

Projekt robót geologicznych
na wykonanie zastępczego otworu
studziennego nr 2B
oraz likwidację studni nr 2A
na terenie ujęcia komunalnego
Doruchów-Zalesie

Lokalizacja:

województwo: wielkopolskie
powiat: ostrzeszowski
gmina: Doruchów
miejscowość: Doruchów-Zalesie
działka: nr 622/2, 623/1 (obręb Doruchów)
zlewnia: Zaleski Rów – IV rzędu

Inwestor:

Gmina Doruchów
Ul. Kępińska 13
63-505 Doruchów

Opracował:

mgr Artur Pliszka
geolog, upr. nr V-1481

Ostrzeszów, grudzień 2023 r.

Spis treści

1	WSTĘP	3
1.1	PODSTAWY FORMALNE	3
1.2	CEL I ZAKRES.....	3
1.3	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	4
2	CHARAKTERYSTYKA TERENU PRAC	6
2.1	LOKALIZACJA OTWORU	6
2.2	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, GEOMORFOLOGIA, HYDROGRAFIA.....	6
2.3	BUDOWA GEOLOGICZNA	7
2.4	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	7
2.5	STAN PRAWNY UJĘCIA	8
3	OBLICZENIA HYDROGEOLOGICZNE DLA PROJEKTOWANEGO OTWORU.....	10
4	ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT	11
4.1	LIKWIDACJA OTWORU NR 2A.....	11
4.2	WIERCENIE OTWORU ZASTĘPCZEGO NR 2B	12
4.3	KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEGO OTWORU	13
4.4	OPRÓBOWANIE	13
4.5	POMIARY I BADANIA HYDROGEOLOGICZNE	14
4.6	POMIARY GEODEZYJNE.....	15
4.7	PRACE KAMERALNE.....	15
4.8	HARMONOGRAM PRAC I TERMINY REALIZACJI	15
5	STREFA OCHRONY SANITARNEJ	17
6	ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA POWSZECHNEGO I BEZPIECZEŃSTWA PRACY	18
7	PRZEWIDYWANY WPŁYW PROJEKTOWANYCH PRAC NA OBSZARY CHRONIONE W TYM OBSZARY NATURA 2000	19
8	WNIOSKI I ZALECENIA.....	20

Spis załączników

1. Mapa przeglądowa w skali 1:25 000;
2. Mapa projektowanych robót geologicznych w skali 1:500;
3. Wycinek mapy geologicznej w skali 1:50 000;
4. Wycinek mapy hydrogeologicznej w skali 1:50 000;
5. Wycinek mapy geośrodowiskowej – Plansz A w skali 1:50 000;
6. Wycinek mapy geośrodowiskowej – Plansz B w skali 1:50 000;
7. Przekrój hydrogeologiczny
8. Profile archiwalnych otworów wiertniczych;
9. Projekt geologiczno-techniczny otworu studziennego nr 2B;
10. Schemat likwidacji otworu studziennego nr 2A;
11. Decyzje zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną oraz dodatki
12. Wypisy z rejestru gruntów

1 Wstęp

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Gminy Doruchów z siedzibą: ul. Kępińska 13, 63-505 Doruchów.

Jednym z zadań Gminy Doruchów jest zaopatrzenie ludności w wodę. Do tego celu wykorzystywane jest ujęcie wód podziemnych z poziomu czwartorzędowego w m. Doruchów-Zalesie składające się z 2 podstawowych studni nr 2 i 2A o głębokości 35,0 m oraz dodatkowej studni nr 3 o głębokości 29,8 m. Studnie nr 2 i 2A wykonane zostały w 1974r., natomiast studnia nr 3 w 2007r. Ujęcie zasila wodociąg grupowy z którego korzysta około 4000 mieszkańców gminy, obsługujący 15 jednostek osadniczych - Doruchów, Zalesie, Wrzosey, Stara Kuźnica, Gruszków, Wygoda Plugawska, Morawin, Rudniczysko, Oświęcim i Torzeniec.

W związku z rozszczelnieniem kolumny filtracyjnej w studni nr 2A i powstaniem zasypu w przelocie głębokości 16,0-35,0 m oraz brakiem technicznej możliwości renowacji studni istniejącej potrzeba jej likwidacji oraz wykonanie studni zastępczej.

1.1 Podstawy formalne

Niniejszy projekt robót geologicznych sporządzono zgodnie z:

- a) Ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. 2011 Nr 163, poz. 981, wraz z późniejszymi zmianami);
- b) Rozporządzeniem 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. 2011 Nr 228, poz. 1696);
- c) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie *szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz.U. 2015 poz. 964);
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, wraz z późniejszymi zmianami);

1.2 Cel i zakres

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie niezbędnego zakresu prac i badań dla wykonania zastępczego otworu studziennego nr 2B na działce nr ewid. 622/2 (obręb Doruchów), likwidacji studni nr 2A na działce nr ewid. 623/1 (obręb Doruchów) oraz określenia parametrów technicznych projektowanej studni w celu późniejszego udokumentowania zasobów eksploatacyjnych przedmiotowego ujęcia.

Otrzymane wyniki prac terenowych posłużą do opracowania *Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie*.

1.3 Materiały wyjściowe

1. *Geografia Polski - mezoregiony fizyczno–geograficzne* – J. Kondracki, Warszawa 1994 r.
2. *Geologia regionalna Polski* – E. Stupnicka, Warszawa 2007 r.
3. *Budowa geologiczna Polski – Hydrogeologia* – pod redakcją J. Malinowskiego, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1991 r.
4. Haisig J., Wilanowski S. - *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000*, arkusz 695 Doruchów (M-34-13-C), PIG, Warszawa 2005;
5. Haisig J., Wilanowski S. - *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski*, arkusz 695 Doruchów (M-34-13-C), PIG, Warszawa 2004;
6. Górnik M. - *Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000*, arkusz 695 Doruchów (M-34-13-C), PIG Warszawa 1998;
7. Szarek D., Giełżecka-Mądry D., Ślusarek W., Wojtyna H. – *Mapa Geośrodowiskowa Polski (II) – Plansza A*, 1:50 000, arkusz 695 Doruchów, PIG-PIB, Warszawa 2015;
8. Lichtarski G. – *Mapa Geośrodowiskowa Polski (II) – Plansza B*, 1:50 000, arkusz 695 Doruchów, PIG-PIB, Warszawa 2015;
9. Balcerkiewicz Z. – *Dokumentacja hydrogeologiczna - ujęcie wody podziemnej z utworów plejstocénskich kat. "B" dla wsi i wodociągu grupowego w miejscowości Doruchów i Doruchów - Zalesie, pow. Ostrzeszów, woj. poznańskie, zlewnia Prosny*, Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę WODROL, Jasin 1974;
10. Późniak J. – *Aneks nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych zawierający propozycję strefy ochronnej ujęcia w Doruchowie*, HYDROCONSULT, Poznań 1998
11. Ziółkowski M. – *Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejsc. Doruchów*, Poznań 2007;
12. Ziółkowski M. – *Analiza ryzyka zdrowotnego eksploatacji ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Doruchów*, Poznań 2022;
13. Ziółkowski M. – *Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla ustanowienia strefy ochronnej ujęcia komunalnego w Doruchowie*, gm. Doruchów, pow. ostrzeszowski, woj. wielkopolskie, Poznań 2023;
14. Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu Wydział Geologii nr G-423-61/74 z dnia 19.04.1974 roku zatwierdzająca zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na terenie ujęcia w Doruchowie i Zalesie;

15. Zawiadomienie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego nr DSR.IV.7521-29/07 z dnia 06.12.2007 roku o przyjęciu bez zastrzeżeń *Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Doruchów*;
16. Decyzja Marszałka Województwa Wielkopolskiego nr DSK-V.7431.74.2023 z dnia 24.07.2023 roku zatwierdzająca *Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla ustanowienia strefy ochronnej ujęcia komunalnego w Doruchowie*, gm. Doruchów, pow. ostrzeszowski, woj. wielkopolskie;
17. Wypisy z rejestru gruntów dla działek nr ewid. 622/2 i 623/1 (obręb Doruchów);
18. Karty otworów archiwalnych nr CBDH 6950017 (studnia 2A), 6950018 (studnia 2), 6950042 (studnia 3);
19. Karta rejestracyjna studni nr OS-ka-IV-74413/25/00 – studnia nr 2;
20. Karta rejestracyjna studni nr OS-ka-IV-74413/26/00 – studnia nr 2A;
21. <http://natura2000.gdos.gov.pl>

2 Charakterystyka terenu prac

2.1 Lokalizacja otworu

Teren projektowanych robót geologicznych położony jest w południowo wschodniej części miejscowości Doruchów w odległości 1,5 km od jej centrum w pobliżu przysiółka Zalesie. Pod względem administracyjnym ujęcie wody zlokalizowane jest w gminie Doruchów, powiat ostrzeszowski, województwo wielkopolskie.

Przedmiotowy teren prac stanowi teren ochrony bezpośredniej ujęcia o wymiarach 22,0 x 22,0 m w obrębie którego znajdują się studnie nr 2 i 2A. Lokalizację poszczególnych studni przedstawiono na mapie przeglądowej – **załącznik nr 1**.

Projektowany otwór zastępczy zlokalizowany jest w obrębie działki numer ewid. 622/2 – obręb Doruchów (**załącznik nr 2**), w odległości ok. 6 m od studni 2A, która natomiast znajduje się na działce numer ewid. 623/1. Przedmiotowe działki są własnością Gminy Doruchów z siedzibą: ul. Kępińska 13, 63-505 Doruchów. Zgodnie z ewidencją gruntów teren prac stanowią *inne tereny zabudowane*, oznaczone symbolem Bi.

Ustalona lokalizacja projektowanego otworu studziennego nr 2B spełnia wymogi określone w obwieszczeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2022, poz. 1225).

2.2 Położenie geograficzne, geomorfologia, hydrografia

Według podziwu fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego przedmiotowy teren znajduje się w zachodniej części mezoregionu Kotliny Grabowska, stanowiącej południową część Niziny Południowowielkopolskiej. Region ten graniczy od północy z Wysoczyzną Kaliską i Wysoczyzną Turecką, od północnego zachodu ze Wzgórzami Ostrzeszowskimi, od południowego zachodu i południa z Wysoczyzną Wieruszowską a od wschodu z Wysoczyzną Złoczewską. Kotlina Grabowska jest nieckowatym obniżeniem z dnem wysłanym piaskami lodowcowo-rzecznymi.

Powierzchnia terenu projektowanych prac jest płaska. W miejscu projektowanego otworu studziennego rzędna terenu wynosi ok. 153,40 m n.p.m.

W rejonie projektowanych robót brak jest cieków powierzchniowych. Najbliższym ciekim powierzchniowym jest Zaleski Rów przepływający w odległości ok. 230 m na wschód od projektowanego otworu. Zaleski rów wraz z bezimiennymi ciekami i rowami jest lewym dopływem rzeki Proсны, a jego ujście znajduje się na północ od miejscowości Kuźnica Bobrowska.

2.3 Budowa geologiczna

Doruchów położony jest na północno-wschodnim skłonie Monokliny Przedsudeckiej. Strop utworów mezozoicznych stanowią iłowce i piaskowce jury środkowej rozpoznane w Godziętowach 4 km na W od Doruchowa - na głębokości 134 m co odpowiada rzędnej 33 m n.p.m. Osady kenozoiku reprezentowane są głównie przez ily - lokalnie także węgle brunatne. Miąższości iłów neogeńskich wynosi od 80 do 100 m. Miąższość osadów czwartorzędowych wynosi od 25 do 35 m. Najgłębsze partie osadów czwartorzędowych stanowią mułki zastoiskowe zalegające na iłach neogeńskich. Seria piasków wodonośnych ujmowanych na ujęciu zalega pod nakładem glin morenowych o miąższościach od 15 do ponad 20 m. W rejonie studni nr 1 położonej w centrum Doruchowa gliny morenowe zostały całkowicie wyerodowane. Obrazuje to przekrój hydrogeologiczny stanowiący **załącznik nr 7**. Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne zalegające do głębokości 1,2 m.

Profile geologiczne otworów studziennych ujęcia są następujące:

Otwór nr 2

0,0-0,3 m	gleba
0,3-1,2 m	piasek drobnoziarnisty żółto-szary z domieszką żwiru
1,2-10,0 m	glina zwałowa szara
10,0-22,0 m	glina zwałowa brązowo-szara
22,0-32,0 m	piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru, szary
32,0-35,0 m	ił warwowy ze zwęglonymi szczątkami organicznymi

Otwór nr 2A

0,0-0,3 m	gleba
0,3-1,2 m	piasek drobnoziarnisty, żółty
1,2-10,0 m	glina zwałowa brązowo-żółto - szara
10,0-20,0 m	glina zwałowa ciemnoszara
20,0-32,0 m	piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru
32,0-35,0 m	mułek ilasty, szary ze zwęglonymi szczątkami organicznymi

Zakłada się, że profil projektowanego otworu nr 2B odpowiadał będzie profilowi otworu 2A. Odległość pomiędzy likwidowanym a projektowanym otworem studziennym wynosi ok. 6,0 m.

Schemat budowy geologicznej w miejscu projektowanej studni przedstawiono w projekcie geologiczno-technicznym otworu - **załącznik nr 9**.

2.4 Warunki hydrogeologiczne

W podziale kraju na jednolite części wód podziemnych Doruchów znajduje się w zachodniej części JCWPd-81 rozległej jednostki o powierzchni 4912 km² obejmującej zlewnię Prosny.

Dostępne do zagospodarowania zasoby wód podziemnych tej jednostki oszacowano na 27 150 m³/h.

W jednostce JCWPd-81 występują piętra wodonośne - czwartorzędowe, neogeńskie i jurajskie, a w północnej części jednostki także kredowe.

Na ujęciu w Doruchowie rozpoznano wody podziemne piętra czwartorzędowego. Stwierdzono, że piętro czwartorzędowe nie posiada więzi hydraulicznej z piętrami starszymi. Piętro czwartorzędowe reprezentuje poziom wodonośny wód wgłębnych o napiętym zwierciadle wody. Kierunek przepływu wód piętra czwartorzędowego odbywa się z SSW na NNE. Gradient spadku hydraulicznego wynosi $I = 0,0025$. Moduł zasilania piętra czwartorzędowego jest bardzo zmienny. Według bilansu wodno-gospodarczego zlewni Prosny wynosi 4-6 m³/h/km².

Wyniki pompowań studni ujęcia są następujące:

Studnia nr 2

$Q = 72 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 10,35 \text{ m}$; $q = 6,95 \text{ m}^3/\text{h/m}$,
Współczynnik filtracji $k = 0,00024 \text{ m/s}$

Studnia nr 2A

$Q = 72 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 9,0 \text{ m}$; $q = 8,0 \text{ m}^3/\text{h/m}$
Współczynnik filtracji $k = 0,000255 \text{ m/s}$

Studnia nr 3

$Q = 13,2 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 10,25 \text{ m}$; $q = 1,28 \text{ m}^3/\text{h/m}$
Współczynnik filtracji $k = 0,000126 \text{ m/s}$

Dla porównania wyniki pompowania nieczynnej studni nr 1 znajdującej się w centrum Doruchowa były następujące:

$Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 8,5 \text{ m}$; $q = 2,35 \text{ m}^3/\text{h/m}$.
Współczynnik filtracji $k = 0,0000722 \text{ m/s}$

Podstawowe studnie ujęcia nr 2 i 2A wykazują zatem najkorzystniejsze warunki hydrogeologiczne w rejonie Doruchowa.

Na podstawie wykonanych pomiarów zwierciadło statyczne w studni 2A stabilizuje się aktualnie na głębokości ok. 4,0 m p.p.t.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski (arkusz Doruchów) wydajność potencjalnej studni wierconej na tym terenie wynosi 50-70 m³/h.

2.5 Stan prawny ujęcia

W 1974 r. udokumentowano dla ujęć wody w Doruchowie zasoby eksploatacyjne dla studni nr 1 i 2. Studnia nr 1 jest od dawna nieczynna, a jej zasoby nie są wykorzystywane.

Zasoby ujęcia wynoszą:

- dla otworu nr 1: $Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 8,5 \text{ m}$

- dla otworu nr 2: $Q = 95 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 13,6 \text{ m}$.

Zasoby powyższe zatwierdzono decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu z dnia 19.06.1974 r. - nr G-423-61/74.

Dla ujęcia komunalnego wykorzystywane są tylko zasoby zatwierdzone w ilości $Q = 95 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 13,6 \text{ m}$. Zasoby powyższe dotyczą studni nr 2, 2A i 3.

Obszar zasilania ujęcia, który można utożsamiać z obszarem zasobowym określono na $15,8 \text{ km}^2$. Obszar ten dotyczy zasobów dla $Q = 95 \text{ m}^3/\text{h}$. Nieczynny otwór nr 1 jest poza tym obszarem zasobowym.

Ujęcie w Doruchowie posiada pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód podziemnych w zakresie poboru tych wód w ilości :

$$Q_{\max s} = 0,01143 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\max h} = 83 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr d}} = 823 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{dop r}} = 300\,366 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Pozwolenie wodnoprawne zostało orzeczone decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Kaliszu z dnia 13.09.2018 r. - nr PO.ZUZ.2.421.234.2018.MM. Ważność powyższego pozwolenia określono na 20 lat.

Ujęcie w Doruchowie posiada ustanowione strefy ochronne jako tereny ochrony bezpośredniej:

- dla studni nr 2 i 2A o wymiarach $22 \times 22 \text{ m}$ na działce nr 623/1 i 622/2;
- dla studni nr 3 - cały teren działki wodociągowej nr 616/1.

Strefy powyższe zostały ustanowione w rozdziale III decyzji wodnoprawnej Starosty Ostrzeszowskiego z dnia 22.08.2008 r. - nr OS.6223/4.7/08.

Decyzje zatwierdzające dokumentację hydrogeologiczną oraz dodatki stanowią **załącznik nr 11**.

3 Obliczenia hydrogeologiczne dla projektowanego otworu

Założenia projektowe

Zakładana wydajność otworu: $Q=80,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Współczynnik filtracji: $k = 0,000255 \text{ m/s} \gg 22,03 \text{ m/d}$ (przyjęto współczynnik filtracji z otworu nr 2A)

długość części roboczej filtra (perforacja) $l = 12,0 \text{ m}$

średnica otworu $d = 0,406 \text{ m}$ (wraz z obsypką)

Obliczenia

- a. Dopuszczalna prędkość wlotowa wody do filtra (wg wzoru Abramowa)

$$V_{\text{dop}} = 65 \sqrt[3]{k} \text{ (k wyrażone w m/dobę)}$$

$$V_{\text{dop}} = 5,78 \text{ m/h} = 138,71 \text{ m/d}$$

- b. Przepustowość filtra (maksymalna wydajność studni)

$$Q_{\text{max}} = \pi \times d \times l \times V_{\text{dop}} \text{ (d = 0,406 m, l = 12,0 m)}$$

$$Q_{\text{max}} = 88,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wyliczona teoretycznie wydajność studni pozwala na uzyskanie oczekiwanej wydajności studni określonej na $80,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

4 Zakres projektowanych robót

4.1 Likwidacja otworu nr 2A

Konstrukcja otworu

Otwór studzienny nr 2A wykonany został w 1974 roku przy użyciu wiertnicy WS-100. Głębokość całkowita studni wynosi 35,0 m. Profil litologiczny otworu przedstawia się następująco:

CZWARTORZĘD

0,0-0,3 m	gleba
0,3-1,2 m	piasek drobny, żółty
1,2-5,0 m	glina zwałowa, szara z odcieniem żółtawym
5,0-10,0 m	glina zwałowa, brązowoszara
10,0-15,0 m	glina zwałowa, szara
15,0-20,0 m	glina zwałowa, c. szara
20,0-32,0 m	piasek średni z domieszką żwiru, szary
32,0-35,0 m	mułek ilasty, szary miejscami zwęglone szczątki organiczne

Naporowe zwierciadło wody nawiercone na głębokości 20,0 p.p.t. stabilizowało się 0,3 m powyżej powierzchni terenu.

W otworze wiertniczym pozostawiono kolumnę rur obsadowych $\varnothing 11 \frac{3}{4}$ ", stalowych do Kolumna rur filtracyjnych składa się z następujących elementów:

- rura nadfiltrowa (18,0-24,0 m p.p.t.), długość 6,0 m, $\varnothing 193,7$ mm;
- filtr typu OB-5 (24,0-32,0 m p.p.t.), długość 8 m, $\varnothing 127,0$ mm;
- rura podfiltrowa (32,0-35,0 m p.p.t.), długość 3 m, $\varnothing 127,0$ mm;

Wokół filtra wykonano obsypkę piaskowo-żwirową o granulacji 2-3 mm. Karta dokumentacyjna otworu nr 2A stanowi **załącznik nr 8**.

W listopadzie 2023 roku na podstawie kamerowanie stwierdzono zasyp studni piaskiem pochodzącym z warstwy wodonośnej od głębokości 16,0 m obejmujący całą długość kolumny filtracyjnej. Studnia nr 2A nadaje się technicznie do likwidacji, bez możliwości rekonstrukcji.

Sposób likwidacji otworu

W celu realizacji zadania geologicznego polegającego na likwidacji otworu studziennego nr 2A projektuje się następujący zakres prac geologicznych:

- demontaż armatury i głowicy studni

- wypełnienie otworu gruntem gliniastym lub zaczynem iłowo-cementowym w przelocie głębokości 4,0-16,0 m
- wykonanie korka cementowego w przelocie głębokości 0,0-4,0 m
- umieszczenie płyty betonowej z metryka likwidacji studni

Nie planuje się likwidacji obudowy studni ponieważ jest ona wspólna dla obu studni nr 2 i 2A. Przed rozpoczęciem likwidacji przedmiotowego otworu studziennego, należy dokonać pomiaru jego głębokości (zasypu) oraz głębokości położenia zwierciadła wody.

Po wykonaniu korka cementowego należy umieścić płytę betonową o wymiarach 0,7 x 0,7 m z metryką studni obejmującą wyszczególnienie numeru studni oraz daty jej likwidacji.

Schemat likwidacji otworu studziennego nr 2A przedstawiono na **załączniku nr 10**.

Ilość potrzebnych materiałów do likwidacji otworu nr 2A

Objętość gruntu gliniastego/zaczynu iłowo-cementowego potrzebna do wypełnienia kolumny rur Ø 299 mm w przedziale głębokości 4,0-16,0 m:

$$l = 12,0 \text{ m}$$

$$r = 0,15 \text{ m}$$

$$V = \pi \times r^2 \times l = 3,14 \times 0,15^2 \times 12,0 = \underline{0,848 \text{ m}^3}$$

Objętość betonu potrzebna do wykonania korka cementowego długości 4,0 m w rurach Ø 299 mm :

$$l = 4,00 \text{ m}$$

$$r = 0,15 \text{ m}$$

$$V = \pi \times r^2 \times l = 3,14 \times 0,15^2 \times 4,0 = \underline{0,283 \text{ m}^3}$$

4.2 Wiercenie otworu zastępczego nr 2B

Projektowany otwór studzienny nr 2B zlokalizowany jest na działce nr 622/2 w odległości ok 6,0m od likwidowanego otworu nr 2A. Lokalizację zastępczego otworu studziennego przedstawiono na mapie stanowiącej **załącznik nr 2**. Teren w pobliskim sąsiedztwie wiercenia nie jest uzbrojony podziemnie i naziemnie, w związku z tym nie występują trudności dla prowadzenia robót wiertniczych.

Projektuje się wykonanie jednego otworu do głębokości 35,0 m. Wiercenie otworu wykonane zostanie urządzeniem mechanicznym, systemem obrotowo-udarowym przy użyciu świdra rurowego / łyżki wiertniczej w rurach osłonowych Ø 406 mm.

Ostateczną głębokość otworu należy dostosować do stwierdzonych warunków hydrogeologicznych i postawionego zadania geologicznego.

4.3 Konstrukcja projektowanego otworu

Po osiągnięciu założonej głębokości wiercenia otwór zostanie zabudowany rurami filtracyjną z rur PCV Ø 250/280 mm:

- rura nadfiltrująca pełna dł. 20,0 m, wyprowadzona ok. 0,5 m nad powierzchnię terenu;
- filtr właściwy perforowany dł. 12,0 m owinięty siatką filtracyjną SP10;
- rura podfiltrująca pełna dł. 3,0 m, zakończona denkiem.

Przewiduje się, że warstwa wodonośna zostanie zafiltrowana w przelocie 20,0 – 32,0 m.

Po zafiltrowaniu otworu, wokół części roboczej filtra należy wykonać obsypkę filtracyjną (piaskowo-żwirową) średnicy 2-3 mm. Pozostałą część pomiędzy otworem a rurą nadfiltrującą należy uszczelnić kompaktantem.

Szczegółowe i ostateczne wymiary poszczególnych elementów kolumny filtracyjnej określi nadzór geologiczny na podstawie stwierdzonych, faktycznych warunków hydrogeologicznych w miejscu realizacji otworu studziennego.

Zakładany projekt geologiczno-techniczny otworu nr 2B przedstawiono na **załączniku nr 9**.

4.4 Opróbowanie

Podczas prac wiertniczych przewiduje się pobranie próbek geologicznych do celów dokumentacyjnych (próbki czasowego przechowywania). Próbkę urobku przewiercanych utworów pobierane będą z każdej różniącej się litologicznie warstwy, ale nie rzadziej niż co 2,0 m. Próbkę o masie 1 kg pobierane będą bezpośrednio z wypływającego z otworu urobku. Próbkę pobierane będą do znormalizowanych skrzynek drewnianych z oznaczeniem nr otworu, głębokością oraz przebiegiem pobranych próbek. Przewiduje się w sumie pobór około 18 próbek geologicznych.

Do czasu przekazania dokumentacji geologicznej do archiwum geologicznego próby będą przechowywane na terenie należącej do Inwestora - Stacji Uzdatniania Wody ujęcia Doruchów-Zalesie. Próby te nie podlegają obowiązkowemu przekazywaniu państwowej służbie geologicznej.

Po koniec próbnego pompowania otworu należy pobrać 2 próbki wody (po 1 dm³) podziemnej do badań w zakresie oznaczeń podstawowych oznaczeń fizykochemicznych (barwa, mętność, zapach, odczyn, przewodność elektrolityczna, wodorowęglany, siarczany, fosforany, chlorki, amoniak, azotyny, azotany, żelazo, mangan, magnez, wapń, sód, potas, sucha pozostałość) oraz mikrobiologicznych (liczba bakterii grupy *coli*, *Escherichia coli*, enterokoki, ogólną liczbę mikroorganizmów w 22°C). Wyniki analiz pozwolą określić typ chemiczny wody i jej klasę.

4.5 Pomiary i badania hydrogeologiczne

Po zafiltrowaniu otworu i odsłonięciu filtra należy zmierzyć poziom zwierciadła wody w otworze, a następnie przeprowadzić próbne pompowanie składające się z dwóch etapów:

- a) pompowanie oczyszczające - winno być wykonywane do chwili całkowitego oczyszczenia się wody z zawiesiny mechanicznej. Pompowanie oczyszczające ma na celu oczyszczenie strefy okołofiltrowej z zawiesiny pylastej, a zatem polepszenie dróg filtracji do otworu oraz przygotowanie otworu do pompowania pomiarowego i eksploatacji. Pompowanie to należy przeprowadzić pompą przystosowaną do wody zanieczyszczoną zawiesiną mechaniczną – po uprzednim ustabilizowaniu zwierciadła wody w otworze. Pompowanie oczyszczające winno trwać aż do otrzymania całkowicie czystej i klarownej wody, jednak nie krócej niż 24 godziny. Wydajność pompowania nie powinna przekroczyć $1.2 Q_{\max}$ studni. Po zakończeniu pompowania oczyszczającego należy przeprowadzić stabilizację lustra wody w otworze.
- b) pompowanie pomiarowe, którego celem jest określenie parametrów ujętej warstwy wodonośnej, zasobów eksploatacyjnych oraz sprawności ujęcia. Projektuje się przeprowadzenie pompowania pomiarowego jednostopniowego. Wstępnie szacuje się, że pompowanie pomiarowe prowadzone będzie z wydajnością około $80,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Dokładna wydajność pompowania pomiarowego określona zostanie na podstawie wyników pompowania oczyszczającego. Czas trwania uzależniony będzie od szybkości stabilizacji zwierciadła, pozwalającego na określenie parametrów hydrogeologicznych metodą filtracji nieustalonej. Wyniki pompowania muszą być interpretowane na bieżąco, celem skrócenia czasu prac. Szacuje się, że obserwacje opadu i wzniosu zwierciadła wody powinny być prowadzone przez okres do około 8 h lub do momentu ustabilizowania się zwierciadła wody. Pompowanie należy rozpocząć po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w otworze oraz dokładnym pomiarze poziomu statycznego i głębokości studni. W trakcie pompowania oraz stabilizacji po pompowaniu należy prowadzić pomiary zwierciadła wody w otworze. Dopuszcza się też możliwość wykonania pompowania pomiarowego na trzech stopniach dynamicznych, przy czym jako podstawę do ustalenia wydajności na poszczególnych cyklach należy wykorzystać wyniki pompowania oczyszczającego.

I cykl - $Q_1 = 1/3 Q_{\max}$

II cykl - $Q_2 = 2/3 Q_{\max}$

III cykl - $Q_2 = Q_{\max}$

Czas pompowania pomiarowego na poszczególnych cyklach ustala się wstępnie na 6 godzin. Ostateczną decyzję o ilości cykli oraz czasie trwania pompowania pomiarowego podejmie nadzór hydrogeologiczny. Czas trwania pompowania pomiarowego należy

dostosować do możliwości wykonania przerwy w eksploatacji czynnego otworu studziennego nr 2. Dopuszcza się również przeprowadzenie pompowania pomiarowego na jednym stopniu dynamicznym równym Q_{\max} z wydajnością ok. 80,0 m³/h.

Pomiary wydatku należy dokonywać przy użyciu wodomierza. W trakcie pompowania oraz stabilizacji po pompowaniu należy prowadzić pomiary zwierciadła wody w otworze.

Miejsce odprowadzenia wody z próbnego pompowania ustali nadzór hydrogeologiczny na etapie realizacji otworu studziennego, niemniej woda powinna być odprowadzona na odległość dalszą niż 50,0 m od otworu studziennego, w kierunku spływu wód z rejonu realizacji otworu na terenie należącym do Inwestora.

4.6 Pomiary geodezyjne

Po wykonaniu otworu należy dokonać pomiarów geodezyjnych obejmujących:

- wykonanie domiarów otworu do stałych elementów terenowych (np. granice działki,) i naniesienie na podkład sytuacyjny,
- określenie współrzędnych otworu oraz rzędnej powierzchni terenu w miejscu wiercenia oraz rury nadfiltrowej w nawiązaniu do sieci reperów państwowych.

4.7 Prace kameralne

Wyniki prac terenowych i badań przedstawione zostaną w *Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie*.

Dokumentacja przekazana zostanie do Marszałka Województwa Wielkopolskiego w terminie 60 dni od zakończenia prac terenowych.

4.8 Harmonogram prac i terminy realizacji

Po uzyskaniu prawomocnej decyzji zatwierdzającej projekt prac geologicznych, Inwestor zgłosi zamiar przystąpienia do realizacji robót geologicznych Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego oraz Wójtowi Gminy Doruchów na dwa tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia prac.

Harmonogram prac przedstawia się następująco:

1. Likwidacja otworu nr 2A, roboty wiertnicze, zabudowanie otworu nr 2B oraz badania hydrogeologiczne (pompowanie oczyszczające, pomiarowe i stabilizacja zwierciadła wody) – 2-3 tygodnie;
2. Wykonanie analizy fizykochemicznej wody i pomiary geodezyjne - 1 tydzień;
3. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia - 4 tygodnie;

Łączny czas wykonania prac terenowych wraz z udokumentowaniem zasobów to ok. 2 miesiące. Rozpoczęcie robót geologicznych planowane jest na przełomie stycznia-lutego 2024 roku.

5 Strefa ochrony sanitarnej

Pomimo, iż rozporządzenie 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. 2011 nr 208 poz.1696) nie nakazuje rozpatrywania na etapie projektu sprawy stref ochronnych, w niniejszym opracowaniu podano podstawowe informacje dotyczące ochrony sanitarnej ujęcia.

Projektowany otwór nr 2B zlokalizowany będzie w obrębie istniejącego terenu ochrony bezpośredniej dla studni nr 2 i 2A w granicach opłotowania 22 x 22 m na działkach nr 623/1 i 622/2. Tereny ten jest ogrodzony i oznakowany, a wymogi co do strefy ochronnej są respektowane.

Po wykonaniu projektowanego otworu studnia zostanie zabezpieczona obudową stalową do momentu uzyskania niezbędnych pozwoleń i wykonania docelowej obudowy studni.

Wykonane obliczenia czasu migracji ewentualnych zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej w ramach *Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej* [13] wykazały potrzebę ustanowienia terenu ochrony pośredniej, gdyż naturalny nadkład nad warstwą wodonośną nie zapewnia wystarczającej ochrony przed potencjalnymi zanieczyszczeniami. Gmina Doruchów będzie wnioskować o ustanowienie dwustopniowej strefy ochronnej przedmiotowego ujęcia do Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu.

6 Zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego i bezpieczeństwa pracy

Prace należy wykonać pod stałym nadzorem geologicznym z należytą starannością i przestrzeganiem przepisów BHP. Pracownicy powinni posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i wykazywać się ich dobrą znajomością.

Wiercenie zostało zaprojektowane tak, aby nie zaistniały kolizje z infrastrukturą techniczną. Geodezyjne wytyczenie miejsca wiercenia musi być uzgodnione z kierownikiem wiertni oraz nadzorem geologicznym.

W trakcie prowadzonych prac należy stosować przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego zakładu wykonującego roboty geologiczne:

- urządzenie wiertnicze i sprzęt muszą być sprawne technicznie, a ich praca nie powinna zagrażać otoczeniu,
- wokół terenu prowadzonych prac należy ustawić tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- w przypadku powstania awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia należy wstrzymać ruch i niezwłocznie w sposób zorganizowany przystąpić do usuwania awarii i likwidacji zagrożenia,
- dozór powinien stale prowadzić obserwacje i monitorować powstawanie awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia bezpieczeństwa publicznego lub środowiska naturalnego,
- urządzenie wiertnicze i sprzęt powinny być obsługiwane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie,
- pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież ochronną oraz niezbędne środki BHP.

7 Przewidywany wpływ projektowanych prac na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Prace wiertnicze wykonywane zgodnie z niniejszym projektem i pod nadzorem geologicznym nie wpłyną w żaden sposób na pogorszenie stanu środowiska. Wykonanie robót geologicznych nie będzie również miało jakiegokolwiek wpływu na obszary chronione w tym obszary Natura 2000. Najbliższe obszary chronione oddalone są o ok. 4,0 km od terenu projektowanych robót geologicznych.

W trakcie wiercenia wystąpi okresowo podwyższony hałas wywołany pracą wiertni i transportu samochodowego. Nie spowoduje to jednak odczuwalnej uciążliwości akustycznej. Po zakończeniu projektowanych prac tj. w trakcie dalszego użytkowania wykonanego otworu w zamierzony sposób (jako studni) nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Przedmiotowe ujęcie będzie pracowało na potrzeby wodociągu grupowego, a ilość wody możliwa do pobrania (wydajność eksploatacyjna) zostanie ustalona poprzez pompowanie pomiarowe otworu i obliczenia hydrogeologiczne, co nie spowoduje naruszenia zasobów dyspozycyjnych eksploatowanego poziomu wodonośnego.

Po wykonaniu studni teren prac zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

8 Wnioski i zalecenia

1. Roboty geologiczne prowadzone będą na działkach o numerach ewid. 622/2 i 623/1 (obręb Doruchów), która jest własnością Gminy Doruchów z siedzibą: ul. Kępińska 13, 63-505 Doruchów.
2. Zakres projektowanych robót geologicznych obejmuje likwidację otworu studziennego nr 2A, wykonanie jednego zastępczego otworu studziennego do głębokości 35,0 m p.p.t. metodą obrotowo-udarową, zafiltrowanego kolumną rur PCV Ø 250/280 mm oraz towarzyszącymi im pracami i badaniami hydrogeologicznymi, mających na celu określenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody.
3. Projektowane roboty geologiczne należy wykonywać pod stałym nadzorem uprawnionego geologa zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Projektowane roboty nie będą miały negatywnego wpływu na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Po zakończeniu prac terenowych miejsce pracy zostanie uprzątnięte i w odpowiedni sposób zagospodarowane, zgodnie z założeniami niniejszego projektu.
5. Wnioskuje się o upoważnienie nadzoru geologicznego do bieżącego korygowania projektu w zakresie:
 - konstrukcji otworu, w tym długości filtra w dostosowaniu do napotkanych warunków hydrogeologicznych oraz rur nadfiltrowej i podfiltrowej,
 - głębokości końcowej otworu w granicach ok. 30 %,
 - czasu i metodyki próbnego pompowania w zależności od potrzeb wynikających z uzyskanych wyników.
6. Inwestor zobowiązany jest zgłosić zamiar przystąpienia do wykonywania robót geologicznych właściwemu organowi administracji geologicznej (Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Wójtowi Gminy Doruchów) na piśmie najpóźniej na dwa tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót.
7. Wyniki robót geologicznych i badań terenowych opracowane zostaną w *Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie*.

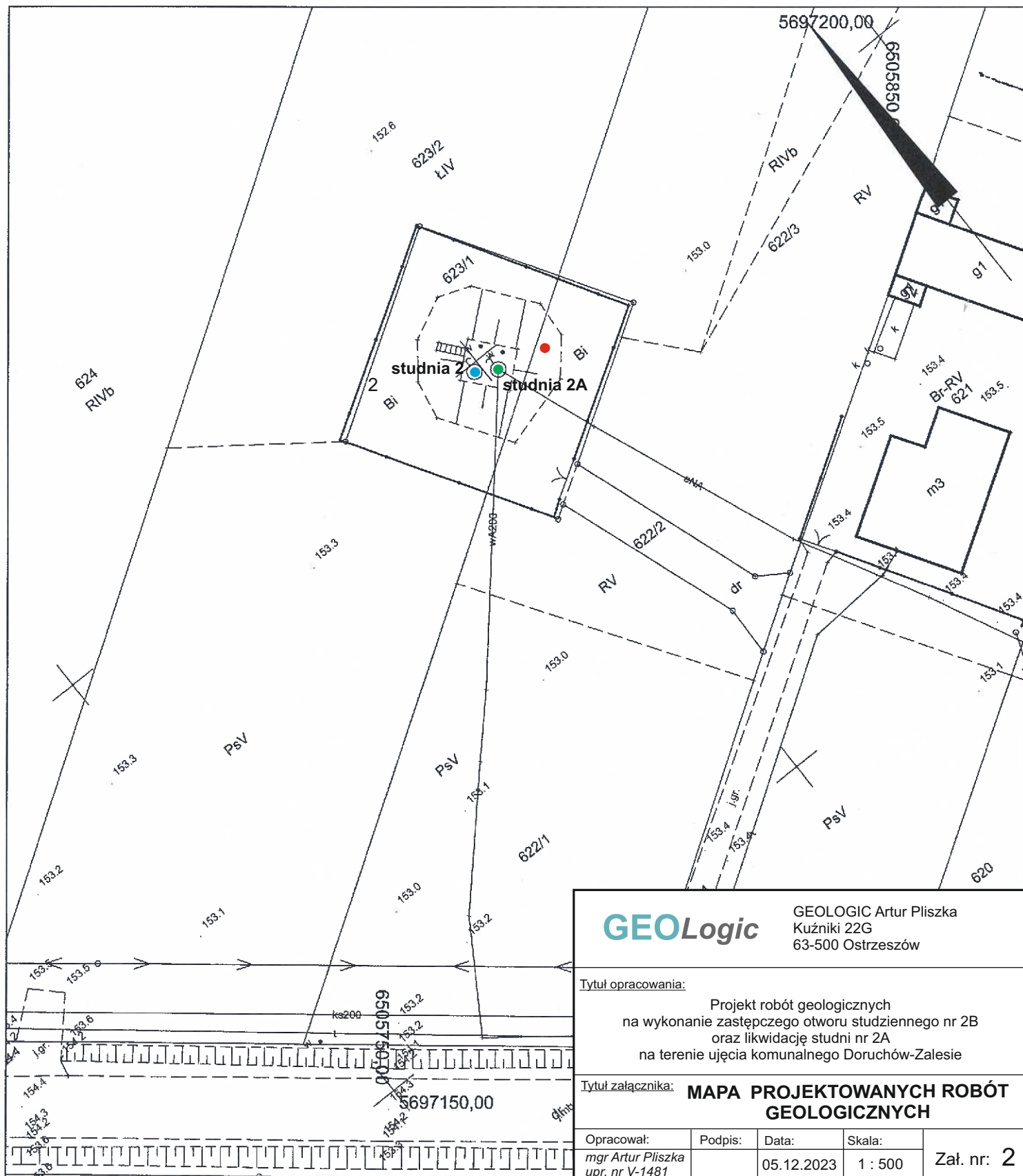
8. Niniejszy *Projekt robót geologicznych* podlega zatwierdzeniu w Departamencie Zarządzania Środowiskiem i Klimatu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.
9. Wnioskuję się o 2-letni termin ważności decyzji zatwierdzającej niniejszy projekt robót geologicznych.



OBJAŚNIENIA:

- - lokalizacja projektowanego otworu studziennego nr 2B
- - lokalizacja istniejących otworów studziennych ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie
- - linia przekroju hydrogeologicznego

GEOLogic		GEOLOGIC Artur Pliszka Kuźniki 22G 63-500 Ostrzeszów		
<u>Tytuł opracowania:</u> Projekt robót geologicznych na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 2B oraz likwidację studni nr 2A na terenie ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie				
<u>Tytuł załącznika:</u> MAPA PRZEGLĄDOWA				
Opracował:	Podpis:	Data:	Skala:	Zał. nr: 1
mgr Artur Pliszka upr. nr V-1481		05.12.2023	1 : 25 000	

**GEOLogic**GEOLOGIC Artur Pliszka
Kuźniki 22G
63-500 Ostrzeszów

Tytuł opracowania:

Projekt robót geologicznych
na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 2B
oraz likwidację studni nr 2A
na terenie ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie

Tytuł załącznika:

**MAPA PROJEKTOWANYCH ROBÓT
GEOLOGICZNYCH**

Opracował:

mgr Artur Pliszka
upr. nr V-1481

Podpis:

Data:

05.12.2023

Skala:

1 : 500

Zał. nr: 2

Obręb: Doruchów
Arkusz

Nr działki: 623/1, 622/2

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznegoOrgan prowadzący
państwowy zasób
geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA OSTRZESZOWSKI

Nazwa materiału zasobu

mapa

Identyfikator ewidencyjny
materiału zasobu

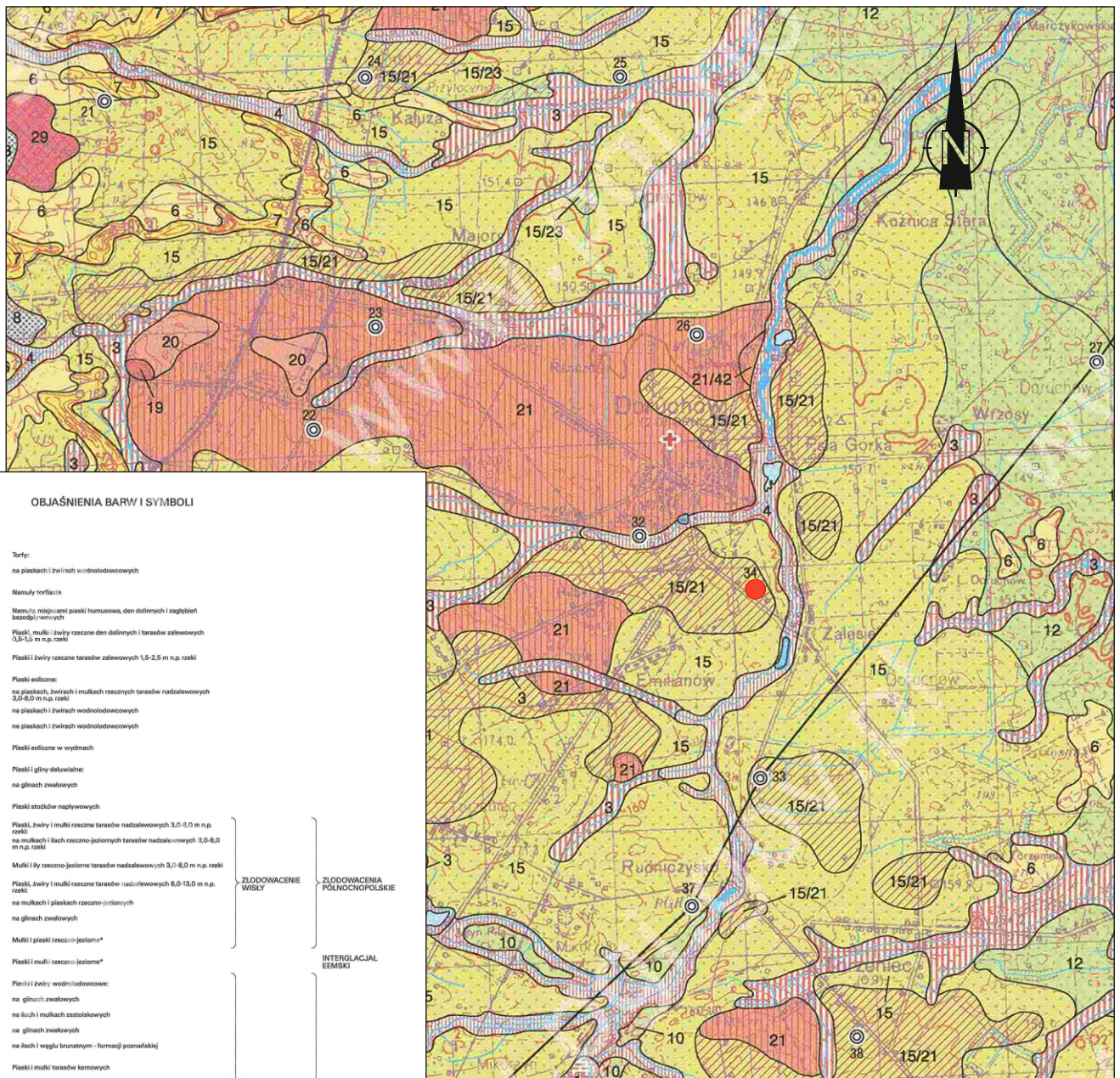
P.3018.1991.1

Data wykonania kopii

05-12-2023

Imię, nazwisko i podpis
osoby reprezentującej organZofia Niechajko
Geodeta Państwowy
Kierownik Wydziału**LEGENDA:**

- - lokalizacja projektowanego otworu studziennego nr 2B
- - lokalizacja studni nr 2A przewidzianej do likwidacji
- - lokalizacja studni nr 2



● - lokalizacja miejsca zamierzonych robót geologicznych

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

HOLOCEN					
1	Q_4	Torfy			
2	Q_4	Na piaskach i żwirach wodnolodowcowych			
3	Q_4	Namuliny torfiste			
4	Q_4	Namuliny, młoczone piaski humusowe, den dolnych i zagłębieni bezodpornych			
5	Q_4	Piaski, muły i żwirzy raczone den dolnych i tarasów zalewowych 0,5-1,0 m n.p. rzeki			
6	Q_4	Piaski i żwirzy raczone tarasów zalewowych 1,5-2,5 m n.p. rzeki			
7	Q_4	Piaski eoliczne			
8	Q_4	Na piaskach, żwirach i mulach raczonych tarasów nadzalewowych 3,0-8,0 m n.p. rzeki			
9	Q_4	Na piaskach i żwirach wodnolodowcowych			
10	Q_4	Piaski eoliczne w wydmych			
11	Q_4	Piaski i gliny deluwialne			
12	Q_4	Na glinach zwalowych			
13	Q_4	Piaski stożków napływowych			
14	Q_4	Piaski, żwir i muły raczone tarasów nadzalewowych 3,0-8,0 m n.p. rzeki			
15	Q_4	Na mulach i łach raczonych tarasów nadzalewowych 3,0-8,0 m n.p. rzeki			
16	Q_4	Muły i ły raczone jaskini tarasów nadzalewowych 3,0-8,0 m n.p. rzeki			
17	Q_4	Piaski, żwir i muły raczone tarasów nadzalewowych 8,0-13,0 m n.p. na mulach i piaskach raczonych jaskini			
18	Q_4	Na glinach zwalowych			
19	Q_4	Muły i piaski raczone jaskini			
20	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
21	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
22	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
23	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
24	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
25	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
26	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
27	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
28	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
29	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
30	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
31	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
32	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
33	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
34	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
35	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
36	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
37	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
38	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
39	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
40	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
41	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
42	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
43	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
44	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
45	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
46	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			
47	Q_4	Piaski i muły raczone jaskini			

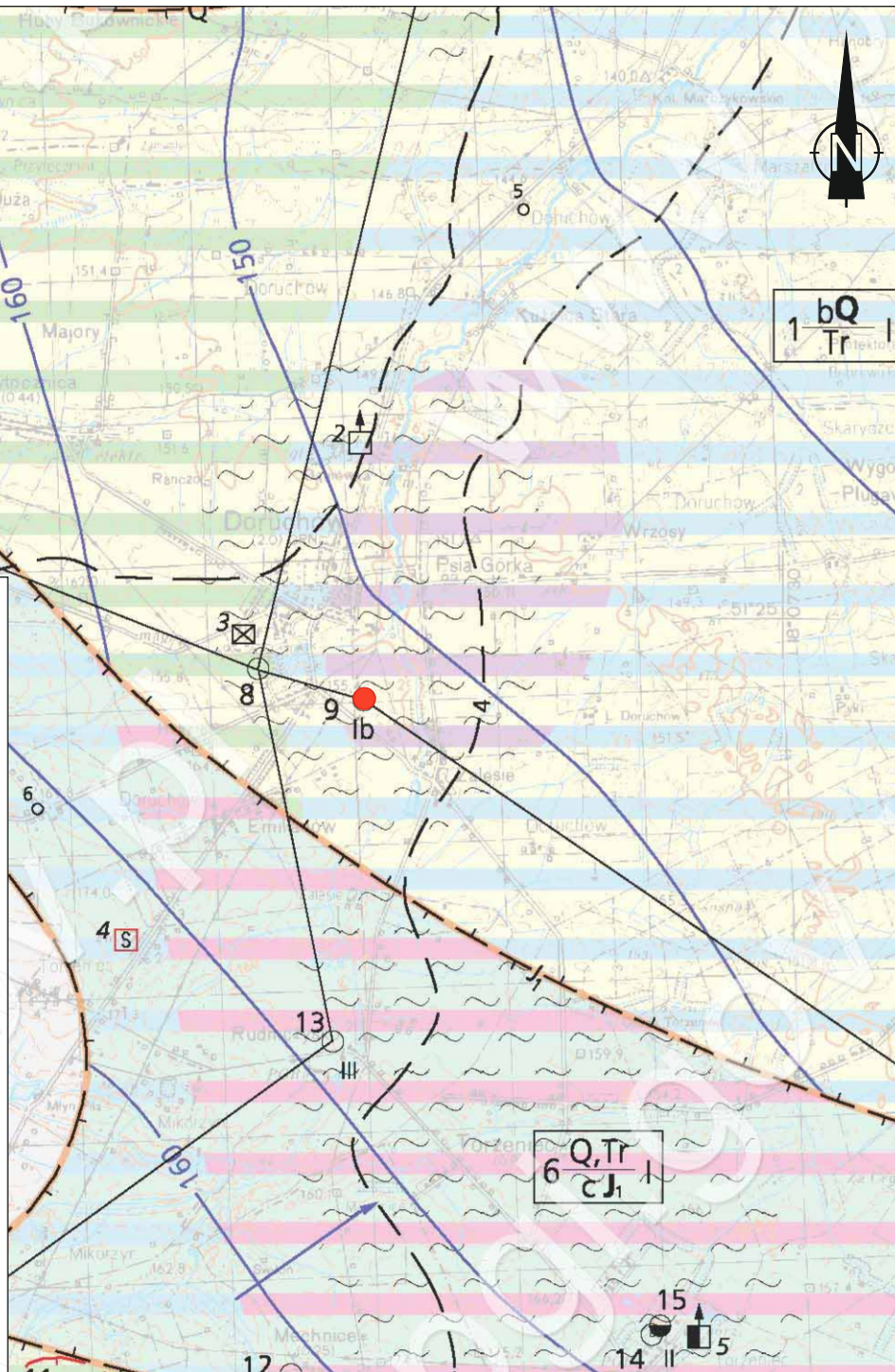
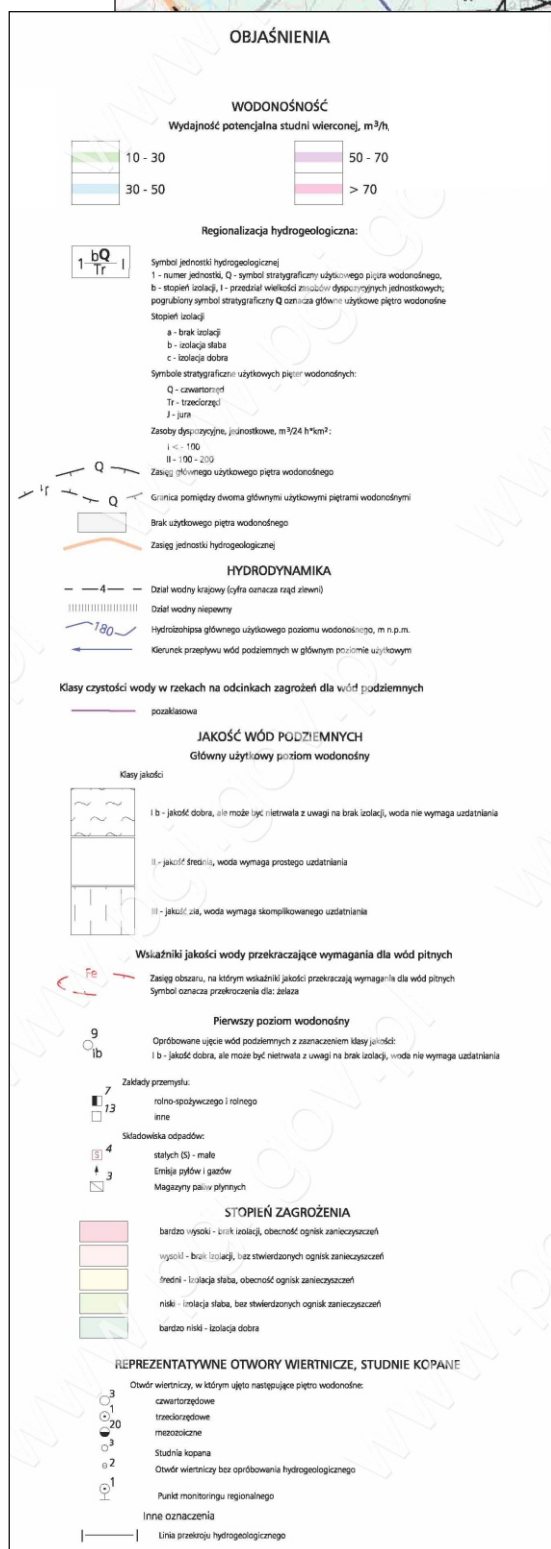
GEOLogic

GEOLOGIC Artur Pliszka
Kuźniki 22G
63-500 Ostrzeszów

Tytuł opracowania:
Projekt robót geologicznych
na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 2B
oraz likwidację studni nr 2A
na terenie ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie

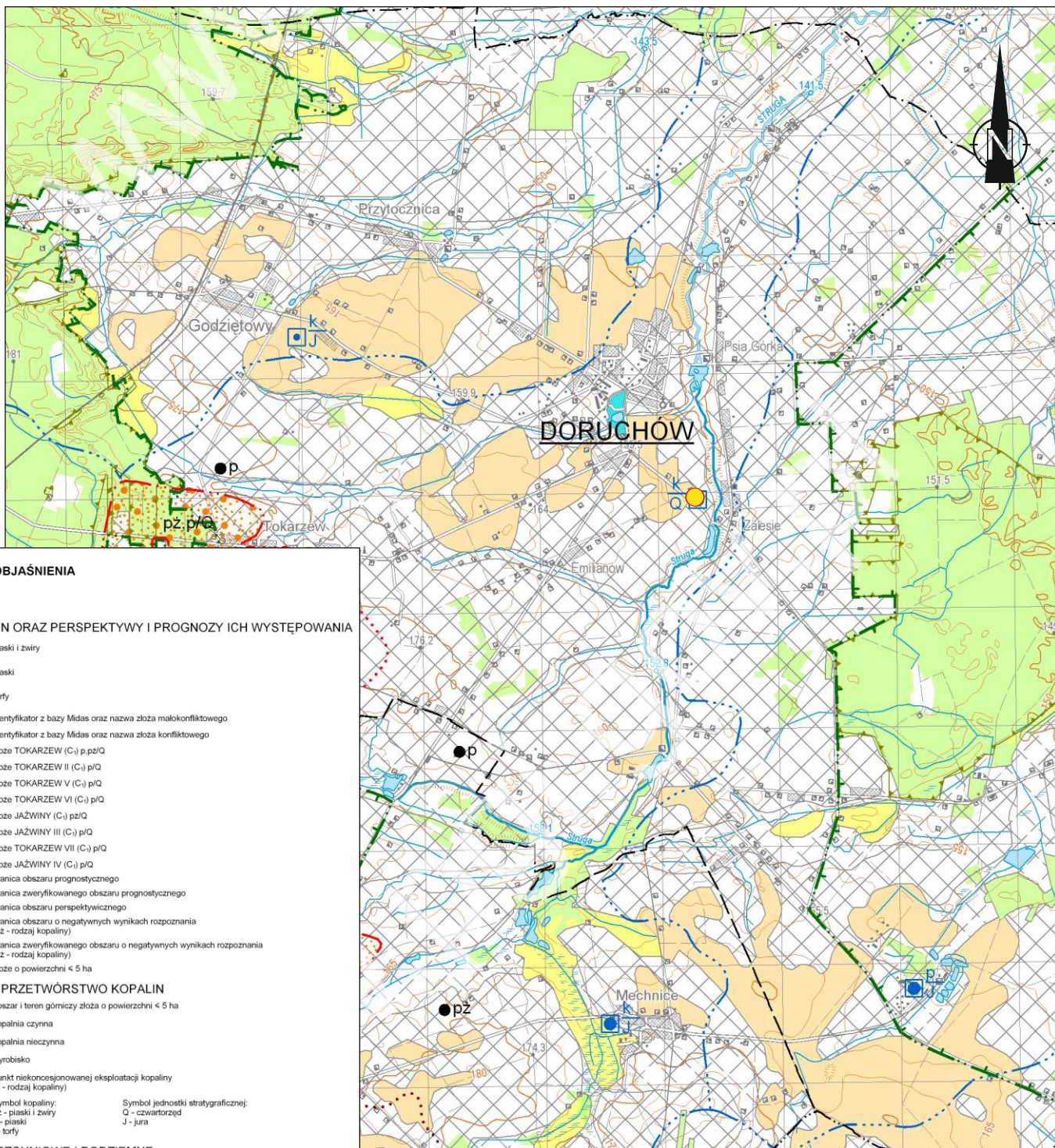
Tytuł załącznika:
**WYCINEK SZCZEGÓŁOWEJ MAPY
GEOLOGICZNEJ POLSKI
ARKUSZ 695 - DORUCHÓW (M-34-13-C)**

Opracował:	Podpis:	Data:	Skala:	Zał. nr: 3
mgr Artur Pliszka upr. nr V-1450		05.12.2023	1 : 50 000	



● - lokalizacja miejsca zamierzonych robót geologicznych

GEOLogic		GEOLOGIC Artur Pliszka Kuźniki 22G 63-500 Ostrzeszów	
Tytuł opracowania: Projekt robót geologicznych na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 2B oraz likwidację studni nr 2A na terenie ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie			
Tytuł załącznika: WYCINEK MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ POLSKI ARKUSZ 695 - DORUCHÓW (M-34-13-C)			
Opracował: <i>mgr Artur Pliszka upr. nr V-1450</i>	Podpis:	Data: 05.12.2023	Skala: 1 : 50 000
			Załącznik nr: 4



OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

- piaski i żwiry
- piaski
- torfy
- 14053 JAŻWINY II
- 4279 GALEWICE
- 4278
- 7412
- 10601
- 11141
- 12088
- 14336
- 15354
- 15416
- granica obszaru prognostycznego
- granica zweryfikowanego obszaru prognostycznego
- granica obszaru perspektywnego
- granica obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania (pż - rodzaj kopaliny)
- granica zweryfikowanego obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania (pż - rodzaj kopaliny)
- złóżo o powierzchni ≤ 5 ha

GÓRNICWSTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

- obszar i teren górniczy złóża o powierzchni ≤ 5 ha
- kopalnia czynna
- kopalnia nieczynna
- wyrobisko
- punkt niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny (p - rodzaj kopaliny)
- Symbol kopaliny: pż - piaski i żwiry p - piaski t - torfy
- Symbol jednostki stratygraficznej: Q - czwartorzęd J - jura

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

- Granice działu wodnego:
- czwartego rzędu
- ujęcie wód podziemnych o wydajności 25 - 50 m³/h (k - komunalne, p - przemysłowe, J - wiek ujmowanych utworów)
- ujęcie wód podziemnych o wydajności ≥ 50 m³/h
- obszary dolinne zagrożone podtopieniami

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

- warunki korzystne
- warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo
- obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

- grunty orne (klasy I-Va użytków rolnych)
- łąki na glebach pochodzenia organicznego
- lasy
- zieleni urządzone
- granice terenów zarządzanych przez Generalną Dyrekcję Lasów Państwowych
- granica obszaru chronionego krajobrazu

Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000

- specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH100037 - Torfowiska nad Prosną)

INFORMACJE DODATKOWE

- granica województwa
- granica powiatu
- granica gminy, miasta
- oś autostrady lub drogi szybkiego ruchu
- siedziba urzędu gminy, miasta

DORUCHÓW

● - lokalizacja miejsca zamierzonych robót geologicznych

GEOLogic

GEOLOGIC Artur Pliszka
Kuźniki 22G
63-500 Ostrzeszów

Tytuł opracowania:

Projekt robót geologicznych
na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 2B
oraz likwidację studni nr 2A
na terenie ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie

Tytuł załącznika:

**WYCINEK MAPY
GEOŚRODOWISKOWEJ POLSKI - PLANSZA A
ARKUSZ 695 - DORUCHÓW (M-34-13-C)**

Opracował:
mgr Artur Pliszka
upr. nr V-1450

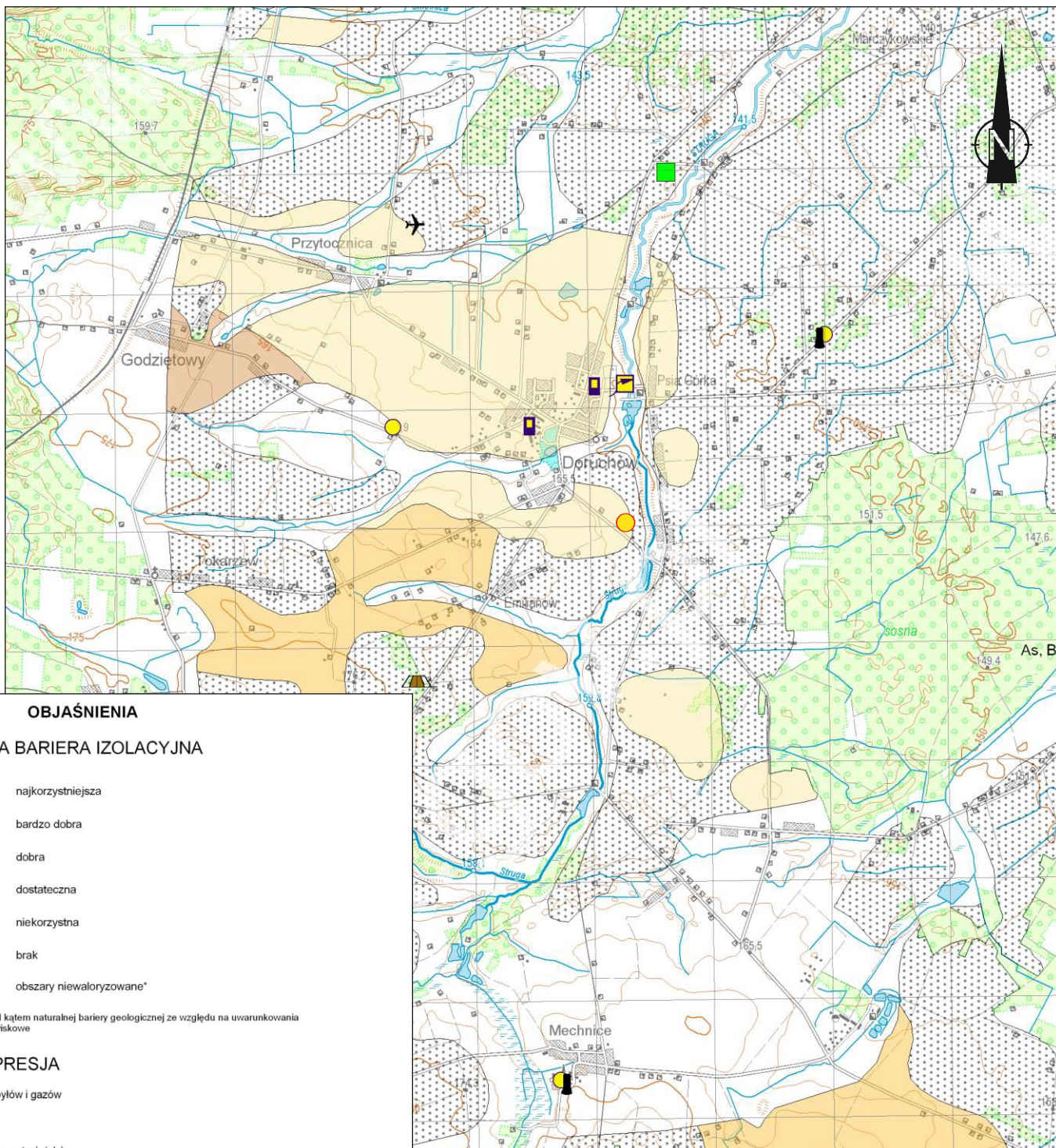
Podpis:

Data:

Skala:

05.12.2023 1 : 50 000

Zał. nr: 5



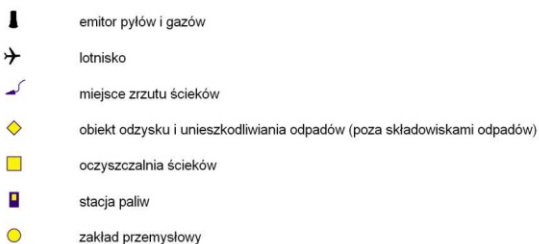
OBJAŚNIENIA

NATURALNA BARIERA IZOLACYJNA



* nie analizowane pod kątem naturalnej bariery geologicznej ze względu na uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe

ANTROPOPRESJA

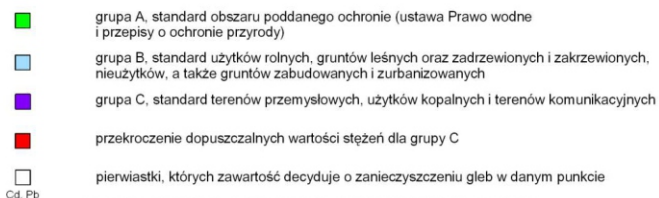


Składowiska odpadów:



STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

Klasyfikacja gleb z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn



Cd, Pb

* wg Rozp. MS z dnia 9 września 2002r., Dz. U. Nr 165 z 04.10.2002r., poz. 1359

● - lokalizacja miejsca zamierzonych robót geologicznych

GEOLogic

GEOLOGIC Artur Pliszka
Kuźniki 22G
63-500 Ostrzeszów

Tytuł opracowania:

Projekt robót geologicznych
na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 2B
oraz likwidację studni nr 2A
na terenie ujęcia komunalnego Doruchów-Zalesie

Tytuł załącznika:

**WYCINEK MAPY
GEOŚRODOWISKOWEJ POLSKI - PLANSZA B
ARKUSZ 695 - DORUCHÓW (M-34-13-C)**

Opracował:
mgr Artur Pliszka
upr. nr V-1450

Podpis:

Data:

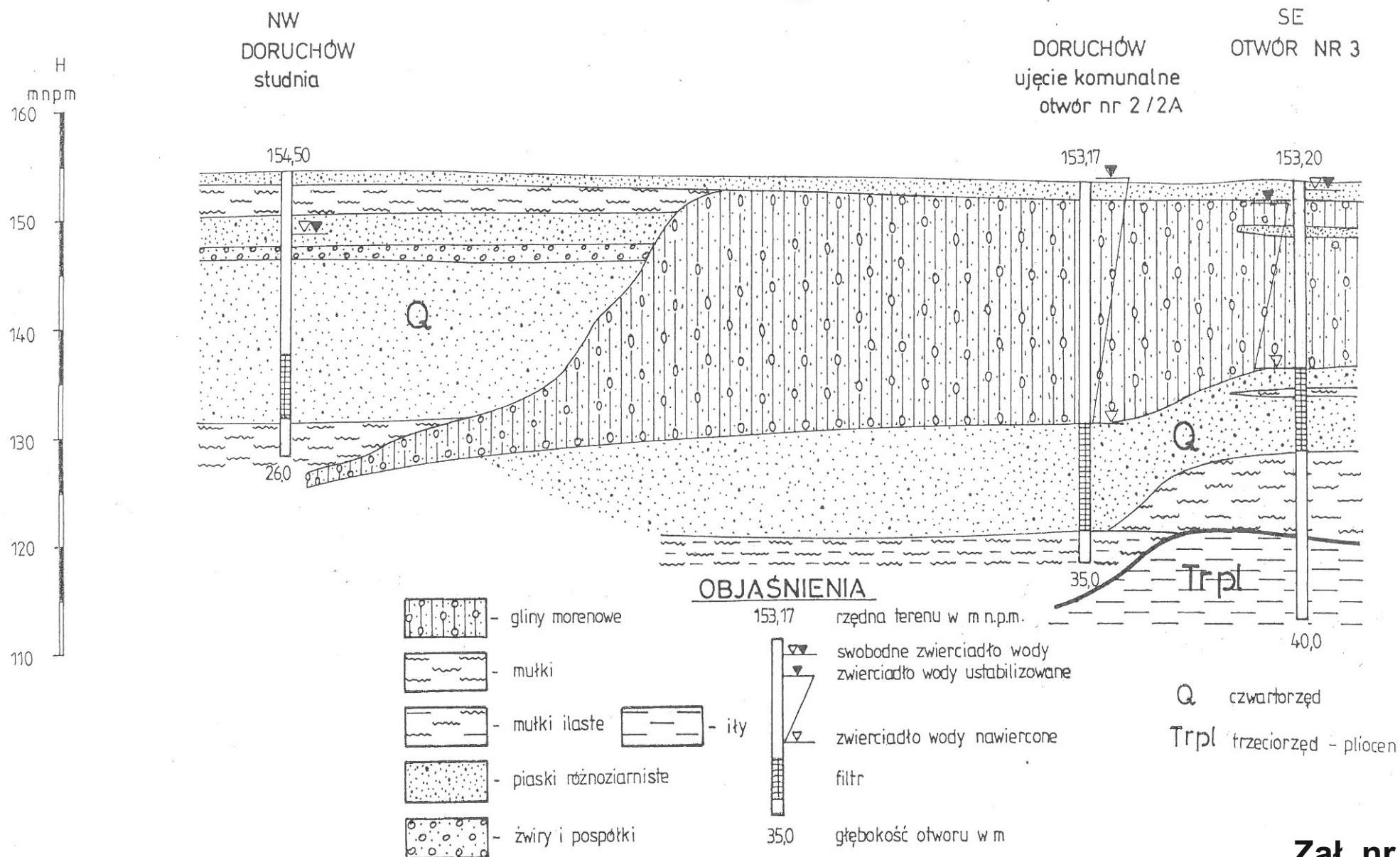
Skala:

05.12.2023 1 : 50 000

Zał. nr: 6

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY

skala 1: $\frac{5000}{500}$



ZAŁĄCZNIK NR 8

Karty i profile archiwalnych
otworów wiertniczych

Nazwa obiektu: WODOCIĄG---2A			Numer obiektu: 6950017
Numer i nazwa ujęcia: 6950008-WODOCIĄG---3			Stan obiektu: Awaryjny
Archiwum: UW Kalisz	Numer archiwalny: 2	Autor dokumentacji: Balcerkiewicz Z.	
Data wykonania obiektu: 01-1974		Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja	

Położenie obiektu:			
Województwo:	wielkopolskie	Powiat: ostrzeszowski	Gmina: Doruchów (gm. wiejska)
Miejscowość:	Doruchów	Ulica:	Numer domu:
Numer arkusza mapy 1:50 000: 695		Nazwa ark. mapy 1:50 000: Doruchów	
Współrzędne 1992	X: 394011.78	Y: 436236.77	
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 5701772.10	Y: 4297176.66	
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 51°24'32.83"	L: 18°04'58.54"	
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 51°24'34.00"	L: 18°05'5.00"	
Rzędna terenu: 154.20 m n.p.m.			

Weryfikacja lokalizacji:	Data:	Rodzaj: Brak	Sposób pomiaru wsp.: Brak danych
--------------------------	-------	--------------	----------------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 35.0	Głębokość ostateczna obiektu [m]: 35.0	
Rodzaj filtra: Okładz.-żwir.stalowy	Obsypka: Żwirowa > 2 mm	Średnica ziaren [mm] : od: 2.00 do: 3.00	
Data zabudowy filtra:		Data likwidacji filtra:	
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	18.0	24.0	194
Część robocza filtra	24.0	32.0	178
Rura podfiltrowa	32.0	35.0	127

Parametry hydrogeologiczne:

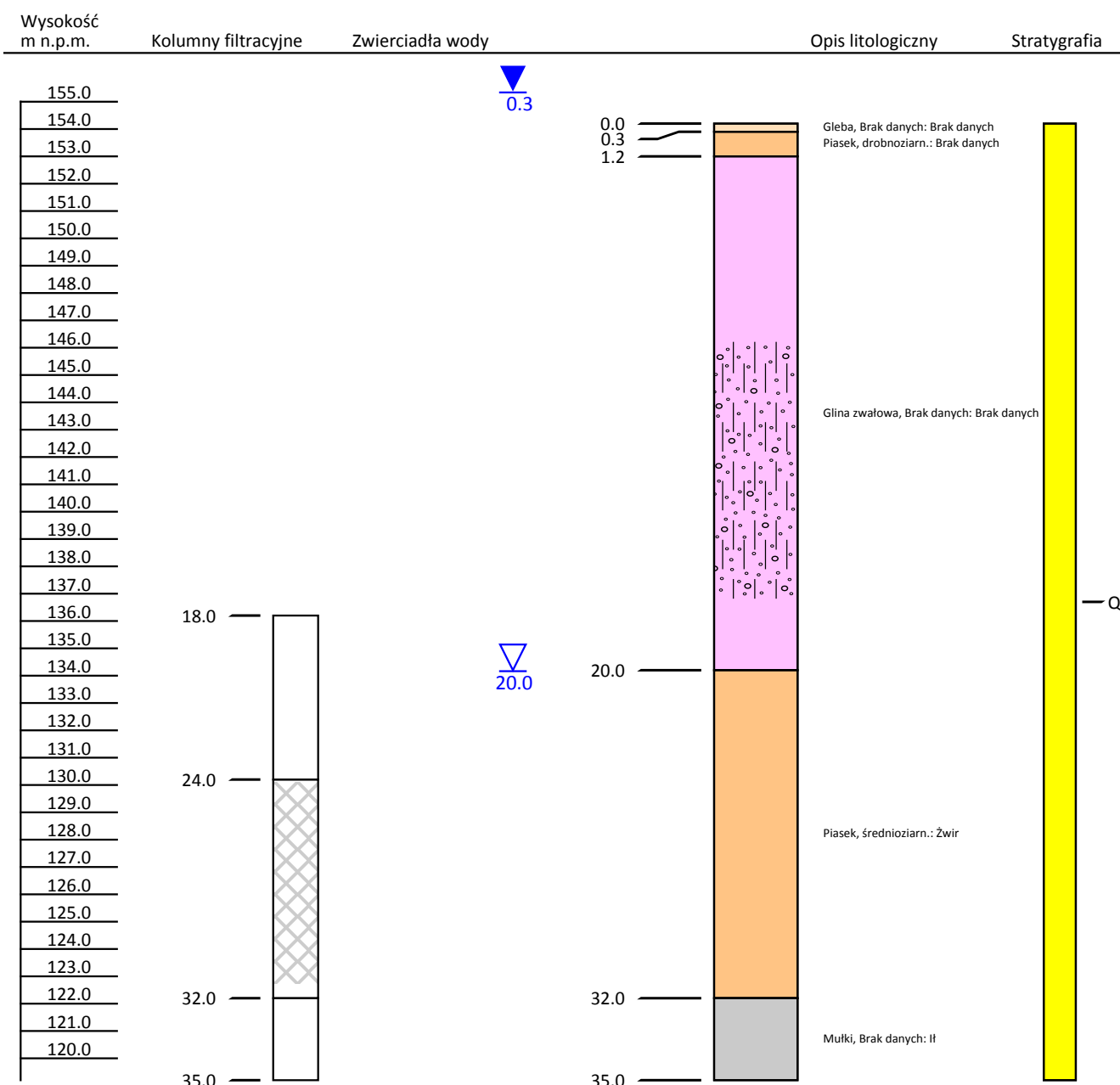
Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd - plejstocen

	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	57.00 m3/godz	57.00 m3/godz	72.00 m3/godz	57.00 m3/godz	95.0 m3/godz
Depresja [m]	7.20		9.00	7.20	13.6

Promień leja depresji R: 353.00 m	Wydajność jednostkowa q: 8.00 m3/h*1m*s
Czas pompowania t: 72 godz.	Współczynnik filtracji k: 0.0002550 m/s

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1974-01-17	Numer analizy: 448/1/64/74	Rodzaj próbki: Próbka-3 cykl pomp.
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 7.40	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 3.20 mvalCa/dm3	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1 0.20 mvalCa/dm3	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny 15.00 mgSiO2/dm3	Skala mętności Opalizująca	
Zasadowość		
Ogólna 3.00 mval/dm3	Alkaliczna 0.00 mval/dm3	
Składniki wody		
Azot azotanowy	0.100 mg/dm3	
Poz.po praż.	157.000 mg/dm3	
Utlenialność	2.100 mg/dm3	
Żelazo og.	0.800 mg/dm3	
Straty praż.	80.000 mg/dm3	
Bakt.na żel.	10.000 Brak danych	
Siarczany	35.300 mg/dm3	
Bakt.na agarze	3.000 Brak danych	
Fluorki	0.100 mg/dm3	
Mangan	0.100 mg/dm3	
Sucha poz.	237.000 mg/dm3	
Azot azotynowy	0.001 mg/dm3	
Chlorki	14.000 mg/dm3	
Azot amonowy	0.020 mg/dm3	
Miano Coli	20.000 Brak danych	

Numer obiektu:	6950017		
Nazwa obiektu:	WODOCIĄG---2A		
Miejscowość:	Doruchów	X (ukł 1992):	394,011.78
Gmina:	Doruchów (gm. wiejska)	Y (ukł 1992):	436,236.77
Powiat:	ostrzeszowski	Rzędna terenu:	154.2 m
Data wykonania obiektu:	01-01-1974	Głębokość całkowita:	35.0 m



Nazwa obiektu:	WODOCIĄG---2	Numer obiektu:	6950018
Numer i nazwa ujęcia:	6950008-WODOCIĄG---3	Stan obiektu:	Czynny
Archiwum:	UW Kalisz	Numer archiwalny:	2
		Autor dokumentacji:	Balcerkiewicz Z.
Data wykonania obiektu:	02-1974	Data rek./ren.:	
		Przeznaczenie obiektu:	Eksploatacja

Położenie obiektu:			
Województwo:	wielkopolskie	Powiat:	ostrzeszowski
		Gmina:	Doruchów (gm. wiejska)
Miejscowość:	Doruchów	Ulica:	
		Numer domu:	
Numer arkusza mapy 1:50 000:	695	Nazwa ark. mapy 1:50 000:	Doruchów
Współrzędne 1992	X: 394011.73	Y:	436240.63
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 5701771.95	Y:	4297180.53
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 51°24'32.83"	L:	18°04'58.74"
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 51°24'34.00"	L:	18°05'5.20"
Rzędna terenu: 153.10 m n.p.m.			

Weryfikacja lokalizacji:	Data:	Rodzaj:	Brak	Sposób pomiaru wsp.:	Brak danych
--------------------------	-------	---------	------	----------------------	-------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 35.0		Głębokość ostateczna obiektu [m]: 35.0	
Rodzaj filtra: Rura stal.siatka stylon.		Obsypka: Piask.<= 2 mm		Średnica ziaren [mm] : od: 0.80 do: 1.40
Data zabudowy filtra:			Data likwidacji filtra:	
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]		Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	11.0	22.0		298
Część robocza filtra	22.0	32.0		298
Rura podfiltrowa	32.0	35.0		298

Parametry hydrogeologiczne:

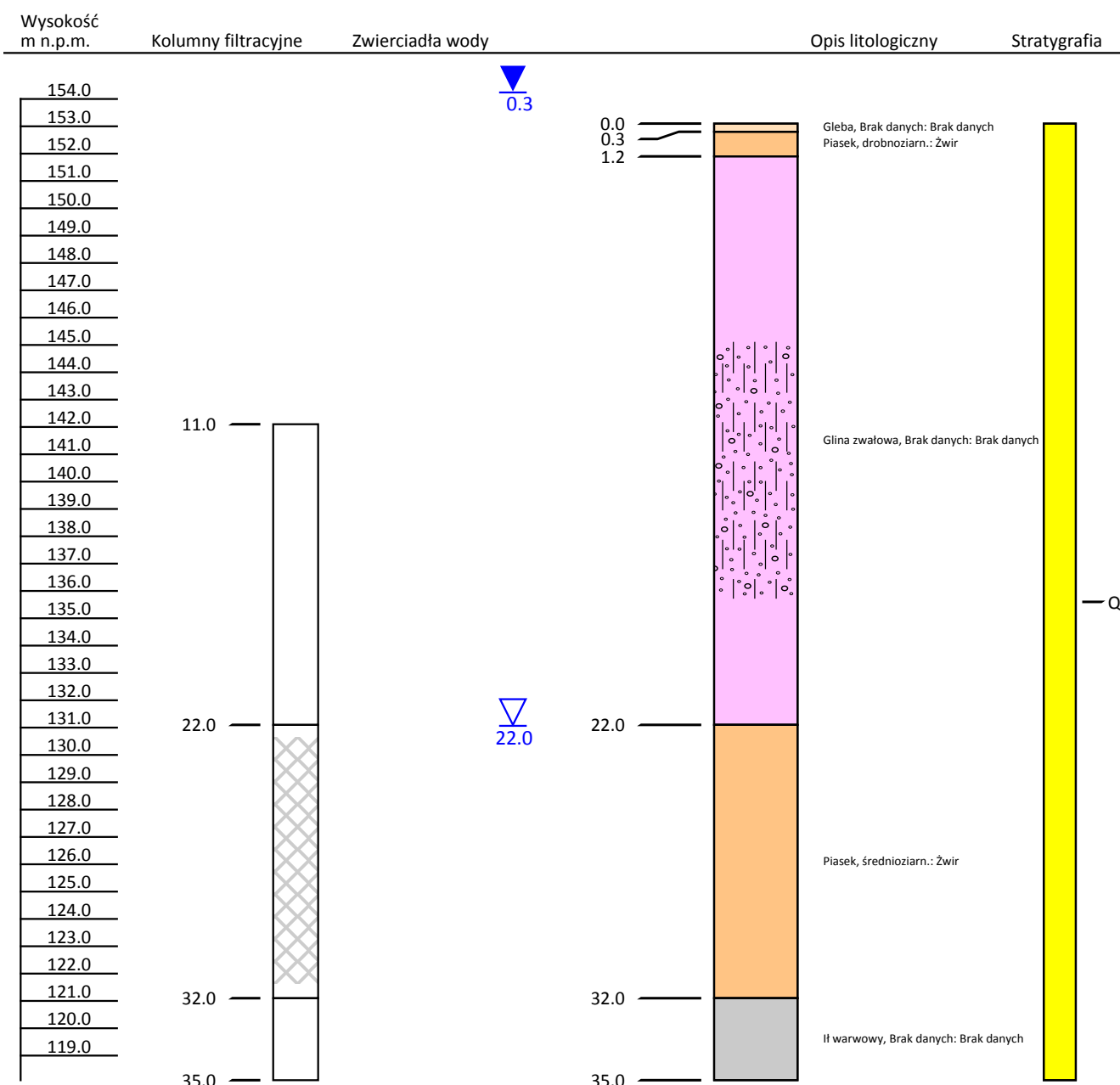
Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd - plejstocen

	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	95.00 m3/godz	95.00 m3/godz	72.00 m3/godz	95.00 m3/godz	95.0 m3/godz
Depresja [m]	13.60		10.30	13.60	13.6

Promień leja depresji R:	440.00 m	Wydajność jednostkowa q:	6.99 m3/h*1m*s
Czas pompowania t:	120 godz.	Współczynnik filtracji k:	0.0002400 m/s

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1974-02-21	Numer analizy: 1/247/74	Rodzaj próbki: Próbką-1 cykl pomp.
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 7.40	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 3.10 mvalCa/dm3	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1 0.30 mvalCa/dm3	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny 5.00 mgSiO2/dm3	Skala mętności Słabo opalizująca	
Zasadowość		
Ogólna 2.80 mval/dm3	Alkaliczna 0.00 mval/dm3	
Składniki wody		
Siarczany	32.000 mg/dm3	
Azot azotanowy	0.100 mg/dm3	
Azot amonowy	0.120 mg/dm3	
Sucha poz.	190.000 mg/dm3	
Chlorki	10.000 mg/dm3	
Miano Coli	50.000 Brak danych	
Poz.po praż.	158.000 mg/dm3	
Mangan	0.100 mg/dm3	
Bakt.na agarze	4.000 Brak danych	
Straty praż.	32.000 mg/dm3	
Żelazo og.	1.400 mg/dm3	
Fluorki	0.100 mg/dm3	
Krzemionka	0.000 mg/dm3	
Utlenialność	1.700 mg/dm3	
Bakt.na żel.	50.000 Brak danych	
Azot azotynowy	0.001 mg/dm3	

Numer obiektu:	6950018		
Nazwa obiektu:	WODOCIĄG---2		
Miejscowość:	Doruchów	X (ukł 1992):	394,011.73
Gmina:	Doruchów (gm. wiejska)	Y (ukł 1992):	436,240.63
Powiat:	ostrzeszowski	Rzędna terenu:	153.1 m
Data wykonania obiektu:	01-02-1974	Głębokość całkowita:	35.0 m



Nazwa obiektu:	WODOCIĄG - WIEJSKI---3	Numer obiektu:	6950042
Numer i nazwa ujęcia:	6950008-WODOCIĄG---3	Stan obiektu:	Czynny
Archiwum:	Wielkopolski UM	Numer archiwalny:	DSR.IV.7521-29/07
		Autor dokumentacji:	M. Ziółkowski
Data wykonania obiektu:	08-2007	Data rek./ren.:	
		Przeznaczenie obiektu:	Eksploatacja

Położenie obiektu:			
Województwo:	wielkopolskie	Powiat:	ostrzeszowski
		Gmina:	Doruchów (gm. wiejska)
Miejscowość:	Doruchów	Ulica:	
		Numer domu:	
Numer arkusza mapy 1:50 000:	695	Nazwa ark. mapy 1:50 000:	Doruchów
Współrzędne 1992	X: 393936.05	Y:	436340.13
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 5701693.49	Y:	4297278.04
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 51°24'30.42"	L:	18°05'3.94"
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 51°24'31.59"	L:	18°05'10.40"
Rzędna terenu: 153.20 m n.p.m.			

Weryfikacja lokalizacji:	Data:	Rodzaj:	Brak	Sposób pomiaru wsp.:
--------------------------	-------	---------	------	----------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]:	40.0	Głębokość ostateczna obiektu [m]:	29.8
Rodzaj filtra:	Rura PCW	Obsypka:	Piasek.<= 2 mm	Średnica ziaren [mm] : od: 1.40 do: 2.00
Data zabudowy filtra:	Data likwidacji filtra:			
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]	
Rura nadfiltrowa	0.0	17.3	280	
Część robocza filtra	17.3	18.8	280	
Rura międzyfiltrowa	18.8	19.3	280	
Rura podfiltrowa	24.5	29.8	280	

Parametry hydrogeologiczne:

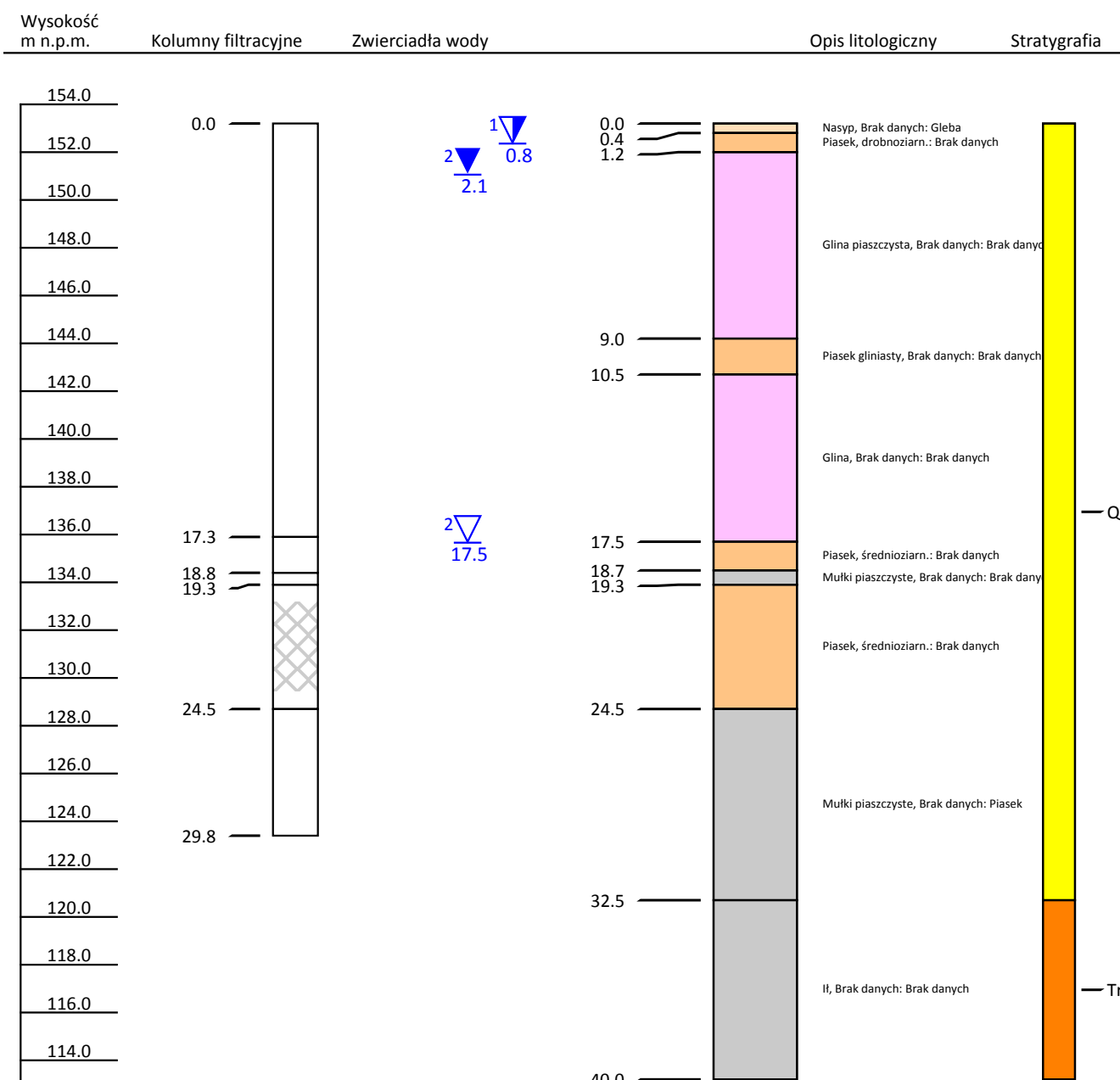
Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd - plejstocen

	Ekspluatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	17.40 m3/godz	21.73 m3/godz	13.20 m3/godz	17.40 m3/godz	95.0 m3/godz
Depresja [m]	13.60		10.25	13.60	13.6

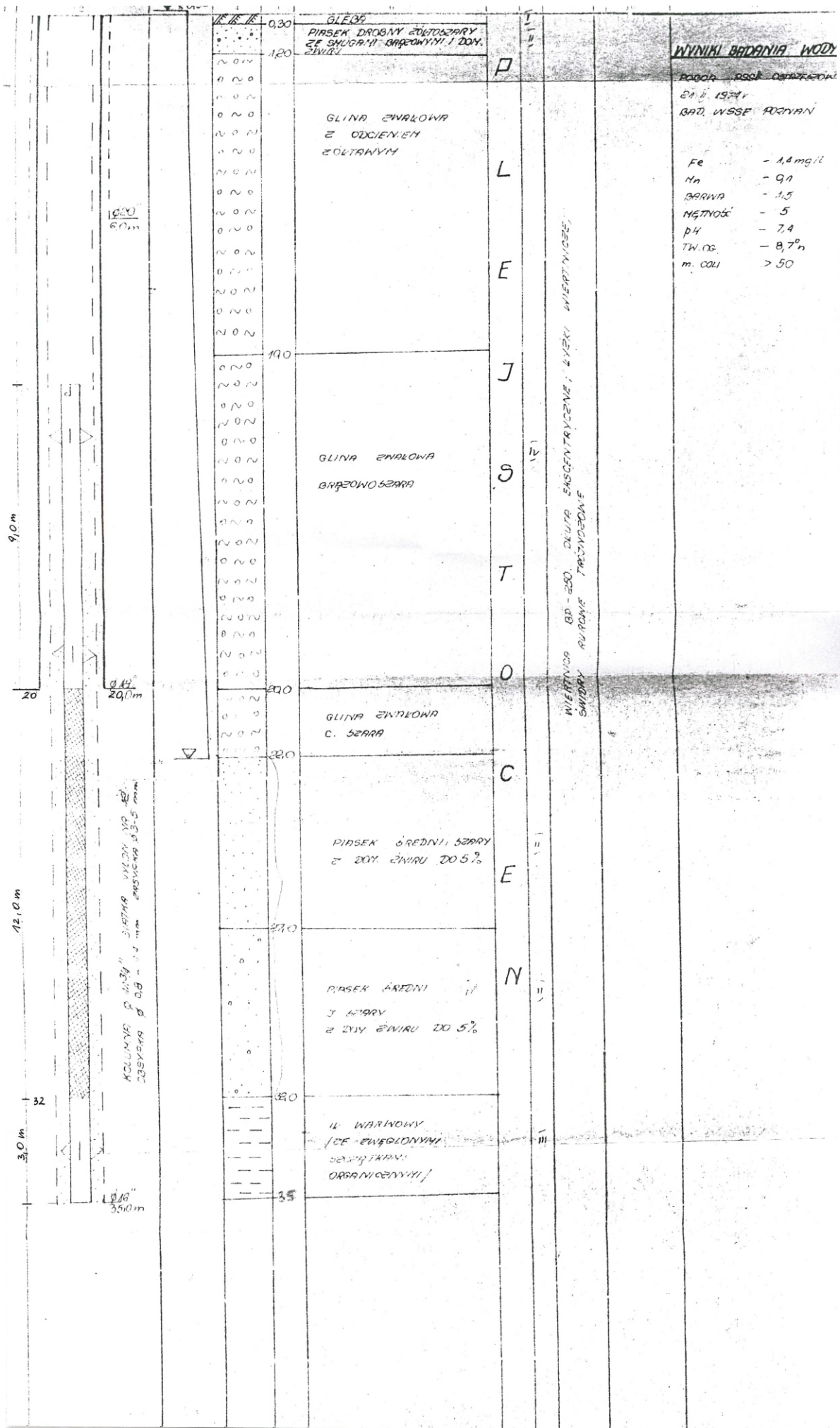
Promień leja depresji R:	458.00 m	Wydajność jednostkowa q:	1.29 m3/h*1m*s
Czas pompowania t:	73 godz.	Współczynnik filtracji k:	0.0000577 m/s

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 2007-08-27	Numer analizy: KHL/D-618/07	Rodzaj próbki: Próbką przed uzdatn.
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 7.80	Przewodnictwo w temp. 25 [°C] 353.0 * 0.001mS/cm
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny 11.00 NTU	Skala mętności	
Zasadowość		
Ogólna	Alkaliczna	
Składniki wody		
NPL b.sapr.	25.400 Nie dotyczy	
Azotyny	0.010 mg/dm3	
Amoniak	0.120 mg/dm3	
Żelazo og.	1.270 mg/dm3	
Enterokoki	2.000 Nie dotyczy	
NPL b.fek.	0.000 Nie dotyczy	
Mangan	0.095 mg/dm3	
Azotany	0.100 mg/dm3	

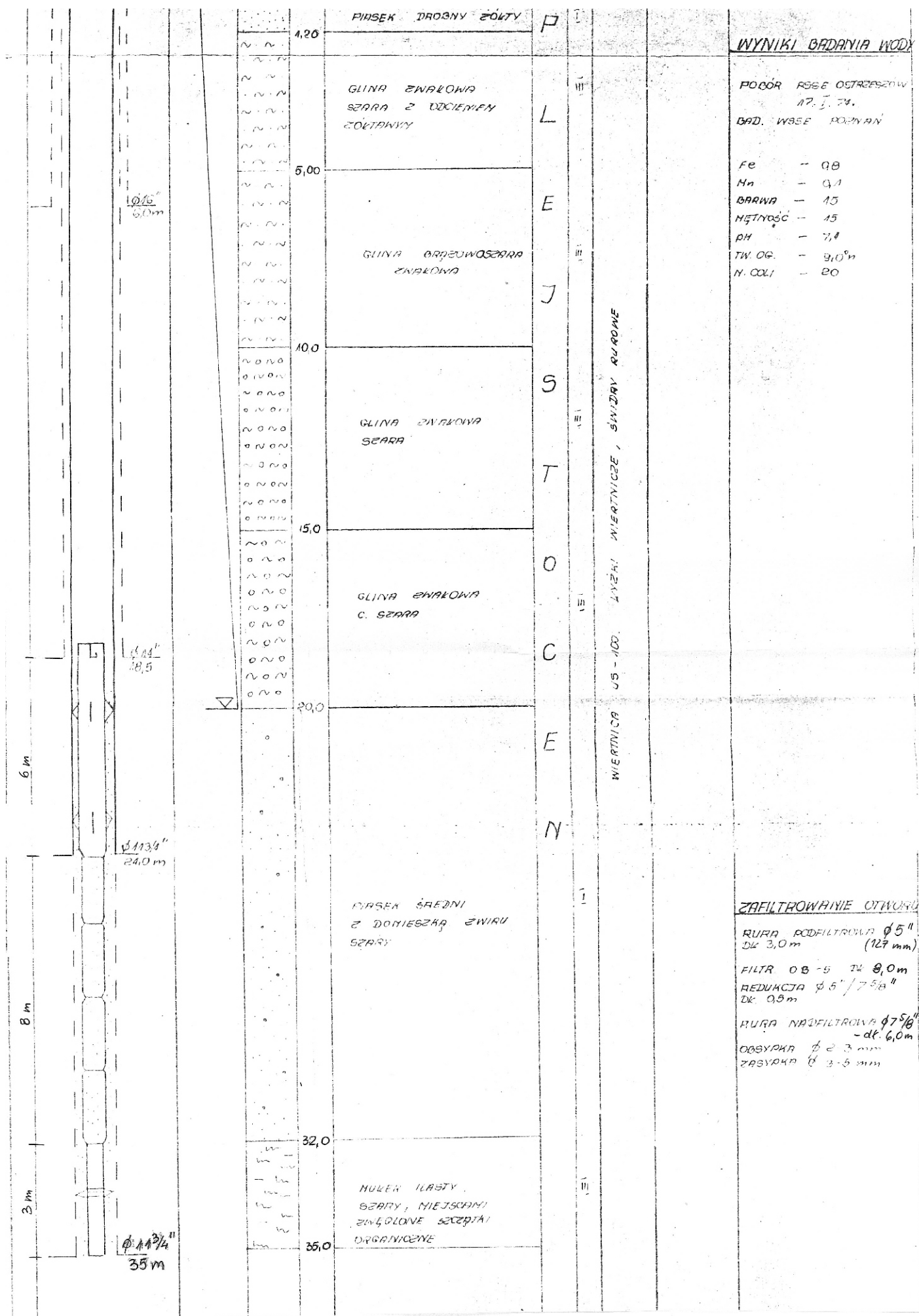
Numer obiektu:	6950042		
Nazwa obiektu:	WODOCIĄG - WIEJSKI---3		
Miejscowość:	Doruchów	X (ukł 1992):	393,936.05
Gmina:	Doruchów (gm. wiejska)	Y (ukł 1992):	436,340.13
Powiat:	ostrzeszowski	Rzędna terenu:	153.2 m
Data wykonania obiektu:	01-08-2007	Głębokość całkowita:	40.0 m

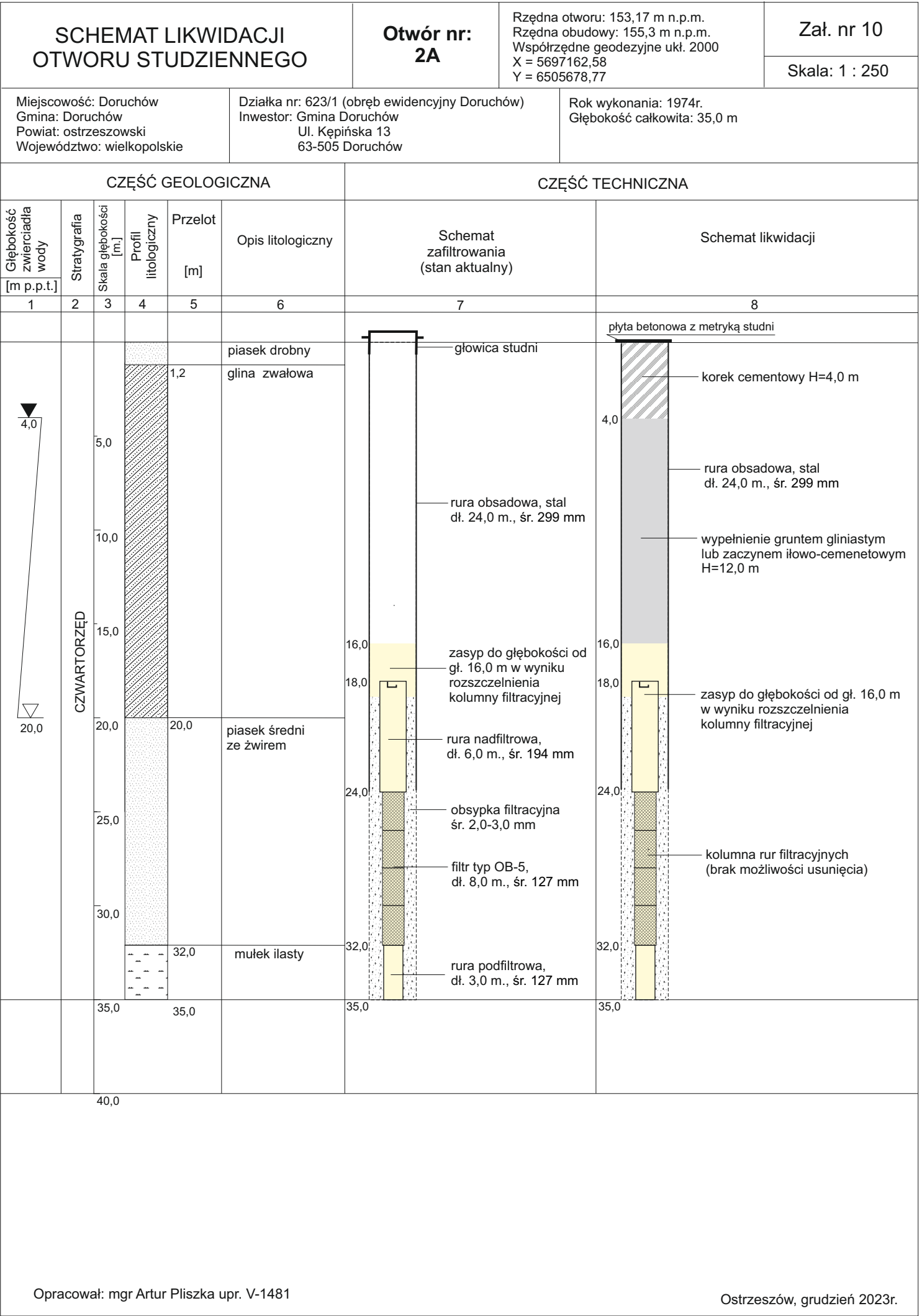


Profil geologiczno-techniczny studnia nr 2



Profil geologiczno-techniczny studnia nr 2A





- odpis z odpisu -

Urząd Wojewódzki
w Poznaniu

Poznań, dnia 19 czerwca 1974 r.

Wydział Geologii
Nr G-423-61/74 r.

Decyzja

Na podstawie art.24 ustawy z dnia 16 listopada 1960 r. o prawie geologicznym /Dz.U. Nr 52 poz.303/ oraz § 7 ust.2. Zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 r. w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /M.P. Nr 19 poz. 163/ Urząd Wojewódzki w Poznaniu Wydział Geologii

z a t w i e r d z a

dokumentację geologiczną przedłożoną przez Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę w Swarzędzu wnioskiem z dnia 6.5.74 r. znak:TDC-332/74 zawierającą ustalenie zasobów wód podziemnych dla wsi Doruchów i Zalesie na terenie ujęcia w miejscowości Doruchów i Zalesie pow.Ostrzeszów woj. poznańskie na dzień 27.11.1973 r. dla ujęcia nr 1
22.2.1974 r. dla ujęcia nr 2 w ilości:

Kategoria rozpoznania
"B"

Wydajność eksploatacyjna
ujęcia przy depresji

Doruchów uj. nr 1

Q = 20 m³/godz.
S = 8,5 m

Zalesie uj. nr 2

Q = 95 m³/godz.
S = 13,6 m

z utworów pleistocenских.

Decyzja uprawnia do podjęcia działalności gospodarczej określonej w uchwale nr 64 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1969 r. w sprawie ustalenia zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /M.P.Nr 15 poz.112 pod warunkiem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na korzystanie z tych wód.

Decyzja jest ostateczna.

Otrzymują:

1. "Wodrol" - Swarzędz
zał.1.
2. Instytut Geologiczny
Warszawa - zał.1.
3. Archiwum zał.1.

z up.Wojewódy
podpis nieczytelny
/-/mgr Jerzy Piątek
Dyrektor Wydziału

Za zgodność:
Pracownik Biurowy
Kierownik Zespołu Projektowego

Zbigniew Ruciński

Załącznik nr 11

URZĄD MARSZAŁKOWSKI URZĄD GMINY W DORUCHOWIE
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO WPŁYNĘŁO
Departament Środowiska

13.12.2007

Poznań, 6.12.2007 r.

DSR.IV.7521-29/07

1090/12 licząc załączników

Urząd Gminy Doruchów
ul. Kępińska 13
63-505 Doruchów

Na podstawie art. 45 ust. 1a oraz art. 103 ustawy z dnia 4.02.1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 ze zm.), po rozpatrzeniu Państwa wniosku z dnia 17.10.2007 r.

zawiadamiam

o **przyjęciu bez zastrzeżeń** „Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych” w miejscowości Doruchów, gm. Doruchów, pow. ostrzeszowski, woj. wielkopolskie. Przedmiotowy dodatek, opracowany przez mgr Michała Ziółkowskiego z Poznania, zawiera przedstawienie wyników prac i badań związanych z wykonaniem otworu nr 3 i określa dla tego otworu wydajność eksploatacyjną $Q = 17,4 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S_e = 13,60 \text{ m}$. Otwór ten będzie eksploatowany w ramach zasobów eksploatacyjnych ustalonych dla Ujęcia Komunalnego w Doruchowie, dla którego zasoby eksploatacyjne w ilości $Q = 95 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S_{\text{rej}} = 13,6 \text{ m}$ zostały ustalone w „Dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów plejstocénskich dla wodociągu wiejskiego” – zatwierdzonej decyzją Wojewody Poznańskiego z dnia 19.06.1974 r., znak: G-423-61/74. Konieczne jest ustanowienie strefy ochrony bezpośredniej w granicach działki wodociągowej, na której znajduje się otwór nr 3.

Przedmiotowy „Dodatek...” został opracowany na podstawie wyników prac geologicznych wykonanych wg projektu prac geologicznych, zatwierdzonego decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dnia 12.06.2007 r. znak: DSR.IV.7520-30/07. W toku rozpatrywania sprawy stwierdzono, że przedmiotowy „Dodatek...” spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie z dnia 3 października 2005 r. (Dz. U. Nr 201, poz. 1673 ze zm.).

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Handwritten signature
Zastępca Dyrektora Departamentu Środowiska

Otrzymują:

1. Adresat (zał. 1 egz. „Dodatku...”)
2. Starosta Ostrzeszowski
ul. Zamkowa 31, 63-500 Ostrzeszów (zał. 1 egz. „Dodatku...”)
3. Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, Oddział Dolnośląski we Wrocławiu
al. Jaworowa 19, 53-122 Wrocław (zał. 1 egz. „Dodatku...”)
4. Archiwum Geologiczne Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego
(zał. 1 egz. „Dodatku...”)
5. aa. R.P.

Pl. Wolności 18, 61 - 739 Poznań, tel.: 061 6558 361, 061 6558 362, fax. 061 6558 360

Oddział ds. Geologii

Al. Niepodległości 18, 61 - 713 Poznań, tel.: 061 8541 653, 061 8541 940, 061 8541 911

Załącznik nr 11



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

DSK-V.7431.74.2023

Poznań, dnia 24 lipca 2023 r.
za dowodem doręczenia



DECYZJA

Na podstawie art. 88 ust. 2 pkt 2, art. 93 ust. 2 i ust. 4, art. 156 ust. 1 pkt 2 i art. 161 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 633) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Doruchów z siedzibą Urzędu Gminy Doruchów, ul. Kępińska 13, 63-505 Doruchów.

ORZEKAM

Zatwierdzić „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla ustanowienie strefy ochronnej ujęcia komunalnego w Doruchowie, gmina Doruchów, powiat ostrzeszowski, woj. wielkopolskie”, zwany dalej „Dodatkiem...”.

UZASADNIENIE

Wnioskodawca: Gmina Doruchów z siedzibą Urzędu Gminy Doruchów, ul. Kępińska 13, 63-505 Doruchów, pismem z dnia 13 czerwca 2023 r. (data wpływu 16 czerwca 2023 r.), zwróciła się do Marszałka Województwa Wielkopolskiego w sprawie zatwierdzenia „Dodatku...”.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego jest organem administracji geologicznej właściwym w przedmiotowej sprawie na podstawie art. 93 ust. 2 i ust. 4 w zw. z art. 156 ust. 1 pkt 2 i art. 161 ust. 1 Prawa geologicznego i górniczego.

Zgodnie z art. 10 § 1 i art. 61 § 4 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, tutejszy Organ pismem znak: DSK-V.7431.74.2023 z dnia 17 lipca 2023 r. poinformował Stronę o wszczęciu postępowania administracyjnego oraz o możliwości wypowiedzenia się, co do zebranych materiałów przed wydaniem przedmiotowej decyzji. Strona nie skorzystała z tego uprawnienia.



Zgodnie z art. 36 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego Marszałek Województwa Wielkopolskiego, poinformował Stronę o wyznaczeniu nowego terminu załatwienia sprawy.

Celem przedmiotowego „Dodatku...” jest dostosowanie dokumentacji hydrogeologicznej do aktualnie obowiązujących przepisów prawa, w zakresie analizy potrzeby ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych, zgodnie z § 6 pkt. 10 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 2033).

Omawiane ujęcie wody podziemnej składa się z trzech studni: nr 2 i nr 2A położonych na działce nr ewid. 623/1 i nr 3 położonej na działce nr ewid. 616/1 obręb Doruchów. Powierzchnia obszaru zasobowego dla przedmiotowego ujęcia przy ustalonych zasobach eksploatacyjnych wynosi $F = 15,8 \text{ km}^2$ i została przedstawiona na załączniku nr 2 przedmiotowego „Dodatku...”.

W roku 1974 została opracowana „Dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia wody podziemnej z utworów plejstocénskich z ustaleniem zasobów wody dla wodociągu wiejskiego – grupowego w miejscowości Doruchów i Doruchów – Zalesie, powiat ostrzeszowski, województwo poznańskie”, zatwierdzony decyzją Wojewody Poznańskiego znak: G-423-61/74 z dnia 19 czerwca 1974 r. Ww. dokumentacja zawiera ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód podziemnych w m. Doruchów z utworów plejstocénskich w ilości $Q = 95,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 13,6 \text{ m}$.

Z analizy budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych występujących w rejonie przedmiotowego ujęcia wody podziemnej wynika, że ujmowany czwartorzędowy poziom wodonośny nie jest chroniony w sposób naturalny przed ewentualną bezpośrednią migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej. Obliczony czas przyływu wody do warstwy wodonośnej dla przedmiotowego ujęcia wynosi ok. 239 dni. Zgodnie z art. 123 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2022 r., poz. 2625 ze zm.) jeżeli czas przepływu wód od granicy obszaru zasilania do ujęcia jest dłuższy od 25 lat, teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się z uwzględnieniem obszaru wyznaczonego 25 - letnim czasem wymiany wód w warstwie wodonośnej.

W związku z powyższym, w „Dodatku...” zostały wyznaczone granice proponowanej strefy ochronnej ujęcia, w oparciu o 25 - letni czas wymiany wód w warstwie wodonośnej, obejmującej teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej. Ponadto przedmiotowy „Dodatek...” zawiera propozycje zakazów, nakazów i ograniczeń w strefie ochronnej.

Przedmiotowy „Dodatek...” został opracowany na podstawie analizy materiałów archiwalnych. W związku z powyższym nie było potrzeby wykonywania robót geologicznych, na wykonanie których niezbędne byłoby opracowanie projektu robót geologicznych. W toku prowadzenia postępowania stwierdzono, że przedmiotowy „Dodatek...” spełnia wymogi określone w przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Mając powyższe na uwadze, Marszałek Województwa Wielkopolskiego orzeka jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji Stronie przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Klimatu i Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Wielkopolskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego – przed upływem terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Marszałka Województwa Wielkopolskiego, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia tut. Organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, niniejsza decyzja stanie się ostateczna i prawomocna. Decyzja będzie podlegać wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli w tym czasie Strona zrzeknie się prawa do wniesienia odwołania (art. 130 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Za wydanie niniejszej decyzji nie pobiera się opłaty skarbowej, gdyż zgodnie z art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 2142 ze zm.) Wnioskodawca będąc jednostką samorządu terytorialnego, jest zwolniony z obowiązku jej uiszczenia.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Małgorzata Krucka-Adamkiewicz
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU
ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM I KLIMATU

Załącznik:

1. 1 egz. „Dodatku...”.

Otrzymują:

- ✓ 1. Gmina Doruchów (1 egz. „Dodatku...”.)
Urząd Gminy Doruchów
ul. Kępińska 13, 63-505 Doruchów
2. Wojewódzkie Archiwum Geologiczne (1 egz. „Dodatku...”.)
3. Aa

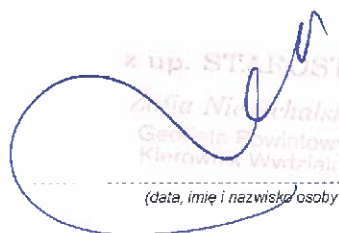
STAROSTA OSTRZESZOWSKI		Województwo: Wielkopolskie Powiat: Ostrzeszowski Jednostka ewidencyjna: Gmina Doruchów Obręb ewidencyjny: 301802_2.0001, Doruchów					
GG.6621.2706.2023							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2023-12-05 07:43:56							
Jednostka rejestrowa gruntów: 301802_2.0001.G317 grupa rejestrowa: 4							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
GMINA DORUCHÓW REGON: 250855009 Siedziba: 63-505 Doruchów UL. Kępińska 13							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
15	623/1	Doruchów	Inne tereny zabudowane	Bi	0.0318	0.0318	KZ1O/00026660/4
Identyfikator działki: 301802_2.0001.623/1							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0318							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 33.0824							

W dniu: 05.12.2023

dokument sporządzony przez: Anita Majtas-Frumusachi

Ostrzeszów, dnia: 05.12.2023


(podpis)


z up. STAROSTY
Anna Niechalska
Gmina Powiatowy
Kierownik Wydziału
(data, imię i nazwisko osoby upoważnionej)

STAROSTA OSTRZESZOWSKI		Województwo: Wielkopolskie Powiat: Ostrzeszowski Jednostka ewidencyjna: Gmina Doruchów Obręb ewidencyjny: 301802_2.0001, Doruchów					
GG.6621.2707.2023							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2023-12-05 07:42:54							
Jednostka rejestrowa gruntów: 301802_2.0001.G317 grupa rejestrowa: 4							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1 GMINA DORUCHÓW REGON: 250855009 Siedziba: 63-505 Doruchów UL. Kępińska 13							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
15	622/2	Doruchów	Inne tereny zabudowane Drogi	Bi dr	0.0166 0.0101	0.0267	KZ1O/00026660/4
Identyfikator działki: 301802_2.0001.622/2							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0267							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 33.0824							

W dniu: 05.12.2023

dokument sporządzony przez: Anita Majtas-Frumusachi

Ostrzeszów, dnia: 05.12.2023


(podpis)


Starosta
Zofia Nieruchalska
Główny Sędziowy
Kierownik Wydziału

(data, imię i nazwisko osoby upoważnionej)