochronę środowiska.

Obsługa i eksploatacja urządzeń wiertniczych prowadzona będzie na podstawie instrukcji stanowiskowej bezpiecznego i prawidłowego wykonywania czynności przez pracowników wiertni zatrudnionych przy wierceniach obrotowych.

1. Do podstawowych obowiązków pracowników wiertni należy używanie pełnosprawnych narzędzi.

2. Przed przystąpieniem do robót montażowych (demontażowych) pracownicy wiertni zobowiązany jest sprawdzić wszystkie zespoły wiertnicze pod względem przydatności technicznej.
3. Pracownicy wiertni przeprowadzają osobiście operacje dźwigowe, dopilnowują właściwego sposobu pobierania i przechowywania próbek.

Czynności zabronione

- wykonywanie robót wiertniczych w przypadku niesprawnego sprzętu i oprzyrządowania;
- wykonywanie prac na wysokości 3,0 m ponad terenem bez pasów bezpieczeństwa.

Wykonywanie robót geologicznych, a zwłaszcza wiertniczych niesie ryzyko stworzenia zagrożenia dla środowiska i ludzi. Spowodowane to jest specyfiką robót polegających na przewiercaniu interwału w, którym mogą znajdować się rurociągi, wodociągi, kable energetyczne i telefoniczne oraz ciepłociągi i kolektory sanitarne. W celu uniknięcia powyższych zagrożeń, prace terenowe prowadzone będą w oparciu o aktualny podkład sytuacyjny z naniesionym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym. W przypadkach szczególnie wątpliwych, otwór poprzedzony zostanie wykonanym ręcznie szybikiem lub przesunięty w bezpieczne miejsce. Powyższy fakt zostanie odnotowany w metryce otworu.

Zalecenia

Prace terenowe wykonywane będą tylko w ciągu dnia. Na czas wykonania prac, zapleczem socjalno-technicznym dla załogi będzie samochód terenowy i przyczepa.

Urobek z wiercenia gromadzony będzie w pobliżu wiertni, a po zakończeniu wiercenia zostanie wywieziony na teren najbliższego składowiska. Po zakończeniu wiercenia teren wiertni zostanie uprzątnięty i przywrócony do stanu pierwotnego.

W projektowanych otworach nie planuje się wykonywania żadnych prac, które naruszyłyby stosunki wodne lub spowodowałyby skażenie horyzontu wód podziemnych.

W związku z powyższym nie przewiduje się ujemnego wpływu projektowanej inwestycji na środowisko naturalne.

Prace wiertnicze prowadzone będą zgodnie z zatwierdzonym Projektem robót geologicznych oraz w oparciu o zasady techniki i technologii wykonania tych prac.

11. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Niniejszy projekt zawiera wymagania mające na celu wykonanie otworu wiertniczego z przeznaczeniem na punkt badawczy sieci obserwacyjno badawczej wód podziemnych (SOBWP) w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 141 (według podziału na 172 JCWPd), w zastępstwie zlikwidowanego punktu badawczego nr II/943. Otwór będzie ujmował wody piętra czwartorzędowego o zwierciadle napiętym.
2. Niniejszy projekt robót geologicznych nie wymaga uzyskania koncesji i zgodnie z art., 80 ust, 1, prawa geologicznego i górniczego zatwierdza w drodze decyzji właściwy organ administracji geologicznej, którym jest Marszałek Województwa Śląskiego.
3. Zamiar przystąpienia do wykonywania robót geologicznych należy zgłosić w formie pisemnej najpóźniej dwa tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót właściwemu organowi administracji geologicznej tj. Marszałkowi Województwa Śląskiego oraz Wójtowi Gminy Pietrowice Wielkie.
4. Wejście w teren powinno odbyć się na podstawie protokołu przekazania terenu, w obecności Inwestora oraz geologa pełniącego obowiązki dozoru geologicznego.
5. Prace wiertnicze zostaną przeprowadzone systemem mechaniczno-obrotowym z zastosowaniem lekkiej płuczki polimerowej. Projektuje się rozpoczęcie wiercenia bezzdrzeniowo do głębokości ok. 10m., gryzerem o średnicy 316mm. Po odwierceniu interwału przewiduje się postawienie rur osłonowych w korku cementowym lub ilowym. Rury te zostaną pozostawione w otworze, jako rury osłonowe, zabezpieczające ściany otworu przed zasypaniem. Następnie, wykonane będzie wiercenie małosrednicowe z pełnym rdzeniowaniem, i wiercenie rozszerzające gryzerem ϕ 216mm, do końcowej głębokości 85,0m, tak aby zabudować w nim docelowo kolumnę filtrową o średnicy DN 100mm.
6. Po zakończeniu prac wiertniczych w otworze zabudowana zostanie kolumna filtracyjna PCV 100 mm wykonana z rur o grubości ścianki min. 5mm i konstrukcji:
 - Rura nadfiltrowa długość 87,0m (0,5m n.p.t. – 62,0m p.p.t.)
 - Filtr właściwy długość 12,0m (62,0m p.p.t. – 82,0m p.p.t.)
 - Rura podfiltrowa długość 2,0m (82,0m n.p.t. – 85,0m p.p.t.)

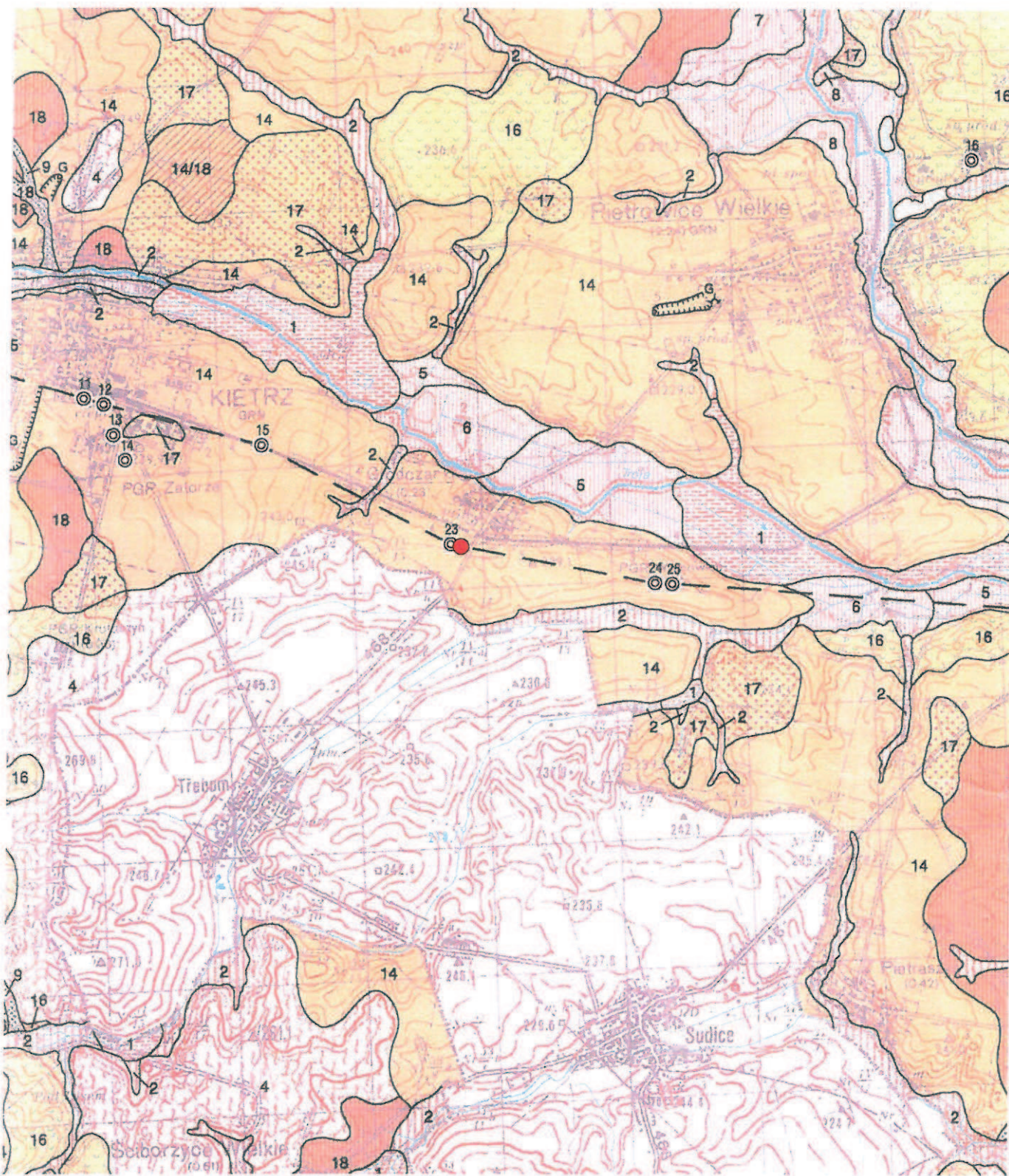
7. W celu zabezpieczenia górnej części kolumny filtracyjnej, wykonana zostanie obudowa otworu, w formie rury zamykanej wieczkiem, a przestrzeń pierścieniowa zostanie zacementowana na długości około 1m od powierzchni terenu.
7. Po zabudowaniu kolumny filtracyjnej należy przeprowadzić próbne pompowania:
- pompowanie oczyszczające
 - pompowanie pomiarowe
- W przypadku uzyskania zadawalającego dopływu w czasie pompowania oczyszczającego, będzie wykonane pompowanie pomiarowe na trzech różnych poziomach dynamicznych, każde po około 12h, wg zasady:
- I stopień $Q_1 = 1/3 Q_{\max}$
 - II stopień $Q_2 = 2/3 Q_{\max}$
 - III stopień $Q_3 = Q_{\max}$
8. Projektuje się pobór i wykonanie analiz laboratoryjnych próbek wód podziemnych.
9. Projektuje się wykonanie prac geodezyjnych.
10. W trakcie wykonywania robót geologicznych będzie prowadzony ciągły dozór geologiczny i nadzór inwestorski.
11. Wnioskuje się o zatwierdzenie niniejszego projektu robót geologicznych na okres do dnia 31.12.2017r.

**Lokalizacja projektowanego otworu
SOBWP Gródczanki PIG P-1
na tle mapy topograficznej
w skali 1:50 000**



- lokalizacja projektowanego otworu

**Lokalizacja projektowanego otworu
SOBWP Gródczanki PIG P-1
na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski,
w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (966)**



● lokalizacja projektowanego otworu

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI



Ministerstwo Środowiska



Ministerstwo Środowiska

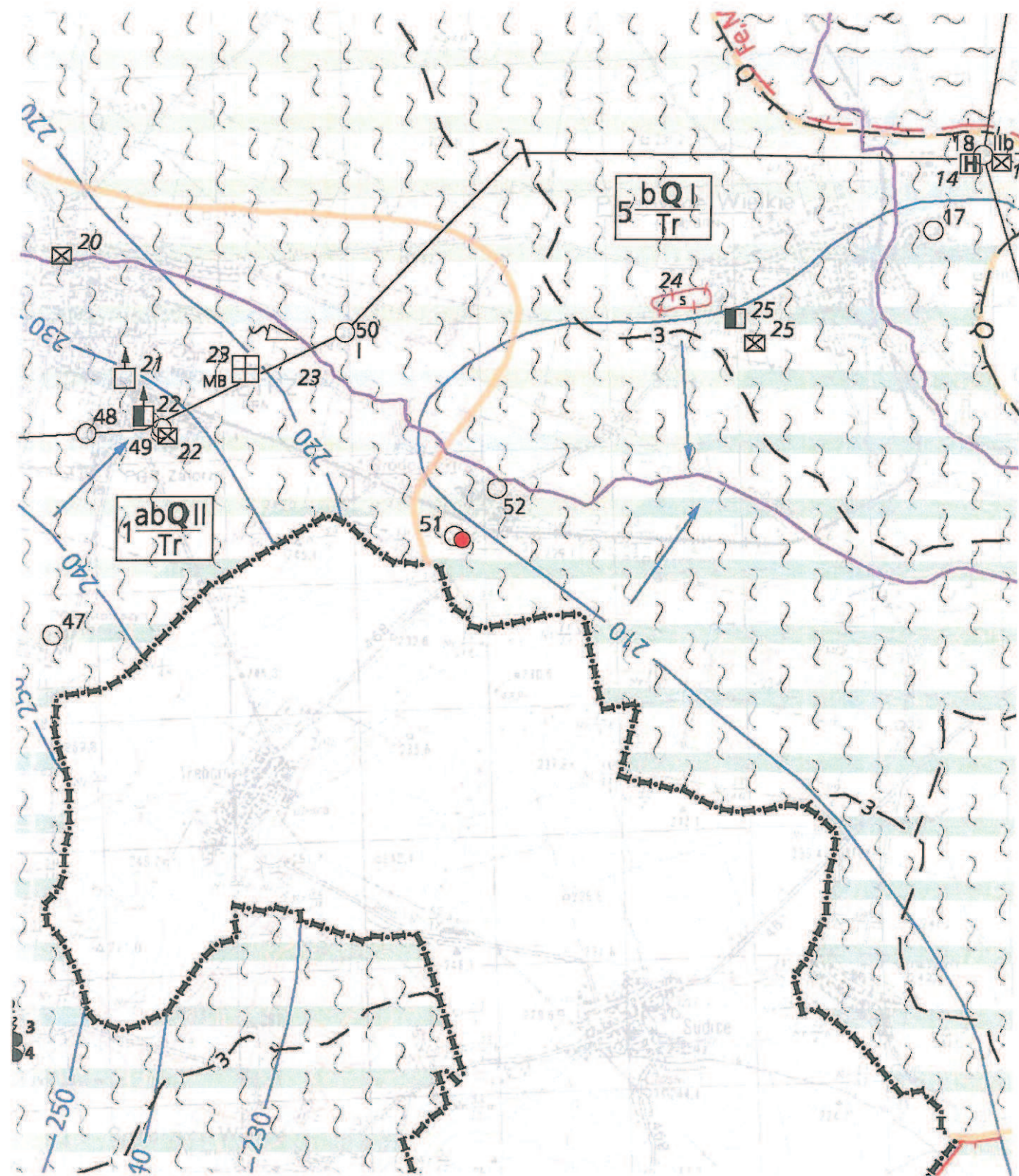
CZwartorzęd

NEOGEN

HOLOCEN	1	$t_n Q_h$	Torfy niskie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
---------	---	-----------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

* Tylko na przekroju i profilach

**Lokalizacja projektowanego otworu
SOBWP Gródczanki PIG P-1
na tle Mapy hydrogeologicznej Polski,
w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (966)**



● lokalizacja projektowanego otworu

OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,

	< 10		30 - 50		> 70
	10 - 30		50 - 70		

Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego, b - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych; pogrubiony symbol stratygraficzny (J) dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

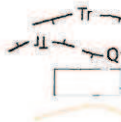
a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd Tr - trzeciorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²:

I - < 100 II - 100 - 200



Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi

Brak użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

— 3 — krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach, zbiornikach i zalewach

pozaokresowa

HYDRODYNAMIKA



Hydroizochipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętra/poziomy wodonośny:

Klasy jakości



I - jakość bardzo dobra, woda nie wymaga uzdatniania

II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych

Symbol oznacza przekroczenia dla: Fe - żelaza, Mn - manganu, NO₃ - azotanów.

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

1
IIb

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:

I, IIa, IIb, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsce zrzutu ścieków:



komunalnych

przemysłowych

Zakłady przemysłowe:

chemicznego

rolno-spożywczego i rolnego

metalowego

fermy hodowlane

inne



Składowiska odpadów: S - statych

duże

małe

Emisja pyłów i gazów

Magazyny paliw płynnych

Oczyszczalnie ścieków:

M - mechaniczna, B - biologiczna, CH - chemiczna

STOPIEŃ ZAGROŻENIA



wysoki

- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)



średni

- obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerваты, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń



niski

- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń



bardzo niski

- obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (c) lub o średniej odporności poziomu głównego (b) i ograniczonej dostępności

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE, ŹRÓDŁA, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabeli 1a, 1b, 1c)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętra/poziomy wodonośny:



czwartorzędowe

trzeciorzędowe

Studnia kopana

Źródło

Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych

PIG

INNE OZNACZENIA



Linia przekroju hydrogeologicznego

Granica państwa

OBJAŚNIENIA

Reprezentatywne otwory wiertnicze (numery od 1 do 59 zgodne z tabelą 1a), reprezentatywne studnie kopane (numery od 1 do 2 zgodne z tabelą 1b), reprezentatywne źródła (numery od 1 do 4 zgodne z tabelą 1c), zlokalizowane na planszy głównej.

	Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:
	czwartorzędowe
	trzeciorzędowe
	Studnia kopana
	Źródło

Pozostałe otwory wiertnicze (numery od 101 do 208 zgodne z tabelą A) i pozostałe inne punkty dokumentacyjne (numery od 101 do 166 zgodne z tabelą B) pominięte na planszy głównej.

	Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:
	czwartorzędowe
	trzeciorzędowe
	Badawczy otwór hydrogeologiczny
	Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

Dodatkowe oznaczenia dotyczące otworów wiertniczych i studni kopanych.

	Punkty opróbowania wód podziemnych wykonanego dla mapy
---	--

	Punkty obserwacji stacjonarnych wód powierzchniowych
	PIG

Inne oznaczenia występujące na mapie dokumentacyjnej.

	Wodowskaz
	Dokumentacja hydrogeologiczna (numer oznacza pozycję w VII rozdziale części tekstu)
	Dokumentacja geofizyczna (numer oznacza pozycję w VII rozdziale części tekstu)
	Linia przekroju hydrogeologicznego
	Granica państwa

Lokalizacja projektowanego otworu SOBWP Gródczanki PIG P-1

na tle Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000,
pierwszy poziom wodonośny-występowanie i hydrodynamika,
arkusz Racibórz (966)



● lokalizacja projektowanego otworu

OBJAŚNIENIA WODONOŚNOŚĆ

Regionalizacja hydrogeologiczna:

4 p,ż/wm/zs(n)G/Q

Symbol jednostki pierwszego poziomu wodonośnego (PPW):

4 - nr jednostki PPW,

p - symbol litologiczny utworów dominujących w PPW, występujących w strefie zwierciadła PPW,

ż - symbol litologiczny utworów PPW równorzędnie występujących w strefie zwierciadła PPW,

wm - symbol strefy hydrodynamiczno-geomorfologicznej,

zs(n) - symbol charakteru zwierciadła PPW,

G - symbol rodzaju PPW,

Q - symbol stratygrafii PPW.

Litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego:

ż - żwiry, p - piaski różnoziarniste.

Strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne:

d - dolina, wm - wysoczyzna morenowa.

Charakter zwierciadła:

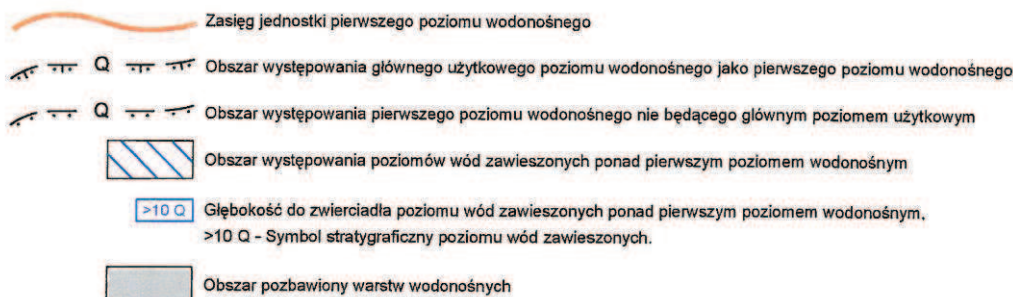
zs - zwierciadło swobodne, zn - zwierciadło napięte, zs(n) - zwierciadło swobodne, lokalnie napięte.

Rodzaj PPW:

G - będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym, P - nie będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym.

Symbole stratygraficzne PPW:

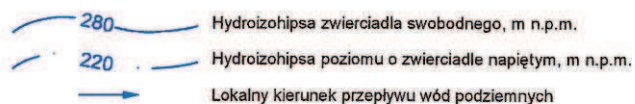
Q - czwartorzęd, Ng - neogen.



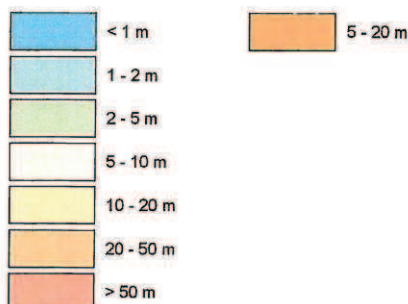
HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego

(opracowano na podstawie pomiarów z 06-07 2005 r.)



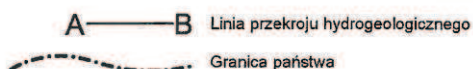
GŁĘBOKOŚĆ DO PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO



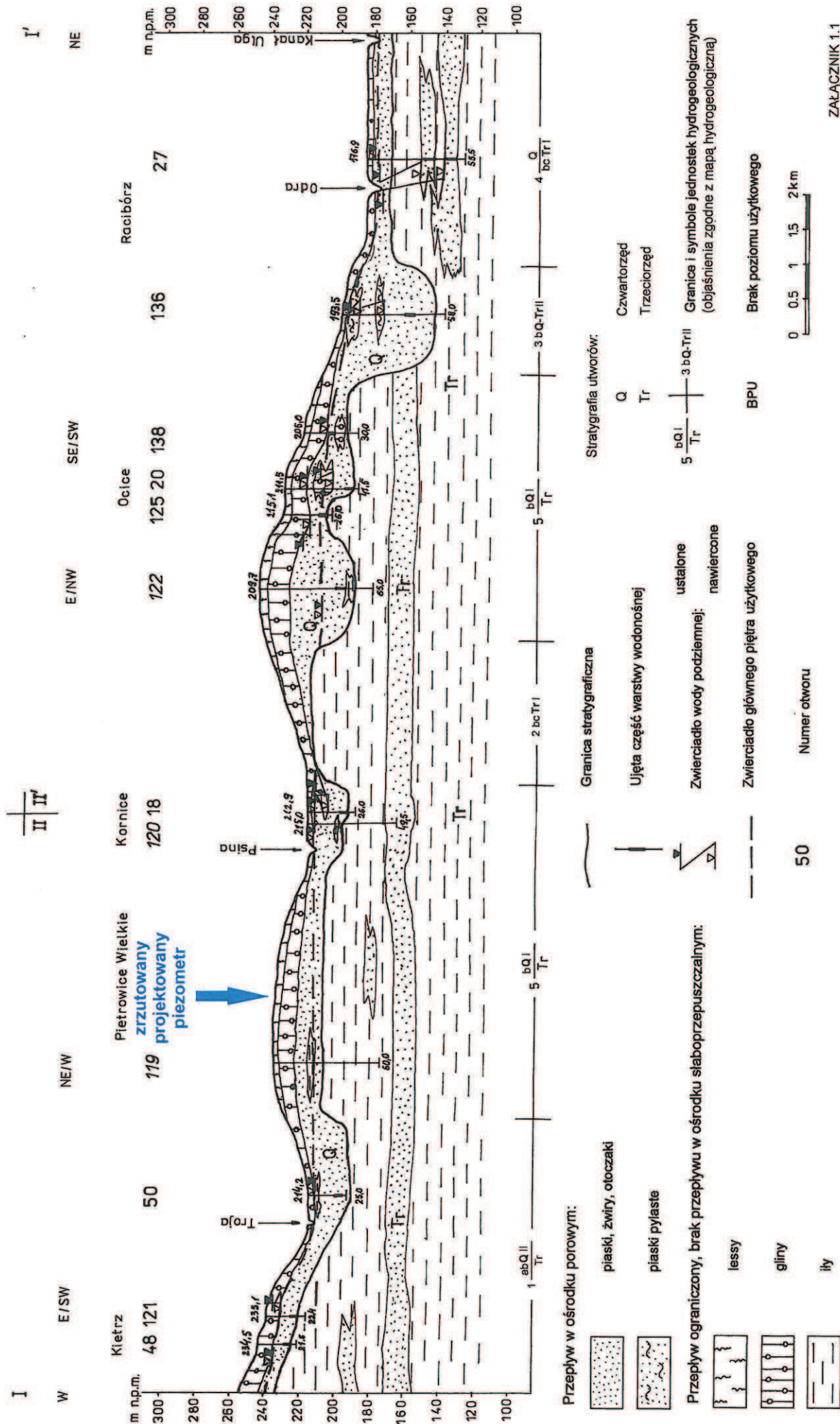
ZWIĄZEK WÓD PODZIEMNYCH Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI

1 Źródło

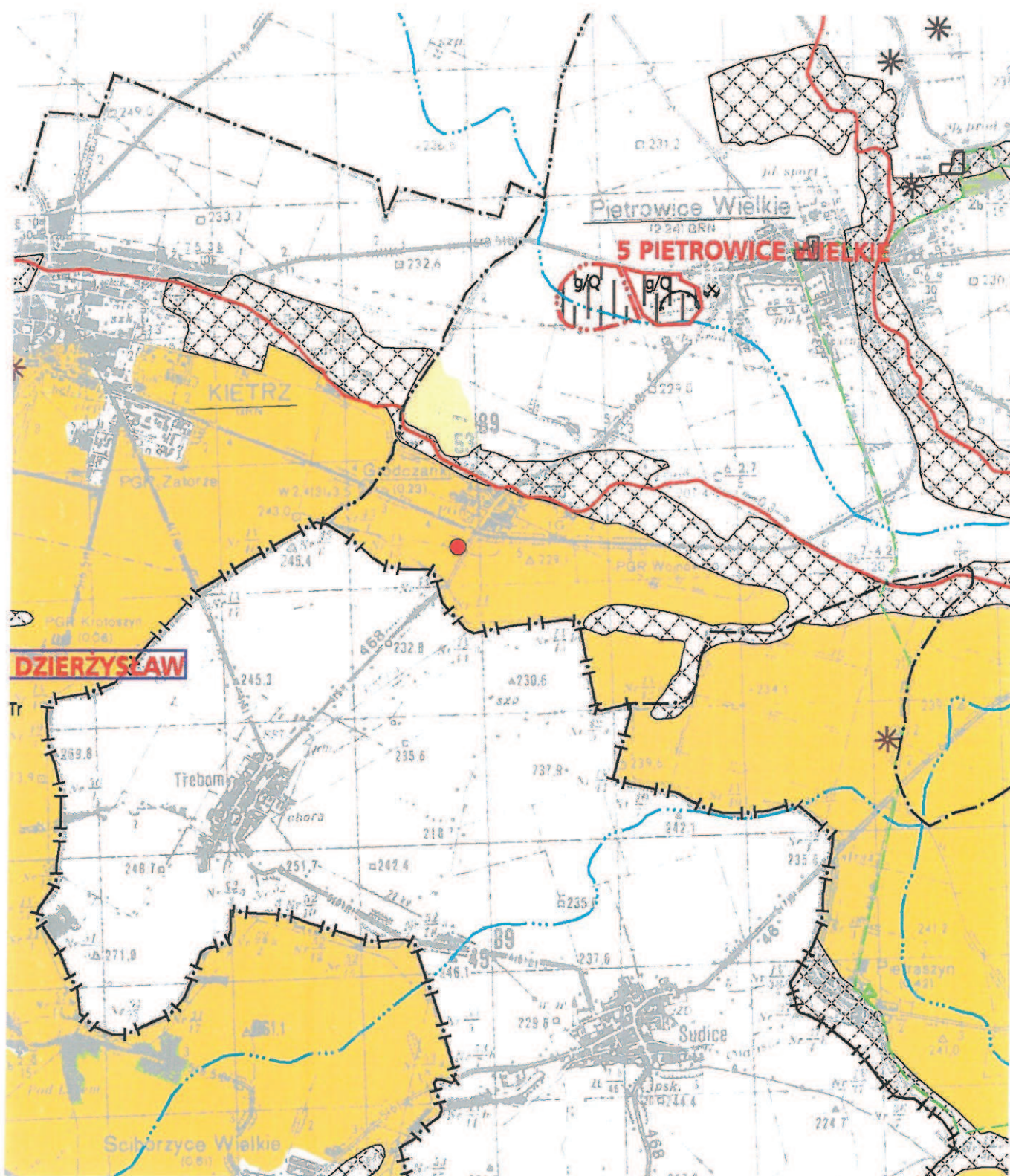
INNE OZNACZENIA



PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY I-I'



**Lokalizacja projektowanego otworu
SOBWP Gródczanki PIG P-1
na tle Mapy geośrodowiskowej (geologiczno-gospodarczej) Polski
w skali 1:50 000, arkusz Racibórz (966)**



● lokalizacja projektowanego otworu

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	gipsy
	gliny ilaste o różnej genezie
	piaski i żwiry
	żwiry
5 PIETROWICE	nazwa złoża niekonfliktowego
3 RACIBÓRZ	nazwa złoża konfliktowego
7 DZIERŻYŚLAW	nazwa złoża bardzo konfliktowego
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C ₁ lub zarejestrowanych C ₁ *
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C ₂
	granica złoża wykreślonego z "Bilansu..."
	złożo nie dające się odwzorować w skali mapy
	granica obszaru perspektywicznego
Rodzaj i wiek kopalin:	
gi - gipsy	Q - czwartorzęd
g - gliny	Tr - trzeciorzęd
pż - piaski i żwiry	
ż - żwiry	

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

	granica obszaru górniczego
	granica terenu górniczego
	kopalnia czynna
	kopalnia nieczynna
	wyrobisko
	zakład pierwotnej przeróbki kopalin (kr - kruszywo)

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Przebieg działu wodnego:	
	drugiego rzędu
	trzeciego rzędu
	granica projektowanego zbiornika retencyjnego
Klasy czystości wód w rzekach:	
	wody pozaklasowe
	ujęcie wód podziemnych (K - komunalne, Q - wiek ujmowanych utworów)
	granica zewnętrznego terenu strefy ochrony pośredniej ujęcia wody
	zasięg terenów zalanych - powódź 1997 roku

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

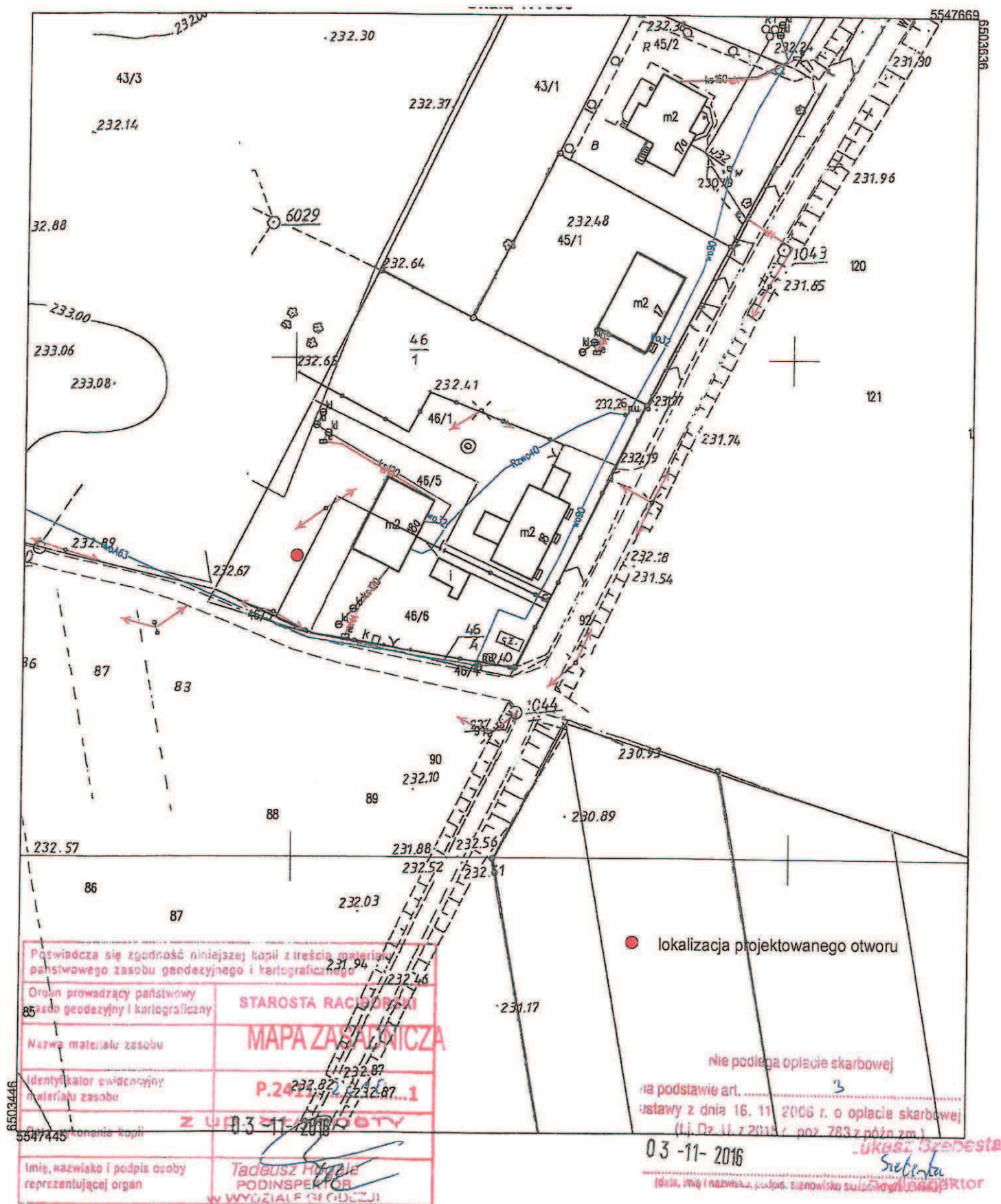
	korzystne
	niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

	grunty rolne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	lasy ochronne
	zieleń urządzona
	granica parku krajobrazowego i skrót jego nazwy (CKGRW - Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich)
	pomnik przyrody nieożywionej
	projektowany pomnik przyrody żywej
Zabytkowe obiekty chronione:	
	stanowisko archeologiczne
	sakralne
	architektoniczne
	techniczne
	pomnik lub historyczne miejsce pamięci
Główne szlaki turystyczne:	
	c - czerwony, ż - żółty

INFORMACJE DODATKOWE

	granica państwa
	granica województwa
	granica gminy, miasta
RACIBÓRZ	siedziba urzędu gminy, miasta



**Wypis z rejestru gruntów nieruchomości
dla projektowanego otworu
SOBWP Gródczanki PIG P-1**

Województwo : ŚLĄSKIE

Powiat : RACIBORSKI

Jednostka ewidencyjna : 241107_2 Pietrowice Wielkie

Obręb : 0003 GRÓDCZANKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny : SG.6642.1.1063.2016

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2016-11-03

Jednostka rejestrowa : G.74

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	(małżeństwo) Ryszard Suliga Rodzice: Józef, Janina Wiejska 18a; 47-480 Pietrowice Wielkie Gródczanki; Elżbieta Suliga Rodzice: Jan, Lucja Wiejska 18a; 47-480 Pietrowice Wielkie Gródczanki;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
46/5	1	Wiejska 18a	tereny mieszkaniowe	B	0.1005	0.1005	GL1R/00052060/4
Id działki: 241107_2.0003.AR_1.46/5				Wartość gruntów:			
				Rejon statystyczny: 288760			

Razem powierzchnia działek :

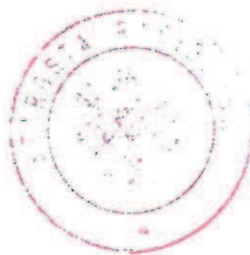
0.1005 ha

Słownie : jeden tysięcy pięć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2016-11-03

Sporządził : Łukasz Szabesta

Nie podlega opłacie skarbowej
na podstawie art. 3
ustawy z dnia 16. 11. 2006 r. o opłacie skarbowej
(t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2409) Łukasz Szabesta
03-11-2016
Podinspektor



2016-11-03
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

**Kopia porozumienia
dotyczącego udostępnienia nieruchomości
dla celów wykonania projektowanego otworu
SOBWP Gródczanki PIG P-1**

Załącznik 10

Porozumienie

dotyczące udostępnienia gruntu dla potrzeb wykonania otworu badawczego dla potrzeb sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych w ramach organizacji i prowadzenia sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych, zwanej w dalszej części porozumienia „Siecią” zawarte w dniu 12.09.2016 w GRÓDCZANKACH pomiędzy:

Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym („Instytut”) z siedzibą w Warszawie 00-975, ul. Rakowiecka 4, zarejestrowanego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000122099. Osobą reprezentującą „Instytut” jest Pani MARTYNA GUZIK działający/a na podstawie pełnomocnictwa z dnia 24 września 2009, Nr p-42/2009 zwany/a dalej „Prowadzącym”,

a
Właścicielem działki Nr ewid. 4615 Gródczanki, na której zlokalizowany będzie otwór badawczy sieci monitoringu wód podziemnych, Panem/nią Ryszard i Elżbieta Suliga zamieszkałym Gródczanki, 12 w. 9A 18a, PESEL 73030703832
76030818043 zwanymi dalej „Właścicielem”.

Ze względu na fakt, że Instytut tworzy Sieć monitoringu wód podziemnych, realizując zadania państwa na potrzeby rozpoznawania, bilansowania i ochrony wód podziemnych, w celu racjonalnego ich wykorzystania przez społeczeństwo oraz gospodarkę jako państwowa służba hydrogeologiczna, działając na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012 poz. 145), zainteresowany jest uzyskaniem od Właściciela tytułu prawnego do części nieruchomości.

W toku uzgodnień ustalono następujące zasady współpracy Stron:

1. Właściciel oświadcza, że jest właścicielem działki Nr ewid. 4615 Gródczanki (kopia wypisu z rejestru gruntów) i posiada prawo do dysponowania w/w nieruchomością.
2. Właściciel na mocy niniejszego Porozumienia upoważnia Prowadzącego do korzystania z części nieruchomości o pow. 10 m² w celu niezbędnym dla wykonania otworu badawczego (piezometru).
3. Po wykonaniu na koszt Instytutu otworu badawczego i przeprowadzeniu trzymiesięcznych obserwacji próbnych Prowadzący, w imieniu Instytutu, podejmuje decyzję o włączeniu otworu do Sieci lub o jego likwidacji i doręczy ją Właścicielowi na piśmie. W przypadku likwidacji wykonanego przez Instytut otworu badawczego zostanie ona przeprowadzona na koszt Instytutu.
4. Na czas trwania prac związanych z wykonaniem projektowanego otworu badawczego oraz prowadzenia obserwacji próbnych zostanie spisana umowa dzierżawy na kwotę 300 zł.
5. W przypadku decyzji o włączeniu wykonanego otworu badawczego do Sieci Właściciel, po przeprowadzonych negocjacjach, wydzierżawi Instytutowi niezbędną do prowadzenia dalszych badań część nieruchomości, o której mowa w Porozumieniu. Udostępniający zapewni również możliwość dojazdu do działki

6. Strony przystępują do negocjacji mających za przedmiot dzierżawę nieruchomości, o której mowa Porozumieniu, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od przekazania decyzji Instytutu o zamiarze włączenia otworu do Sieci.
7. Strony uzgadniają, że w przypadku dzierżawy - umowa dzierżawy zostanie zawarta niezwłocznie po pisemnym zawiadomieniu Właściciela o zamiarze dzierżawy, za cenę nie wyższą niż 100 025 za część w/w działki na czas określony nie krótszy niż 5 lat
8. W przypadku odmowy zawarcia umowy dzierżawy nieruchomości, Właściciel na mocy niniejszego Porozumienia, zobowiązany będzie do zapłaty Instytutowi odszkodowania.

Właściciel

Grzegorz Włóka
Jadwin Ryścaud

Przedstawiciel Instytutu „Prowadzący”

M. Gmur

**)niepotrzebne skreślić*



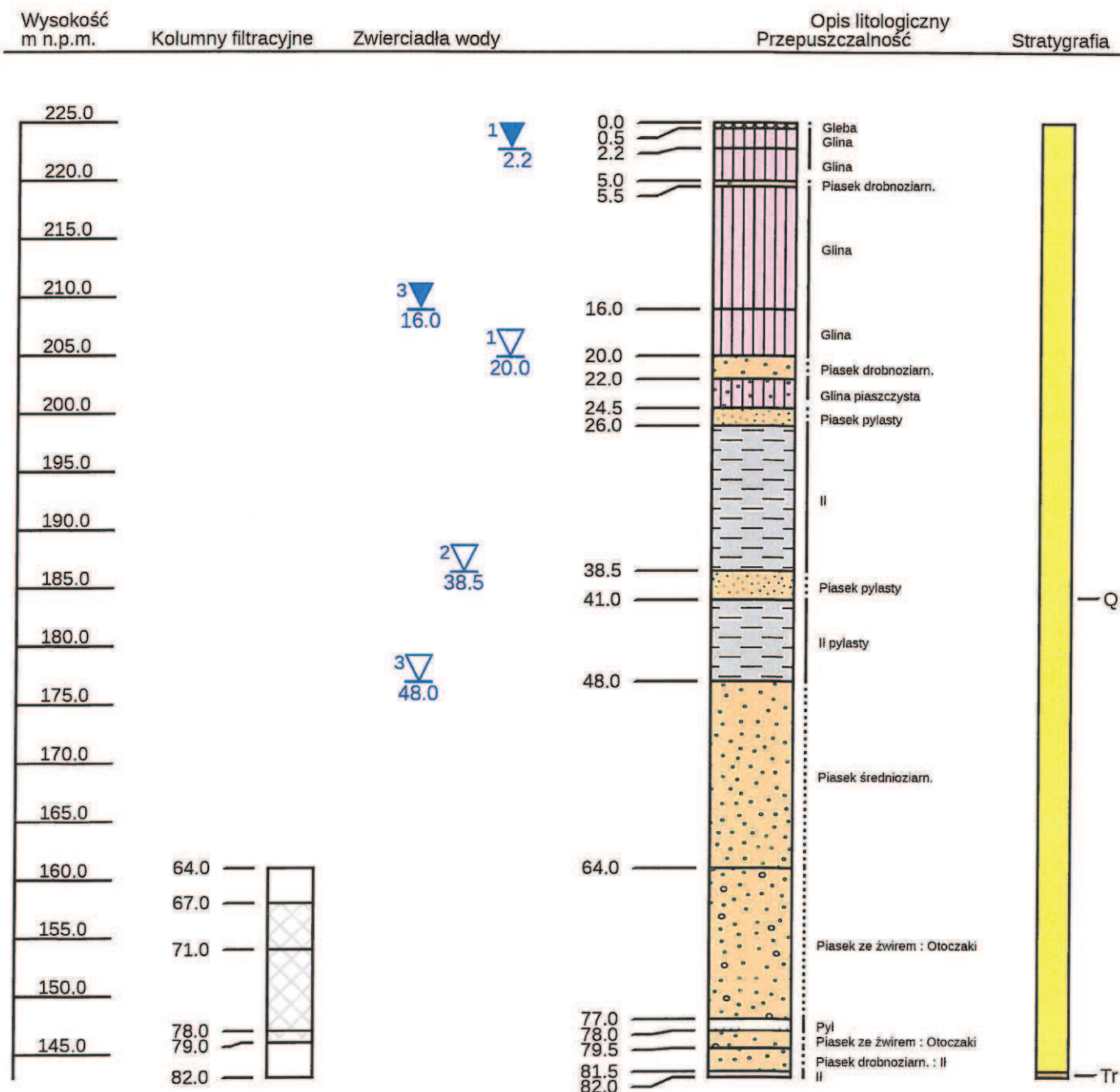
Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

CENTRALNY BANK DANYCH HYDROGEOLOGICZNYCH

Program Systemy Analiz i Prognoz Hydrogeologicznych
tel. 1221 45 92 507, 1221 45 92 347, e-mail: BankHydro@pigi.gov.pl

Numer obiektu:	9660242		
Nazwa obiektu:	PGR S-1		
Miejscowość:	Gródczanki	X (ukł 1992):	431,782.56
Gmina:	Pietrowice Wielkie	Y (ukł 1992):	244,405.57
Powiat:	raciborski	Rzędna terenu:	225.0 m
Data wykonania obiektu:	01-02-1967	Głębokość całkowita:	82.0 m

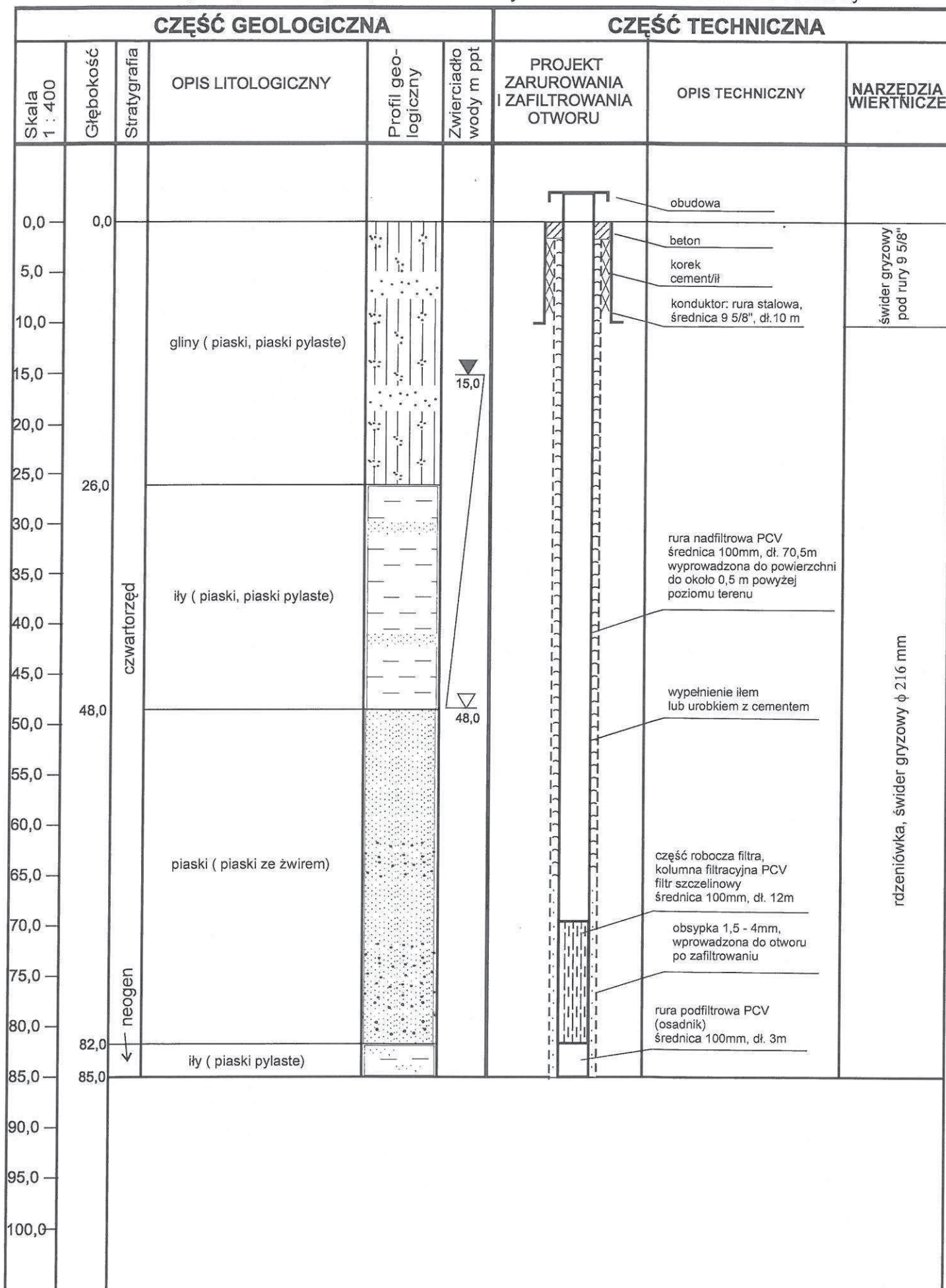


PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU WIERTNICZEGO (PIEZOMETRU)

Zał. 12

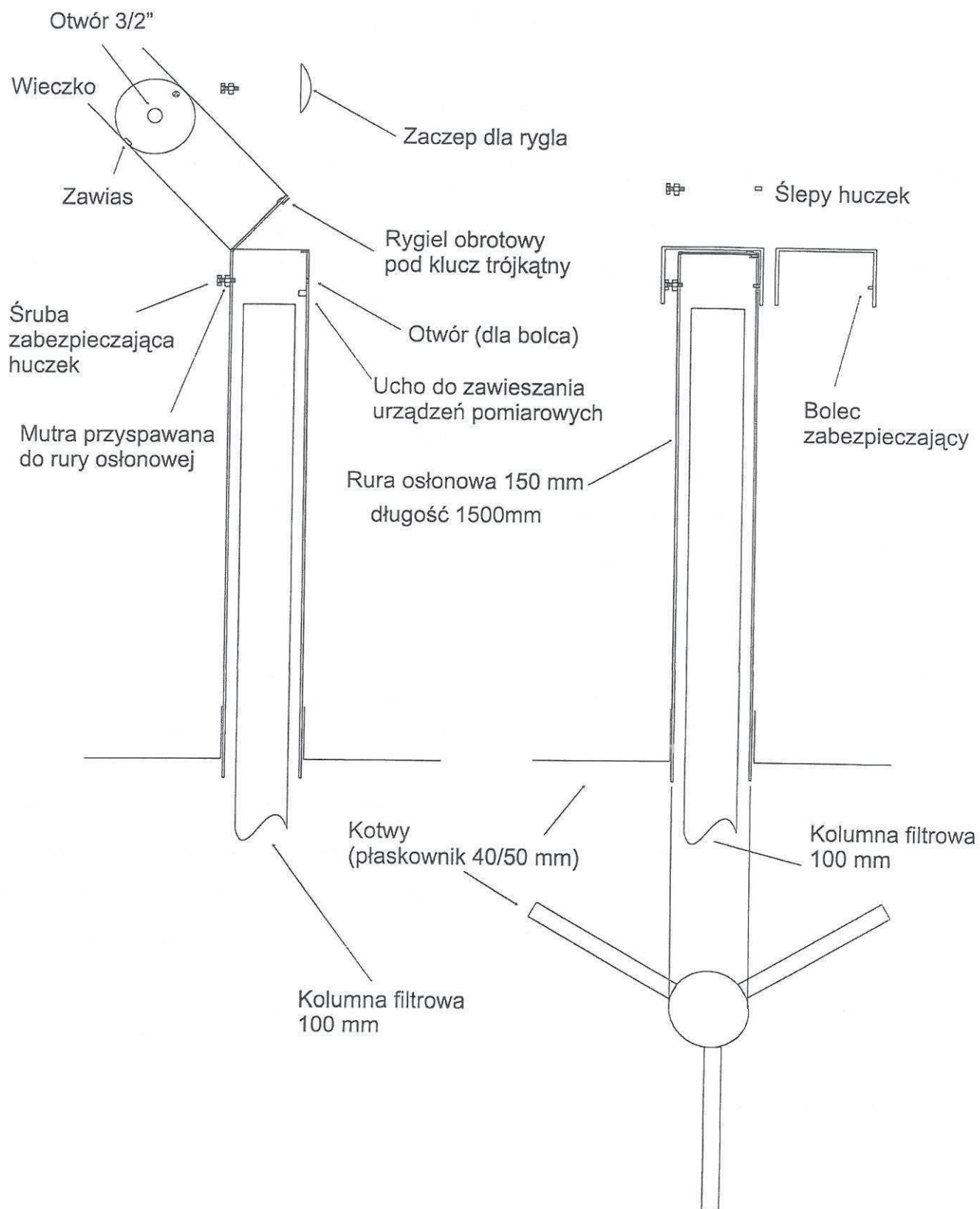
Miejscowość: Gródczanki
Gmina: Pietrowice Wielkie
Powiat: raciborski
Inwestor: Państwowy Instytut Geologiczny - PIB

Rzędna: ~232,5m n.p.m.
Współrzędne w układzie WGS 84
 $\phi = 50^{\circ}03'51,0''N$ $\lambda = 18^{\circ}02'5,8''E$
System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



Projekt obudowy piezometru

Załącznik 13



Katowice, 20 marca 2017 r.

Nr sprawy: OS-RG.745.1.2017

Nr pisma: OS-RG.KW-00228/17

Decyzja nr 883/OS/2017

Organ wydający

Marszałek Województwa Śląskiego

Na podstawie

art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 ze zmianami) i art. 80 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1131 ze zm.) po zasięgnięciu opinii Wójta Gminy Pietrowice Wielkie

Zatwierdzam

na okres od dnia, w którym decyzja stanie się ostateczna do dnia 31 grudnia 2017 r., „Projekt robót geologicznych w celu wykonania otworu wiertniczego z przeznaczeniem na punkt badawczy sieci obserwacyjno badawczej wód podziemnych SOBWP PIG P-1 Gródczanki w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 141” opracowany przez mgr. Piotra Liszkę (kwal. geol. nr V-1273) oraz dr inż. Martynę Guzik (kwal. geol. nr V-1230), pracowników PIG – PIB Oddziału Górnośląskiego im. Stanisława Doktorowicza-Hrebnińskiego w Sosnowcu a przedłożony przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy z siedzibą w Warszawie.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 17 stycznia 2017 r. (data wpływu do tutejszego urzędu: 26 stycznia 2017 r.) Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy z siedzibą w Warszawie zwrócił się o zatwierdzenie „Projektu robót geologicznych w celu wykonania otworu wiertniczego z przeznaczeniem na punkt badawczy sieci obserwacyjno badawczej wód podziemnych SOBWP PIG P-1 Gródczanki w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 141”. Projekt został sporządzony w ramach działalności Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PSH). Celem projektowanych robót geologicznych jest wykonanie otworu wiertniczego z przeznaczeniem na punkt badawczy sieci obserwacyjno badawczej wód podziemnych (SOBWP) w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 141 (według podziału na 172 JCWPd), w zastępstwie za zlikwidowany punkt badawczy nr II/943. Otwór będzie ujmował wody piętła czwartorzędowego.

Zatwierdzony projekt obejmuje w szczególności:

1. Odwiercenie otworu do głębokości około 85 m ppt, systemem mechaniczno-obrotowym z zastosowaniem lekkiej płuczki polimerowej, do głębokości 10 m – bezrdzeniowo, a następnie do głębokości końcowej – wiercenie małosrednicowe z pełnym rdzeniowaniem. Docelowo projektuje się poszerzenie otworu świdrem gryzowym pod zabudowę kolumny filtracyjnej PCV o średnicy $\varnothing$ 100 mm. Ostateczna konstrukcja projektowanego otworu wiertniczego oraz kolumny filtracyjnej będzie dostosowana odpowiednio do stwierdzonego podczas wiercenia profilu geologicznego.
2. Pobór rdzenia do szczegółowego opisu litologicznego przewiercanych gruntów, rozpoznania strefy wodonośnej oraz wytypowanie próbek do wykonania analizy uziarnienia.

3. Szczegółowe obserwacje i pomiary zwierciadła wód podziemnych.
4. Pompowanie oczyszczające i pomiarowe oraz pobór próbek wody podziemnej, pod koniec trzeciego stopnia pompowania pomiarowego, do badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych.
5. Przeprowadzenie pomiarów geodezyjnych.
6. Sprawowanie dozoru geologicznego oraz opracowanie dokumentacji geologicznej innej niż dokumentacja geologiczna złoża kopaliny, geologiczno-inwestycyjna złoża węglowodorów, hydrogeologiczna i geologiczno-inżynierska.

Niniejsza decyzja dotyczy sprawy nie zastrzeżonej do właściwości innych organów administracji geologicznej, a więc – zgodnie z klauzulą generalną zawartą w art.161 ust.1 Prawa geologicznego i górniczego – wydał ją Marszałek Województwa Śląskiego. Przedstawiony projekt robót geologicznych został wykonany przez osoby posiadające stwierdzone odpowiednie kwalifikacje w zakresie wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi i spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. Nr 288, poz. 1696 z późn. zm.). Marszałek Województwa Śląskiego zawiadomił pozostałe strony o wszczęciu postępowania oraz o jego zakończeniu, informując o przysługującym im prawie do czynnego uczestnictwa w postępowaniu. W toku postępowania wyjaśniającego uzyskano pozytywną opinię Wójta Gminy Pietrowice Wielkie (postanowienie z dnia 24 lutego 2017 r. znak: IGR.720.09.2017), zgodnie z art. 80 ust. 5 Prawa geologicznego i górniczego. Projektowane roboty geologiczne nie naruszają ponadto wymagań ochrony środowiska, w związku z powyższym projekt został zatwierdzony.

Pouczenie

Stronom służy odwołanie, w terminie czternastu dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji do Ministra Środowiska, za pośrednictwem organu, który ją wydał.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA
Ireneusz Kubicki
 Ireneusz Kubicki
 Geolog Wojewódzki



Otrzymują:

1. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
 ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa wraz z 1 egz. projektu
2. Pan Ryszard Suliga, ul. Wiejska 18a, Gródczanki, 47-480 Pietrowice Wielkie
3. Pani Elżbieta Suliga, ul. Wiejska 18a, Gródczanki, 47-480 Pietrowice Wielkie

Do wiadomości:

4. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy
 Oddział Górnośląski im. Stanisława Doktorowicza-Hrebnińskiego w Sosnowcu
 ul. Królowej Jadwigi 1, 41-200 Sosnowiec
5. Minister Środowiska, ul. Wawelska 52-54, 00-922 Warszawa
6. Starosta Raciborski, Plac Stefana Okrzei 4, 47-400 Racibórz
7. Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Rybniku
 ul. Bolesława Chrobrego 8, 44-200 Rybnik
8. Wójt Gminy Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie
9. Wojewódzkie Archiwum Geologiczne *(w miejscu)* wraz z 1 egz. projektu
10. Gabinet Marszałka – Rejestr Decyzji Marszałka *(w miejscu)*
11. a/a