

Topólka, dnia 20.03.2019r.

PIOTR CZYŻEWSKI  
(Imię i nazwisko wnioskodawcy)

-WOLA JURKOWA 4  
(Adres)

87-875 TOPÓLKA

512252447  
(Telefon)

(Imię i nazwisko osoby upoważnionej)

**WÓJT GMINY TOPÓLKA  
87-875 TOPÓLKA**

**WNIOSEK  
O WYDANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH NA  
REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Zgodnie z art. 73 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008 roku Nr 199, poz. 1227)

**Wnoszę o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia, polegającego na:**

Wykonanie otworu eksploatacyjnego ujęcia wód podziemnych (studni głębinowej Nr 1 dla potrzeb deszczowania upraw rolnych na działkach Nr 17, 18, 20 obręb 0027 Wola Jurkowa (obrotach Nr 153, 184, 182, 188 i 202/4 obręb 0008 Dz. białki gmina Topólka w wysokości poboru wody  $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji 4,5m powierzchni obszaru zasobowego 0,246m<sup>2</sup>

na nieruchomości oznaczonej nr ewidencyjnym 18 jednostka ewidencyjna 041107-2 Topólka

w obrębie geodezyjnym Działka Nr 18 obręb 2.0027.18 Wola Jurkowa

położonej w Wola Jurkowa gmina Topólka

Piotr Czyżewski

(Podpis wnioskodawcy lub pełnomocnika)



Przewiduje się pobór wody z wykorzystaniem filtra PVC o średnicy 225 mm. W otworze na głębokości 54,0 m zabudowany będzie filtr PVC perforowany o wymiarach:

- rura podfiltrująca Ø 225 mm o długości 1,0 m,
- część robocza filtra PVC Ø 225 mm z siatką stylną nr 12 o długości 14,0 m,
- rura nadfiltrująca Ø 225 mm wprowadzona do powierzchni terenu.

Otwór odwiercono metodą obrotową świdrem o średnicy:

- Ø 50 mm do głębokości 54,0 m jako otwór rozpoznawczy,
- Ø 350 mm do głębokości 54,0 m jako otwór eksploatacyjny.

Filtr posadowiono na głębokości 54,0 m. Wokół części roboczej filtra zastosowano luźną obsypkę żwirową o granulacji ziaren 0,8 - 2,4 mm, natomiast przestrzeń pomiędzy ścianą otworu a rurą nadfiltrującą zainstalowano.

Przewidywany maksymalny wydatek ujęcia wynosi ca 20 m<sup>3</sup>/h przy S = 4,5 m.

Zasoby te wykorzystywane będą przez 5 miesięcy w roku czyli 153 dni. Przyjmuje się okres od 15 kwietnia do 15 września. Zakłada się deszczowanie upraw 15 dni w miesiącu przez maksymalnie 12 godz./dobę. W związku z tym średnioroczne zasoby godzinowe określono następująco:

$$Q_{\text{śr.d.}} = (20 \text{ m}^3/\text{h} \times 12 \text{ h} \times 15 \text{ dni} \times 5 \text{ m-cy}) : 153 \text{ dni} = 117,65 \text{ m}^3/\text{d} = 4,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max.r.}} = 153 \text{ dni} \times 117,65 \text{ m}^3/\text{d} = 18000,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{max.s.}} = 0,006 \text{ m}^3/\text{sekundę}$$

Hydrografię w tym rejonie kształtuje szereg bezimiennych cieków oraz zagłębień. Teren badań położony jest w dorzeczu rzeki Wisły ( I rzędu ), zlewni rzeki Zgłowiączki ( II rzędu ). Ponadto w rejonie tym istotną rolę odgrywają liczne rowy melioracyjne oraz cieki bez nazwy cieżące do Zgłowiączki.

Rzeka Zgłowiączka przepływa w odległości ok. 1,8 km na N od terenu dokumentowanych robót. Rzeka ta dopływa do Jeziora Chalińskiego Małego w odległości ok. 1,6 km na NW. Jako hydrograficzna jednostka bilansowa teren ten należy do Regionu Wodnego Środkowej Wisły i znajduje się w obszarze działania Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Teren ten znajduje się w obszarze JCW Powierzchniowych PLRW 20002027859 o nazwie „Zgłowiączka wypływu z jeziora Głuszyńskiego do Chodeczki bez Chodeczki” i JCW Podziemnych PLGW 200047 o nazwie 47.

Warunki klimatyczne dokumentowanego terenu są typowe dla regionu wielkopolsko - mazowieckiego. Średnia roczna temperatura wynosi tu 8°C, zaś suma rocznych opadów lokuje się w przedziale 450 - 550 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się na tym terenie ok. 60 dni. Klimat taki sprzyja rozwojowi rolnictwa, gdyż okres wegetacyjny jest długi i wynosi 220 dni.

Dominującym kierunkiem wiatrów jest kierunek zachodni a jego średnie prędkości są rzędu 2,5 m/s. Aktualnie działka nr 18 wykorzystywana jest w większości pod uprawy rolne. Jedynie na niewielkiej jej części istnieje zabudowa gospodarza.

Miejsce lokalizacji studni głębinowej nr 1 położone jest poza obrębem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz poza obszarami NATURA 2000.

Pod względem geologicznym teren dokumentowanych robót położony jest w obrębie odcinka kutnowskiego antyklinorium środkowopolskiego.

Najstarszymi rozpoznanymi utworami są tu osady fazy cechsztyńskiej formacji solonośnej, sięgające 1500 m miąższości. Podłoża tych utworów nie rozpoznano. Nad nimi leży kompleks utworów mezozoicznych, sięgający maksymalnie 6000 m miąższości.

Strop utworów mezozoicznych zalega na rzędnej od 15 do ok. 20 m npm. Są to głównie jurajskie utwory węglanowe z nielicznymi przewarstwieniami iłowców i mułowców oraz klasyczne osady dolnokredowe - głównie mułowce, iłowce oraz piaski i piaskowce.

Utwory neogenu leżą niezgodnie na utworach mezozoicznych. Ich miąższość jest bardzo zmienna i uzależniona od ukształtowania stropu. Rzeźba powierzchni trzeciorzędowej jest bardzo urozmaicona, dominującym elementem morfologicznym są głębokie obniżenia (prawdopodobnie czwartorzędowe doliny kopalne) biegnące z południa na północ.

Spąg utworów neogeńskich stanowią zaliczane do oligocenu piaski z glaukonitem oraz mułowce i iłowce o miąższości do ok. 15 m. Powyżej zalegają utwory mioceńskie o zmiennym wykształceniu i bardzo zmiennej miąższości. Są to głównie ły, mułki oraz piaski, najczęściej drobno i bardzo drobnoziarniste. Wśród osadów częste są przewarstwienia węgla brunatnych, lokalnie o miąższości sięgającej kilku metrów. Stropową część neogenu stanowią osady zaliczane do pliocenu - głównie ły i mułki, lokalnie z przewarstwieniami piasków drobnoziarnistych i pylastych. Ich miąższość sięga maksymalnie 40 m.

W rejonie miejscowości Topólka utwory neogeńskie nawiercono na głębokości 33 - 34 m, reprezentują je ły pstre. W udokumentowanych wierceniach z rejonu projektowanych robót nie przewiercono spągu utworów neogeńskich.

W otworze dokumentowanym utwory neogenu nawiercono na głębokości 53,0 m tj. na rzędnej 52,5 m npm. Wykształcone są w postaci mułków ilastych szarych, których do końcowej głębokości wiercenia otworu 54,0 m, nie przewiercono.

Na utwory czwartorzędowe składa się kompleks osadów o zmiennej miąższości i rozprzestrzenieniu. W rejonie dokumentowanych robót ich miąższość wynosi ok. 37 - 53 m. Występują tu osady zlodowaceń środkowopolskich wykształcone jako gliny zwałowe, miejscami rozdzielone interglacjalnymi piaskami, żwirami i utworami zastoiskowymi.

Wiercenie otworu dokumentowanego zakończono w obrębie utworów neogeńskich na głębokości 54,0 m.

Profil geologiczny dokumentowanego otworu nr 1:

- 0,0 - 0,5 gleba
- 0,5 - 12,0 piasek drobnoziarnisty żółty
- 12,0 - 26,0 glina zwałowa szara
- 26,0 - 32,0 piasek drobnoziarnisty szary zagliniony
- 32,0 - 39,0 glina zwałowa szara
- 39,0 - 53,0 piasek drobnoziarnisty szary
- 53,0 - 54,0 mułek ilasty szary

Projektowany średni dobowy pobór wody wynosi 117,65 m<sup>3</sup>/24h co stanowi ca 0,37 % zasobów dyspozycyjnych i ca 0,19 % zasobów perspektywicznych obszaru bilansowego.

Teren dokumentowanych robót położony jest w północno-wschodniej części arkusza Sompolno (0478) Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000.

Według MhP omawiane ujęcie znajduje się w jednostce hydrogeologicznej nr 3abQII/Tr. Poziomami użytkowymi są tu: poziom wód gruntowych, poziom międzyglinowy górny i dolny, które lokalnie są ze sobą połączone. Wodonoścem są piaski drobnoziarniste, średnioziarniste i gruboziarniste oraz żwiry o miąższości od kilku do 40 m, średnio 10 - 20 m. Współczynnik filtracji waha się w zależności od granulacji osadów od kilku do ok. 30m/24h, lokalnie do 50 m/24h, a przewodność warstwy wodonośnej wynosi od 50 do lokalnie 400 m<sup>2</sup>/24h, najczęściej 150 - 200 m<sup>2</sup>/24h. Wydajność potencjalna studni wynosi od 10 do ok. 70 m<sup>3</sup>/h.

W rejonie dokumentowanych robót potwierdzono badaniami występowanie użytkowego poziomu wodonośnego w obrębie utworów czwartorzędowych.

W rejonie Topólki stwierdzono występowanie dwóch warstw wodonośnych w obrębie poziomu czwartorzędowego. Warstwy te wykształcone są w postaci piasków drobno i średnioziarnistych (warstwa górna) oraz średnio lub gruboziarnistych z domieszką żwirków (warstwa dolna).

Warstwa górna występuje na głębokości ok. 11 m posiada miąższość ok. 2 m. Warstwa dolna występuje na głębokości 25,0 m o miąższości ok. 6 - 9 m, czasami rozdzielonej wkładką gliny zwałowej na dwie warstwy zalegające do głębokości ok. 35 - 38 m.

Zwierciadło wody napięte stabilizuje się na głębokości od ok. 8 m ppt tj. na rzędnej ok. 81,17 m npm (otwór nr 1a w Topólce) do ok. 2,0 m ppt tj. na rzędnej ok. 90 m npm (otwór w Rybinach). Wydatki jednostkowe na tych ujęciach wahają się od 1 do 4 m<sup>3</sup>/h/1mS. Współczynnik filtracji ma wartość od  $k = 0,0001403$  m/s (Topólka) do 0,000075 m/s (Rybiny).

W otworze dokumentowanym również wystąpiły w czwartorzędzie dwie warstwy wodonośne, z których dolną ujęto do eksploatacji. Warstwa ta wykształcona jest w postaci piasków drobnoziarnistych szarych występujących w przedziale głębokości 39,0 - 53,0 m.

Zwierciadło wody napięte stabilizuje się na głębokości 27,8 m ppt tj. na rzędnej ok. 77,7 m npm. Wydatek jednostkowy wynosi  $q = 4,4$  m<sup>3</sup>/h/1mS. Współczynnik filtracji ma wartość  $k = 0,0000933$  m/s.

Warunki hydrogeologiczne rejonu ujęcia wody w Woli Jurkowej obrazuje wycinek z Mapy hydrogeologicznej Polski arkusz Sompolno (478).

#### Opis ujęć sąsiadujących.

W bezpośrednim sąsiedztwie dokumentowanego otworu nie występują żadne inne ujęcia wody. Najbliżej od projektowanych robót, w odległości ok. 2,2 km na NE zlokalizowane było gminne ujęcie wody w Topólce - obecnie zlikwidowane. Na ujęciu istniały dwie studnie głębinowe: nr 1a i 2, które ujmowały do eksploatacji czwartorzędową warstwę wodonośną występującą w przelocie 25,0 - 33,0 m. Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustalone były w wysokości  $Q = 65$  m<sup>3</sup>/h przy depresji  $S = 4-11$  m - zatwierdzone następującymi decyzjami: Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Bydgoszczy nr GL-410/302/72 z dnia 26 lipca 1972 roku i Wojewody Włocławskiego nr GT-II8530-29/79 z dnia 16 czerwca 1979 roku. Zasięg oddziaływania ujęcia wynosił 173 m.

W odległości ok. 2,25 km na SE istnieje ujęcie wody na terenie Gorzelni Czamanin, składające się z 3 studni głębinowych nr 1, 1a i 2 - z czego studnia nr 1 jest przeznaczona do likwidacji. Ujęcie bazuje na czwartorzędowej warstwie wodonośnej występującej w przedziale głębokości 17,8 - 36,0 m. Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustalone zostały w oparciu o studnię nr 1a i wynoszą  $Q = 35,0$  m<sup>3</sup>/h przy depresji  $S = 6,7$  m - zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego we Włocławku z dnia 29.04.1986r. Zasięg leja depresji ujęcia wynosi  $R = 216$  m.

Podstawowe dane o otworach archiwalnych zestawiono w poniższej tabeli.

Nr otworu	Rok wykon	Rzędna terenu (m npm)	Głębokość otworu (m)	Przełot warstwy wodonośnej (m ppt)	Zw. wody ustalone (m ppt)	Współcz. filtracji (m/s)	Q ekspl. (m <sup>3</sup> /h)	S ekspl. (m)	Uwagi
Ujęcie gminne Topólka 1a	1979	89,17	36,0	26,0-34,0 czwartorzęd	8,0	0,0001403	41,0	11,0	zlikwidow.
Ujęcie gminne Topólka 2	1972	88,93	35,0	25,0-33,0 czwartorzęd	8,5	0,0002074	24,0	4,0	zlikwidow.
Gorzelnia Czamanin 1	1971	103,18	37,0	17,8-36,0 czwartorzęd	9,5	0,0003409	15,0	7,0	nieczynny
Gorzelnia Czamanin 1a	1986	102,91	36,0	24,7-33,4 czwartorzęd	8,8	0,0001152	35,0	6,7	czynny
Gorzelnia Czamanin 2	1973	102,64	31,0	19,0-30,5 czwartorzęd	9,4	0,0001232	24,0	4,0	czynny

Duża odległość otworu dokumentowanego od istniejących studni gwarantuje bezpieczeństwo późniejszych eksploatacji, bez nakładania się lejów depresji.

Przedmiotowa działka posiada dostęp do ogólnodostępnej sieci wodociągowej. W ujęciu geomorfologicznym teren badań położony jest na pograniczu mezoregionów Pojezierze Kujawskie i Równina Inowrocławska, jest to fragment wysoczyzny morenowej falistej. Powierzchnia terenu została przekształcona na skutek wieloletniej działalności rolniczej. Rzędne terenu zawierają się w przedziale 88,0 - 97,0 m npm. Natomiast rzędna terenu w dokumentowanym otworze wynosi około 105,5 m npm.

Teren badań położony jest poza granicami obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów, Obszaru Natura 2000.

Najbliższym obszarem chronionym jest Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie, którego granica przebiega ca 3,0 km od terenu badań.

Sieć hydrograficzna jest słabo rozwinięta, występują okresowe ciek i rowy melioracyjne oraz niewielkie zagłębienia bezodpływowe tworząc oczka wodne zarośnięte sitowiem. Rejon miejscowości Wola Jurkowa należy do zlewni rzeki Zgłowiączki, która jest lewostronnym dopływem Wisły.

Jako hydrograficzna jednostka bilansowa teren ten należy do **Regionu Wodnego Środkowej Wisły**, znajdującego się w obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Przedmiotowe ujęcie znajduje się na obszarze JCW Podziemnych PLGW 200047 o nazwie: 47.

Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami dla JCW Podziemnych nr 47 są następujące:

- ekosystem - Równiny Centralne;
- ocena stanu ilościowego - dobry;
- ocena stanu chemicznego - dobry;
- ocena ryzyka - zagrożony.

Miejsce lokalizacji projektowanego otworu położone jest na terenie JCW Powierzchniowych PLRW 20002027859 o nazwie „Zgłowiączka wypływu z jeziora Głuszyńskiego do Chodeczki bez Chodeczki”.

Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami dla JCW Powierzchniowych są następujące:

- ekosystem - potok nizinny piaszczysty;
- ocena stanu ilościowego - silnie zmieniona część wód;
- ocena stanu chemicznego - zły;
- ocena ryzyka - zagrożony.

Projektowane ujęcie wód podziemnych znajduje się w obrębie Regionu Wodnego Środkowej Wisły w obszarze bilansowym o symbolu Z-19 o nazwie Wisła (L) od Bzury do Korabnika poniżej Włocławka. Zasoby dyspozycyjne obszaru bilansowego wynoszą 32128 m<sup>3</sup>/24h, natomiast zasoby perspektywiczne wynoszą 59730 m<sup>3</sup>/24h.

Planowany średnioroczny godzinowy pobór wody w okresie intensywnego poboru wynosić będzie ok. 4,9 m<sup>3</sup>/h i dobowo ok. 118,0 m<sup>3</sup>/d, stanowi to zaledwie 0,37% zasobów dyspozycyjnych i ok. 0,19% zasobów perspektywicznych. Pobór wody z ujęcia z przewidywaną średnioroczną dobową wydajnością w wysokości ok. 118,0 m<sup>3</sup>/d nie naruszy zasobów dyspozycyjnych ani perspektywicznych tego regionu zwłaszcza, że ujęcie będzie eksploatowane okresowo tj. w okresie wegetacyjnym w przypadku deficytu opadów atmosferycznych.

Studnia została tak zaprojektowana, aby w jak najmniejszym stopniu wpłynąć na istniejący stan zagospodarowania działki, przy jednoczesnym spełnieniu wymagań ochrony środowiska. Otwór wiertniczy zostanie wyposażony w szczelną obudowę, zabezpieczającą przed dostawaniem się i migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

W czasie eksploatacji studni nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko. Studnia będzie eksploatowana okresowo z wydajnością odpowiadającą ustalonym zasobom eksploatacyjnym, co nie spowoduje wyczerpywania zasobów wodnych.



Inwestycja spowoduje zmiany w istniejącym stanie części działki nr 18 w zakresie niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania ujęcia wody. Nie będzie miała negatywnego wpływu na sąsiednie działki.

W potencjalnym zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary podlegające ochronie stosownie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. 2018, poz. 1614 z dnia 20.07.2018r.).

Obszar ten znajduje się poza obszarami NATURA 2000.

Najbliżej od projektowanych robót - ok. 35 km na W położony jest obszar specjalnej ochrony ptaków p.n. „Ostoja Nadgoplańska” o symbolu PLB40004 o powierzchni 9815,8 ha oraz obszar specjalnej ochrony siedlisk p.n. „Jezioro Gopło” o symbolu PLH 40007 i powierzchni 13459,4 ha.

## ***2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną.***

Z wykonanego ujęcia nawadniane będą działki nr 17, 18 i 20 w miejscowości Wola Jurkowa, gmina Topólka, o powierzchni całkowitej 3,01 ha i działki nr 153, 181, 182, 188 i 202/1 w miejscowości Dębianki, gmina Topólka, o powierzchni całkowitej 12,78 ha. Razem 15,79 ha.

Grunty tych działek wykorzystywane są jako grunty orne tj. 14,82 ha tj. 93,86 %. Pozostałą część stanowią nieużytki rolne i zabudowania 0,97 ha tj. 6,14 %. Do nawadniania upraw na w/w działkach w miejscowości Wola Jurkowa i Dębianki, gmina Topólka planuje się około 14,82 ha rocznie. Wyłączone z powierzchni rolnej pod zabudowę studni 4,0 m<sup>2</sup> gruntu.

## ***3. Rodzaj technologii.***

Wiercenie otworu wykonano w dniach 01.03.2016r. - 06.03.2016r. Otwór odwiercono metodą obrotową świdrem o średnicy 350 mm do głębokości 54,0 m. W otworze na głębokości 54,0 m zbudowano filtr PVC o średnicy Ø 225 mm i owinięty siatką styronową nr 12. Filtr posadowiono na głębokości 54,0 m.

Rura nadfiltrowa została wprowadzona do powierzchni terenu.

Wokół części roboczej filtra zastosowano luźną obsypkę żwirową o granulacji ziaren 0,8 - 2,4 mm, natomiast przestrzeń pomiędzy ścianą otworu a rurą nadfiltrową zaiłowano.

#### ***4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.***

Brak wariantów.

Projektuje się otwór eksploatacyjny.

O szczegółowej konstrukcji studni zdecydował nadzór geologiczny na podstawie faktycznie stwierdzonych warunków gruntowo - wodnych.

#### ***5. Przewidywana ilość wykorzystanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.***

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosić będzie:

- elektryczną: 16 kW.

#### ***6. Rozwiązania chroniące środowisko.***

Projektowana studnia ujmowała będzie poziom wodonośny izolowany do wpływów powierzchniowych. Ten poziom stanowi w tym rejonie główny użytkowy poziom wodonośny. Wokół studni możliwe jest wytyczenie terenu ochrony bezpośredniej.

Ze względu na izolację ujmowanego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu ciągłą pokrywą osadów słabo przepuszczalnych - gliny zwałowej o miąższości ok. 21,0 m i piasków o miąższości 18,0 m dla przedmiotowego ujęcia nie przewiduje się konieczności wyznaczenia strefy ochrony pośredniej.

Cele środowiskowe rozumiane w myśl Prawa wodnego ( art. 120 i art. 121) „jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu chemicznego wód podziemnych...” nie są zagrożone.

Cele środowiskowe szczególne takie jak: „1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń; 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu; 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan” na skutek realizacji przedmiotowej inwestycji tj. budowa ujęcia dla zasilania roślin uprawnych, nie są zagrożone. Przewiduje się zwiększenie nawodnienia obszaru rolnego co wywiera korzystny wpływ na lokalne warunki gruntowo - wodne i siedliskowe.

Projektowane roboty geologiczne związane z wykonaniem i późniejszą eksploatacją studni nie będą niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

Roboty geologiczne prowadzone były jedynie przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami i z dozorem uprawnionego geologa.

Prace wiertnicze wykonywane będą zgodnie z Rozporządzeniem MG z dnia 25 kwietnia 2014 r. (poz. 812) w sprawie *szczególne wymagania dotyczące prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi.*

Rozpoczęcie wierceń poprzedza kolaudacja urządzenia wiertniczego oraz ocena jego usytuowania w stosunku do przeszkód terenowych, linii energetycznych itp. Organizacja placu wierceń wymaga wydzielenia terenu, na którym zostanie ustawiona wiertnica i sprzęt wiertniczy. Teren ten (ca 30 m<sup>2</sup>) musi być ogrodzony oznaczony tablicą informacyjną „Zakaz wstępu”.

Projektowane prace geologiczne nie będą niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

Prace prowadzone były zgodnie z instrukcją fabryczną urządzenia wiertniczego oraz instrukcjami środowiskowymi.

Przy maksymalnej wydajności dla projektowanej studni głębinowej rzędu 20 m<sup>3</sup>/h, dobowe zapotrzebowanie na wodę przy założeniu maksymalnie 12 godzinnego okresu deszczowania w ciągu doby wyniesie  $Q = 240 \text{ m}^3/\text{d}$  a roczne zapotrzebowanie na wodę przy założeniu maksymalnego 5 miesięcznego tj. 153 dni okresu deszczowania, przy założeniu 15 dni w miesiącu deszczowania:

$$Q_{\text{śr.d.}} = (20 \text{ m}^3/\text{h} \times 12 \text{ h} \times 15 \text{ dni} \times 5 \text{ m-cy}) : 153 \text{ dni} = 117,65 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.r.}} = 153 \text{ dni} \times 117,65 \text{ m}^3/\text{d} = 18000,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{max.s.}} = 0,006 \text{ m}^3/\text{sekundę}$$

Wykonana studnia głębinowa będzie pracowała w systemie sezonowym, w okresie wystąpienia niskich opadów atmosferycznych.

W chwili obecnej Inwestor nie posiada niezależnego źródła zaopatrzenia w wodę niezbędnego dla potrzeb podlewania upraw rolnych, szczególnie w okresach suchych, co powoduje straty w otrzymywanych plonach. Nie istnieje możliwość korzystania z wód płynących lub stojących, ponieważ takie wody nie występują w rejonie inwestycji. Przy lokalizacji studni głębinowej w miejscowości Wola Jurkowa wzięto pod uwagę możliwości terenowe, budowę geologiczną oraz warunki hydrogeologiczne. Do celów pitnych woda do gospodarstwa dostarczana jest z wodociągu gminnego.

Otwór odwiercono metodą obrotową średnicą  $\varnothing 350 \text{ mm}$ , do głębokości 54,0 m ppt.

W otworze zabudowano filtr PVC o średnicy  $\varnothing 225 \text{ mm}$  owinięty siatką stylnową nr 12. Filtr posadowiono na głębokości 54,0 m ujmując do eksploatacji dolną czwartorzędową warstwę wodonośną w przelocie 39,0 - 53,0 m.

Rura nadfiltrowa została wprowadzona do powierzchni terenu. Wokół części roboczej filtra zastosowano luźną obsypkę żwirową o granulacji ziaren 0,8 - 2,4 mm, natomiast przestrzeń pomiędzy ścianą otworu a rurą nadfiltrową zaiłowano.

Urządzenia za pomocą których prowadzona będzie eksploatacja studni głębinowej będą posiadały wymagane atesty i aprobaty.

Otwór wiertniczy zostanie wyposażony w szczelną obudowę, zabezpieczającą przed dostawaniem się i migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Przedsięwzięcie na działce o nr ewidencyjnym 18 obręb Wola Jurkowa, gmina Topólka, o powierzchni 0,56 ha. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów nieruchomości stanowią grunty orne R III b 0,39 ha i grunty rolne zabudowane Br-R III b 0,17 ha klasy bonitacyjnej. Aktualnie większa część działki inwestycyjnej wykorzystywana jest pod uprawy rolne. Powierzchnia przeznaczona pod zabudowę studni wynosi ok. 4,0 m<sup>2</sup> - co stanowi ok. 0,07 % powierzchni działki.

Na terenie projektowanego zadania nie występują obszary wodno - błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek, obszary wybrzeży i środowisko morskie, górskie lub leśne, obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i zbiorników wód śródlądowych, obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody, obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia a także obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, o znacznej gęstości zaludnienia, przylegające do jezior, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016r., poz. 1911).

Znajduje się ona w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd 47 zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły, oznaczonym europejskim kodem: PLGW200047.

Na potrzeby aktualizacji ww. Planu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 19 stycznia 2016r., poz. 85) stan ilościowy i chemiczny tej JCWPd oceniono jako dobry.

Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

W celu ochrony wód podziemnych zaleca się zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń, zapobieganie pogarszaniu się stanu wód przez utrzymanie czystości w obudowie studni jak i w pobliskim otoczeniu, zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem oraz wdrażanie działań niezbędnych dla ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez działalność człowieka. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na powyższe cele.

Użytkowanie ujęcia nie będzie powodowało dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego tej części wód. Zakłada się, że planowana studnia nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Zakłada się, że pobór w wysokości  $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$  nie naruszy w istotny sposób zasobów warstwy wodonośnej, tym bardziej, że przewidziany jest do sezonowej eksploatacji, jedynie przy deficycie opadów atmosferycznych.

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód JCW Powierzchniowych PLRW 20002027859 o nazwie „Zgłowiączka wypływu z jeziora Głuszyńskiego do Chodeczki bez Chodeczki” zaliczonym do Regionu Wodnego Środkowej Wisły.

Na potrzeby aktualizacji ww. Planu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r., Nr 258, poz. 1549), stan tej naturalnej części wód oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita części wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych tj. osiągnięcia co najmniej dobrego stanu ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych. Zastosowano derogację ze względu na brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występują presje: komunalna, przemysłowa, rolnictwo. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolniczej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działania uzupełniające, obejmujące (przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu). Zaplanowano także działania obejmujące „przeгляд pozwoleń wodno prawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 415 ust. 7 ustawy Prawo wodne, mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu.

Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Z uwagi na bardzo duży nakład utworów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu ciągłą pokrywą osadów słabo przepuszczalnych gliny zwałowej o miąższości ok. 21,0 m i piasków o miąższości 18,0 m eksploatacja przedmiotowej studni nie osuszy wód powierzchniowych oraz nie pogorszy warunków gruntowo - wodnych. Oddziaływanie w czasie eksploatacji będzie miało wpływ jedynie na zwierciadło wody podziemnej w obrębie neogeńskiej warstwy wodonośnej.

Na podstawie przedłożonej dokumentacji stwierdzono, iż zarówno w wyniku realizacji jak i eksploatacji, przedsięwzięcie nie wpłynie na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane poza obszarami chronionymi w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. 2018, poz. 1614 z dnia 20.07.2018r.).

Planowane przedsięwzięcie nie wymaga wycinki drzew, krzewów i zajęcia cennych przyrodniczo siedlisk, w tym obszarów bagiennych, torfowiskowych, wodnych, wodno - błotnych oraz leśnych.

Przedsięwzięcie ze względu na rodzaj przewidywanych podczas realizacji inwestycji prac nie będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia awarii lub katastrofy naturalnej, budowlanej na skutek realizacji przedsięwzięcia. Inwestycja nie wiąże się także z pracami rozbiórkowymi.

Zastosowanie zaproponowanych w przedłożonej karcie informacyjnej przedsięwzięcia rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zapewni ochronę środowiska przed negatywnym oddziaływaniem zamierzenia, zarówno na etapie jego realizacji jak i eksploatacji.

### *6.1. Ochrona powierzchni.*

Projektowane roboty geologiczne nie wpłyną na trwałą zmianę powierzchni terenu.

W przypadku awarii sprzętu wiertniczego (wyciek oleju hydraulicznego) zanieczyszczenie należy natychmiast zlikwidować przez zbieranie z powierzchni terenu substancji ropopochodnych z użyciem sorbentów znajdujących się na wyposażeniu wiertni. W miejscu projektowanego otworu nie ma żadnego uzbrojenia podziemnego.

Operator wiertnicy musi posiadać środki sorbentowe do neutralizacji substancji ropopochodnych ( paliw, olejów hydraulicznych ). Po zakończeniu robót hydrogeologicznych teren należy uporządkować.

## *6.2. Ochrona wód powierzchniowych.*

Na analizowanym terenie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują wody powierzchniowe. Zabronione jest czyszczenie sprzętu, usuwanie odpadów i innych zanieczyszczeń mogących przedostać się do gruntu i wód przypowierzchniowych. Do smarowania połączeń przewodów wiertniczych należy stosować oleje biodegradowalne.

## *6.3. Ochrona wód podziemnych.*

Nie przewiduje się możliwości łączenia się wód podziemnych poziomów wodonośnych.

Przyjęta technologia (wiercenia w rurach) pozwala zabezpieczyć przed taką ewentualnością. Prace wiertnicze prowadzone będą wykonywane prawidłowo. Ujęty zostanie pierwszy poziom wodonośny.

Wykonanie przedmiotowych prac zgodnie z założeniami projektu w odniesieniu do rzeczywiście stwierdzonych warunków hydrogeologicznych wyeliminuje możliwość łączenia się wód podziemnych poziomów wodonośnych.

## *6.4. Ochrona powietrza.*

W czasie robót wiertniczych do atmosfery emitowane mogą być spaliny z silnika w ilości zgodnej z normą EURO 3.

## *6.5. Ochrona przed hałasem i wibracjami.*

Pracownicy zatrudnieni na placu robót wiertniczych wyposażeni byli w słuchawkowe tłumiki przeciwhałasowe (przewidywany hałas z silnika spalinowego - 84 dB). Hałas powstający w czasie pracy urządzenia wiertniczego jako okresowy i nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska.

Pomiary hałasu podczas wiercenia otworów wykonywane są raz na 2 lata, zgodnie z Rozporządzeniem MZ z dnia 20.04.2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ( Dz. U. Nr 73, poz. 645 ).

Na ewentualne wibracje w czasie wierceń narażony jest wiertacz, który w razie ich wystąpienia powinien stać na podeście antywibracyjnym.

## ***7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.***

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko w trakcie budowy (odwiertu i montażu studni ) wynika przede wszystkim ze względu na konieczne do przeprowadzenia niewielkie prace ziemne.

Wykonanie odwiertu oraz instalacja urządzeń technicznych i technologicznych (rury, obudowa, pompa) wiąże się z minimalnym oddziaływaniem na środowisko ze względu na wykorzystanie elementów prefabrykowanych, wyprodukowanych w zakładach przemysłowych modułów dostarczanych w postaci gotowych do montażu i podłączenia komponentów.

Stosowane były wyłącznie materiały, których przydatność i zastosowanie potwierdzone jest odpowiednimi certyfikatami.

Zasadniczo możliwe jest całkowite wykluczenie prawdopodobnego oddziaływania na środowisko w trakcie procesu budowlanego (wykonania odwiertu studni wraz z wykonaniem obudowy studni) przy zachowaniu i przestrzeganiu aktualnych obowiązujących norm technicznych i przepisów prawnych.

W czasie robót geologicznych związanych z wykonywaniem studni nie powstaną żadne odpady mogące oddziaływać niekorzystnie na środowisko. Wykonanie przewidywanych robót studziennych nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych i nie będzie miało negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

#### ***8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.***

Oddziaływanie projektowanej studni głębinowej ma charakter lokalny, dotyczący tylko tego terenu. Wykonanie i późniejsza eksploatacja ujęcia - studni głębinowej nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

#### ***9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.***

Teren badań położony jest poza granicami obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów, obszaru Natura 2000. Najbliższym obszarem chronionym jest Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Głuszyńskie, którego granica przebiega około 3 km od terenu badań.

Dla analizowanego przedsięwzięcia nie planuje się obszaru ograniczonego użytkowania.

#### ***10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego.***

Studnia głębinowa nr 1 na działce nr 18 w miejscowości Wola Jurkowa zlokalizowana jest na własnych gruntach rolnych w odległości 19,0 m od drogi przebiegającej przez wieś i nie ma żadnego wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego jak również w transeuropejskiej sieci drogowej.



## **11. Wpływ realizowanego przedsięwzięcia na inne ujęcia wody.**

Wybudowana studnia głębinowa nr 1 na działce nr 18 w miejscowości Wola Jurkowa wykonana została w dniach 01.03.2016r. - 06.03.2016r. przez Zakład Studniarski Pawła Chmielewskiego z Torunia zatwierdzona dokumentacja hydrogeologiczna przez Starostę Radziejowskiego, o następujących parametrach:

$$\begin{aligned}Q_{\max.h} &= 20,0 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{\max.d} &= 240,0 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\text{śr.d. sezon}} &= 117,65 \text{ m}^3/\text{d /sezon} \\Q_{\max. \text{sezon/rok}} &= 18000,00 \text{ m}^3/\text{sezon/rok} \\Q_{\max.s.} &= 0,006 \text{ m}^3/\text{sekundę} \\&\text{przy depresji } S = 4,5 \text{ m} \\&\text{powierzchnia obszaru zasobowego } 0,24 \text{ km}^2\end{aligned}$$

Teoretyczny zasięg leja depresji wynosi  $R = 130,4 \text{ m}$ .

Woda pobierana będzie w warstwie wodonośnej:

- stratygrafia - czwartorzęd, przelot w m 39,0 - 53,0 m ujęto do eksploatacji dokumentowanym otworem.

W pobliżu usytuowania inwestycji brak jest zlokalizowanych innych ujęć wód podziemnych pobierających wodę z tej samej czwartorzędowej warstwy wodonośnej.

Najbliższe ujęcie wody istnieje na terenie Gorzelnicy Czamanin, gmina Topólka w odległości około 2,25 km na południowy wschód od omawianej inwestycji, składające się z 3 studni głębinowych nr 1, 1a i 2 z czego studnia nr 1 jest przeznaczona do likwidacji. Ujęcie bazuje na czwartorzędowej warstwie wodonośnej występującej w przedziale głębokości 17,8 - 36,0 m. Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustalone zostały w oparciu o studnię nr 1a i wynoszą:  $Q = 35,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 6,7 \text{ m}$  zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego we Włocławku z dnia 29.04.1986r.

Zasięg leja depresji ujęcia wynosi  $R = 216 \text{ m}$ .

Odległość między studniami najbliższymi wynosić będzie  $L = 2250 \text{ m}$  i jest większa niż:  $130,4 \text{ m} + 216 \text{ m} = 346,4 \text{ m}$ .

Warunek współdziałania studni zachodzi w momencie, gdy odległość między studniami "L" jest mniejsza niż suma promieni lejów depresji przez nie wytworzonych. W analizowanych przypadkach, w zakładanych warunkach techniczno-eksploatacyjnych, współdziałanie innych ujęć z projektowanymi studniami nie występuje z uwagi na ich znaczne oddalenie oraz tym bardziej, że będzie ona pracować sezonowo.

W związku z powyższym zakłada się, że realizowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na inne ujęcia wody, nie doprowadzi do nakładania się lejów depresyjnych, nie spowoduje oddziaływania skumulowanego z istniejącymi w sąsiedztwie studniami. Pobór wody z omawianej studni nie wpłynie na pogorszenie zaopatrzenia innych podmiotów oraz nie będzie miał negatywnego wpływu na stosunki wodne w okolicy przedsięwzięcia.

Najbliższe ujęcie na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę pitną usytuowane jest w miejscowości Rybiny w oddaleniu około 2,2 km na zachód od przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ujęcie wody w Rybinach bazuje na czwartorzędowej warstwie wodonośnej.

Dla ujęcia gminnego w Rybinach i ujęcia wody na terenie Gorzelni Czamanin w dokumentacjach hydrogeologicznych ustalających zasoby eksploatacyjne nie wyznaczono obszarów zasobowych i obszarów spływu wód do ujęcia.

Omawiane przedsięwzięcie znajduje się poza granicami strefy ochronnej pośredniej i bezpośredniej w/w ujęcia. Z uwagi na znaczne oddalenie przedmiotowych ujęć nie przewiduje się wpływu realizowanej inwestycji na ujęcie w miejscowości Wola Jurkowa.

## ***12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, katastrofy naturalnej lub budowlanej***

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej **nie istnieje**, gdyż może być tylko możliwość awarii pompy głębinowej lub deszczowni, co nie wpływa na pogorszenie stanu środowiska.

## ***13. Wpływ realizowanej inwestycji na wody podziemne, powierzchniowe i środowisko przyrodnicze.***

W wyniku prac wiertniczych powstał odpad o kodzie 01 05 04 - płuczki i odpady wiertnicze z odwiertów wody słodkiej. Zapisy art. 30 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach ( Dz. U. z 2016r. poz. 1987 ze zm.) zakazują, poza wyjątkami dopuszczonymi przez ustawodawcę, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami spełniającymi określone wymagania. Wykorzystanie płuczek wiertniczych i innych odpadów wiertniczych ( z grupy 01 05 ) stanowi odzysk odpadu zdefiniowany w art. 3 ust. 1 pkt 14 tej ustawy, a w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami ( Dz. U. z 2015r. poz. 796 ) brak jest dopuszczenia jakiegokolwiek formy odzysku tych odpadów poza instalacjami i urządzeniami do tego przeznaczonymi. W związku z powyższym, wody popłuczkowe i nadmiar urobku zagospodarowany został przez firmę wiertniczą.

Eksploracja ujęcia wody nie będzie wiązała się z emisją do środowiska odpadów, ścieków, zanieczyszczeń gazowych lub pyłowych oraz hałasu i pól elektromagnetycznych. Studnia nie będzie miała negatywnego wpływu na wody podziemne, powierzchniowe i środowisko przyrodnicze.

Inwestycja nie będzie związana z emisją gazów cieplarnianych do atmosfery. Ponadto, analizowane zamierzenie zlokalizowane zostanie poza terenami osuwisk oraz zagrożonymi podtopieniami. W związku z powyższym, nie przewiduję się ekstremalnych sytuacji klimatycznych w obrębie przedmiotowego zadania.

W celu zabezpieczenia przed emisją do środowiska gruntowo- wodnego, odpad płuczki wraz ze zwiercinami został składowany do dołu wiertniczego uszczelnionego folią. Urobek ten można potraktować jako odpad o kodzie 01 05 04 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015r. poz. 796) płuczki wiertnicze nie są dopuszczone do jakiegokolwiek formy odzysku poza instalacjami i urządzeniami do tego przeznaczonymi.

W związku z powyższym zużyta płuczka ze zwiercinami została odseparowana przez wykonawcę robót wiertniczych i przekazana do przetwarzania uprawnionym podmiotom w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania.

Zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania robót wiertniczych, których prowadzenie odbyło się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju napędowego z siłowników hydraulicznych.

Ponadto ujęta warstwa wodonośna posiada dobrą naturalną ochronę przed ewentualnymi zanieczyszczeniami z powierzchni terenu. Jest izolowana pokrywą osadów słabo przepuszczalnych - gliny zwałowej o miąższości ok. 21,0 m i piasków o miąższości 18,0 m

Inne odpady powstałe w czasie prowadzenia robót wiertniczych zostały zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

### **Załączniki:**

1. Decyzja zatwierdzająca projekt robót geologicznych.
2. Mapa dokumentacyjna z lokalizacją ujęć otworu dokumentowanego, i otwory archiwalne w skali 1 : 25000.
3. Mapa hydrogeologiczna - sozologiczna w skali 1 : 10000.
4. Mapa ewidencyjna z zasięgami leja depresji.
5. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia otworu nr 1.
6. Wypisz rejestru gruntów. *Nr 6a i Nr 6b*
7. *Przekrój hydrogeologiczny*



Radziejów, dnia 31.12.2015 r.

O.T.II.6530.81.2015

### DECYZJA

Na podstawie art. 80 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze ( Dz. U. z 2014 r. , poz. 613 z późn. zm. ) oraz art.104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego ( Dz. U. z 2013, poz. 267). Starosta Radziejowski na wniosek Pana Piotra Czyżewskiego, zam. Wola Jurkowa 4, 87-875 Topólka.

### ZATWIERDZA

Projekt robót geologicznych na wykonanie ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych otworem studziennym Nr 1 zlokalizowanego na działce Nr 18 w miejscowości Wola Jurkowa, gm. Topólka, powiat radziejowski, woj. kujawsko-pomorskie.

### ZASTRZEŻENIE

Powyższy projekt zatwierdza się na czas oznaczony, to jest do dnia **31.12.2020 r.**

### UZASADNIENIE

Odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku za pośrednictwem Starosty Radziejowskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

#### Otrzymują:

1. Piotr Czyżewski  
Wola Jurkowa 4  
87-875 Topólka  
1 egz. decyzji  
1 egz. projekt
2. Urząd Gminy Topólka  
87-875 Topólka  
1 egz. decyzji
3. Urząd Marszałkowski  
Województwa Kujawsko-Pomorskiego  
Departament Środowiska  
Biuro Geologa Województwa  
Plac Teatralny 2  
87-100 Toruń  
1 egz. decyzji
4. Powiatowe Archiwum Geologiczne w Radziejowie  
1 egz. decyzji  
1 egz. projektu
5. Okręgowy Urząd Górniczy w Gdańsku  
ul. Biuła 1  
80-435 Gdańsk  
1 egz. decyzji
6. a u  
1 egz. decyzji



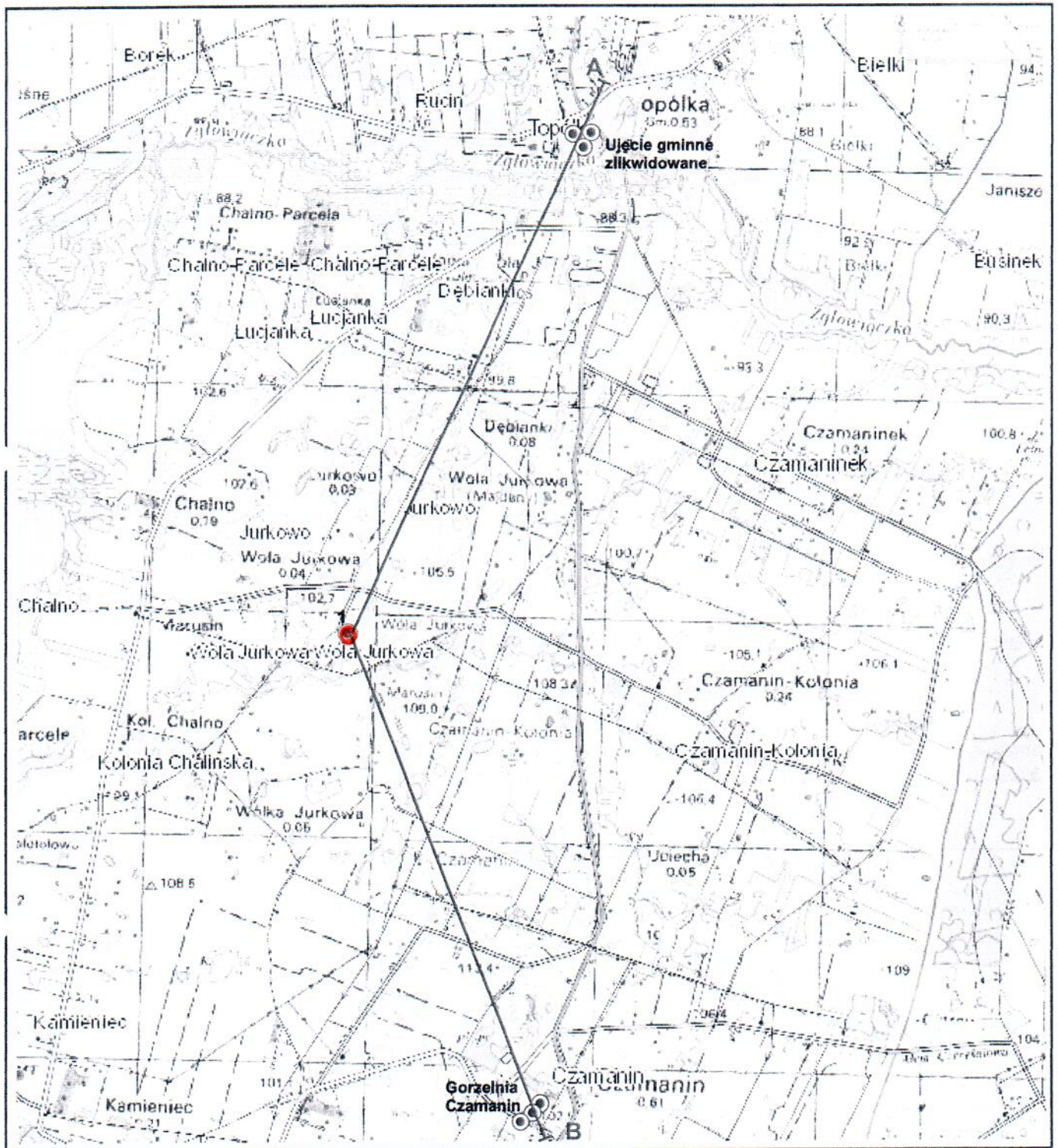
Z upr. ...  
[Handwritten signature]

Załącznik : Nr. 1

P. Gr.

# MAPA DOKUMENTACYJNA

## skala 1 : 25 000



### Objaśnienia:

- 1 - numer otworu
- ① - otwór dokumentowany
- 1 - numer otworu
- ⊙ - otwory archiwalne

A — B - linia przekroju hydrogeologicznego

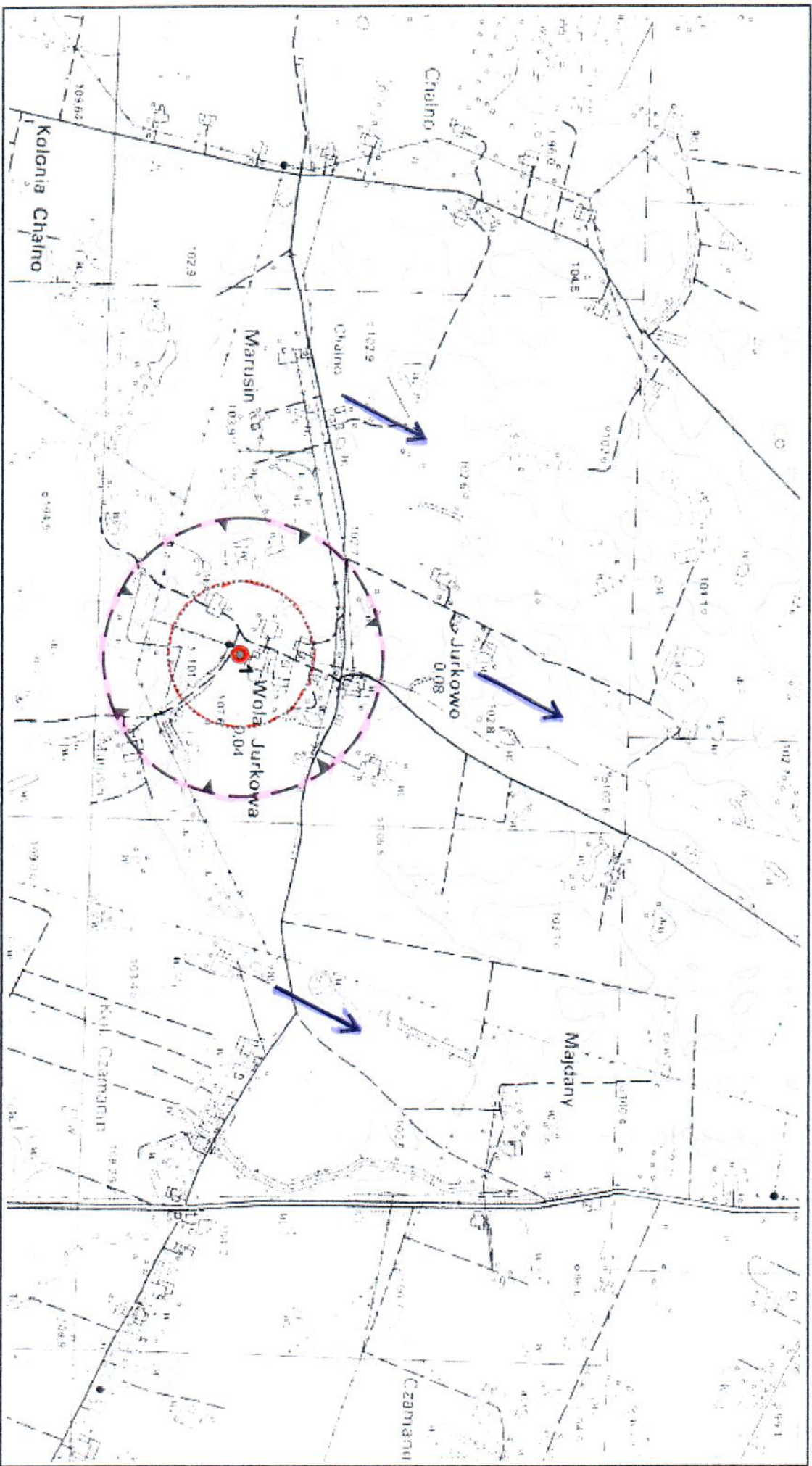
Załącznik : Nr 2

P. Gr.



# MAPA HYDROGEOLOGICZNO-SOZOLOGICZNA

skala 1 : 10 000



## Objaśnienia:

- 1 - numer otworu
- lokalizacja dokumentowanego otworu
- umowny zasięg lejki depresji otworu nr 1 ( $R = 130,4 \text{ m}$ )



- obszar zasobowy ujęcia ( $R_z = 276 \text{ m}$ )



- orientacyjny kierunek spływu wód w czwartorzędowej warstwie wodonośnej (wg MhP ark. Sompolno)

Załącznik Nr 3

*R = 130,4*  
*Rz = 276*



STAROSTA RADZIEJOWSKI

Województwo: KUJAWSKO - POMORSKIE



Powiat: RADZIEJOWSKI

Jednostka ewidencyjna: TOPOLKA

Opis: 2019

041107\_2.0008 Debianki; 041107\_2.0027 Wola Jurkowa

MAPA EWIDENCYJNA

Skala 1:5000

Załącznikiem do projektu

Załącznik Nr 4





**dokumentowy etwierd**

**umieszczenie  
Lata depeszy dokumentowego  
etwierd (R=130,4m)**

**UL. S. T. KOSTY**  
17M Dobrej Szkoły 7R/VG  
Kierownik Wydziału (Szczeciński)  
Kierownik Wydziału (Szczeciński)  
Kierownik Wydziału (Szczeciński)

Radziejów dnia 11.03.2019 r.

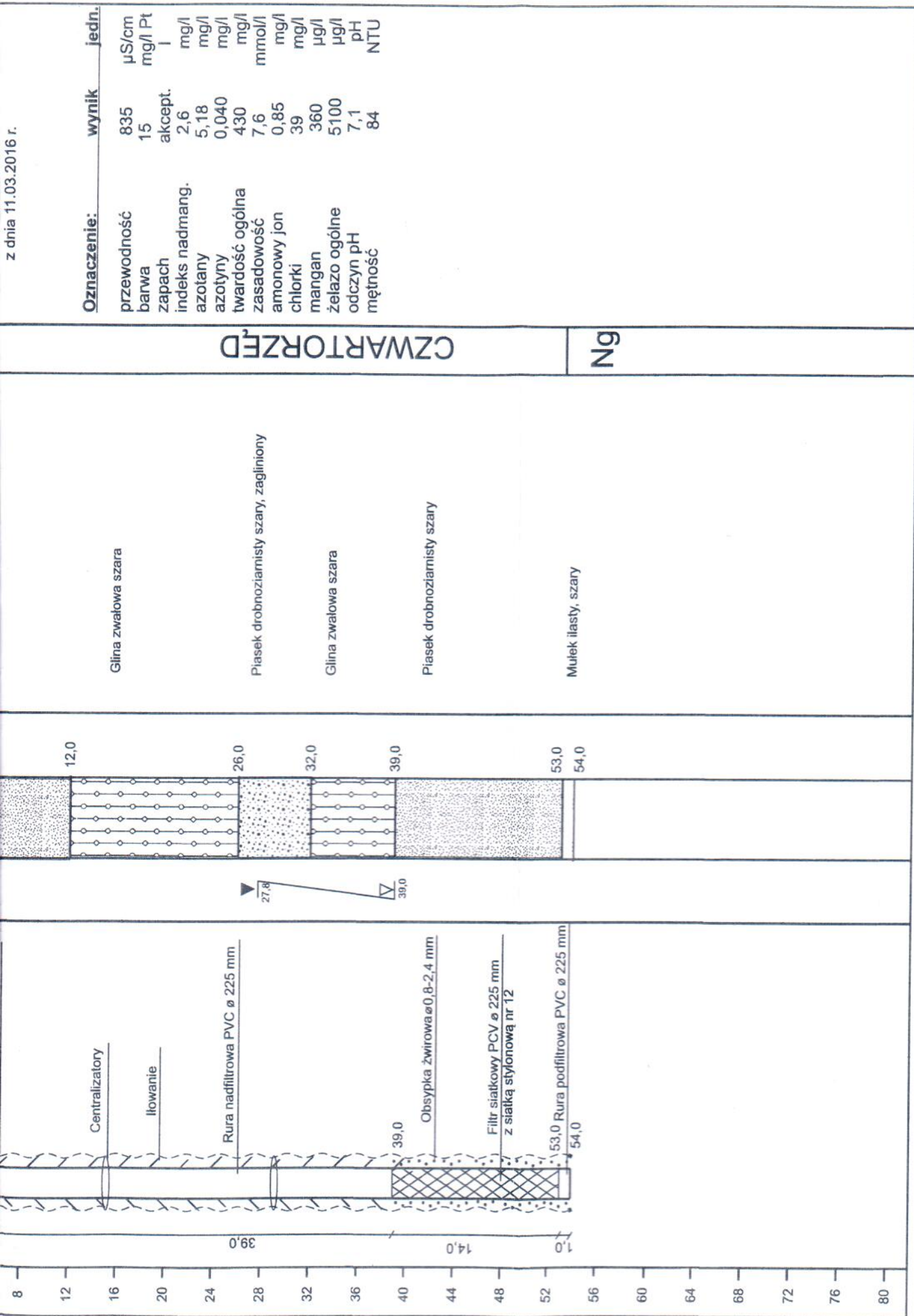
Załącznik: Nr. 4

P. 02



# ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA OTWORU NR 1

Lokalizacja otworu w skali 1: 50 000 		Miejscowość <b>Wola Jurkowa ( dz. nr 18)</b> Gmina <b>Topółka</b> Województwo <b>kujaawsko - pomorskie</b> Inwestor <b>Piotr Czyżewski - Gospodarstwo Rolne</b>		geolog dokumentujący <b>mgr Urszula Kubiak upr. nr V-1108</b> 											
współrzędne: układ 1992: x: <b>513025,12</b> y: <b>479459,95</b> WGS 84: B: <b>52°28'57,7"N</b> L: <b>18°41'50,81"E</b> rzędna wysokościowa <b>105,5</b> m n.p.m.		Czas trwania robót wiertniczych od <b>01.03.2016r.</b> do <b>06.03.2016r.</b> System i sposób wiercenia <b>obrotowy na lewy obieg płuczki</b>		Sposób pobierania próbek skał <b>z próbnego odwiertu</b> Miejsce przechowywania próbek skał <b>próbki zlikwidowano</b>											
Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej według niżej przedstawionego szkicu															
$Q_1$	$22,0$	$m^3/h$	$S_1$	$5,0$	m	$T_1$	$24$	h	$q_1$	$4,4$	$m^3/h/1ms$				
$Q_2$	-	$m^3/h$	$S_2$	-	m	$T_2$	-	h	$q_2$	-	$m^3/h/1ms$				
$Q_3$	-	$m^3/h$	$S_3$	-	m	$T_3$	-	h	$q_3$	-	$m^3/h/1ms$				
$Q_4$	-	$m^3/h$	$S_4$	-	m	$T_4$	-	h	$q_4$	-	$m^3/h/1ms$				
$k_w$	-	m/s	wyznaczone na podstawie wyników przesiewu wzorem: <b>USBSC</b>												
$k_p$	<b>0,0000933</b>	m/s	wyznaczone na podstawie wyników próbnego pompowania wzorem: <b>Dupuit'a</b>												
Q dop.	<b>35,0</b>	$m^3/h$	Q eksploatacyjne	<b>20,0</b>	$m^3/h$										
R	<b>130,4</b>	m.	przy Q eksploatacyjnym :	s	<b>4,5</b>										
1	Skala 1 : 400	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód		3	Poziomy wód podziemnych	4	Profil litologiczny (granulometryczny)	5	Głębokość w m. poniżej terenu	6	Opis litologiczny warstw	7	Stratygrafia	8	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, ich rodzaj i wyniki. Charakterystyczne wskaź- niki fizyczno -chemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, Fe, Mn, i inne których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano Coli)
2		otwór dokumentowany		4	0,5 	5	Głębokość w m. poniżej terenu	6	Piasek drobnoziarnisty żółty	7	Piasek drobnoziarnisty żółty	8	WYBRANE WSKAZNIKI FIZYKO-CHEMICZNE  Zatacznik: M.5 		



Oznaczenie:	wynik	jedn.
przewodność	835	µS/cm
barwa	15	mg/l Pt
zapach	akcept.	-
indeks nadmang.	2,6	mg/l
azotany	5,18	mg/l
azotyny	0,040	mg/l
twardość ogólna	430	mg/l
zasadowość	7,6	mmol/l
amonowy jon	0,85	mg/l
chlorki	39	mg/l
mangan	360	µg/l
żelazo ogólne	5100	µg/l
odczyn pH	7,1	pH
mętność	84	NTU

CZWARTORZĘD

Ng

Załącznik nr 5

P. G.



Nr kancelaryjny GB.II.6621.2. ...<sup>146</sup>..... .201.<sup>3</sup>

## WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2019-01-23

Jednostka rejestrowa : G.38

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	(małżeństwo) PIOTR MARCIN CZYŻEWSKI Rodzice: JANUSZ, TERESA WOLA JURKOWA 4; 87/875 TOPÓLKA;  EMILIA CZYŻEWSKA Rodzice: ZDZISŁAW, MARIA WOLA JURKOWA 4; 87-875 TOPÓLKA;	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
17	1	WOLA JURKOWA	grunty rolne zabudowane	Br-RIIIb	0.28	0.70	WL1R/00009911/3
			grunty orne	RIIIb	0.10		
			grunty orne	RIVa	0.09		
			sady	S-RIVa	0.23		
Id działki: 041107_2.0027.17							
18	1	WOLA JURKOWA	grunty rolne zabudowane	Br-RIIIb	0.17	0.56	WL1R/00008399/0
			grunty orne	RIIIb	0.39		
Id działki: 041107_2.0027.18							
20	1	WOLA JURKOWA	nieużytki	N	0.17	1.75	WL1R/00008399/0
			grunty orne	RIIIb	1.10		
			grunty orne	RIVa	0.48		
Id działki: 041107_2.0027.20							

Razem powierzchnia działek :

3.01 ha

Słownie : trzy ha. jeden ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2019-01-23

Sporządził : Ewelina Ładzińska

Dokument niniejszy jest przeznaczony  
do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

2019-01-23.....

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ

Sp. ST. ROSTY

inż. Dorota Zasada  
Kierownik Wydziału Gospodarki,  
Kartografia, Archiwum, Budownictwo  
GOSPODARSTWA WSI I WYDZIAŁY

Nr kancelaryjny GB.II.6621.2. ...<sup>146</sup>... .201.9

## WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2019-01-23

Jednostka rejestrowa : G.77

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	(małżeństwo) PIOTR MARCIN CZYŻEWSKI Rodzice: JANUSZ, TERESA WOLA JURKOWA 4; 87/875 TOPÓLKA;  EMILIA CZYŻEWSKA Rodzice: ZDZISŁAW, MARIA WOLA JURKOWA 4; 87-875 TOPÓLKA;	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
13	1	DĘBIANKI	lasy  łąki trwałe	LsVI  ŁV	0.08  0.01	0.09	WL1R/00009911/3
Id działki: 041107_2.0008.13							
18	1	DĘBIANKI	lasy  łąki trwałe  nieużytki	LsVI  ŁV  N	0.16  0.03  0.03	0.22	WL1R/00009911/3
Id działki: 041107_2.0008.18							
22	1	DĘBIANKI	lasy  nieużytki	LsVI  N	0.02  0.01	0.03	WL1R/00009911/3
Id działki: 041107_2.0008.22							
27	1	DĘBIANKI	łąki trwałe  łąki trwałe  nieużytki	ŁV  ŁVI  N	0.02  0.08  0.09	0.19	WL1R/00009911/3
Id działki: 041107_2.0008.27							

32	1	DĘBIANKI	lasy	LsVI	0.11	0.33	WL1R/00009911/3
			łąki trwałe	ŁV	0.02		
			łąki trwałe	ŁVI	0.20		
Id działki: 041107_2.0008.32							
41	1	DĘBIANKI	grunty orne	RViz	0.27	0.27	WL1R/00009911/3
			Id działki: 041107_2.0008.41				
153	1	DĘBIANKI	grunty orne	RIIIb	0.67	1.02	WL1R/00009911/3
			grunty orne	RIVa	0.35		
Id działki: 041107_2.0008.153							
167	1	DĘBIANKI	grunty orne	RIIIb	0.01	0.05	WL1R/00009911/3
			grunty orne	RIVa	0.04		
Id działki: 041107_2.0008.167							
181	1	DĘBIANKI	nieużytki	N	0.08	5.53	WL1R/00009911/3
			pastwiska trwałe	PsV	0.27		
			grunty orne	RIIIb	1.58		
			grunty orne	RIVa	3.32		
			grunty orne	RIVb	0.28		
Id działki: 041107_2.0008.181							
182	1	DĘBIANKI	grunty orne	RIIIb	2.00	3.33	WL1R/00008398/3
			grunty orne	RIVa	1.33		
Id działki: 041107_2.0008.182							
188	1	DĘBIANKI	grunty orne	RIVa	0.46	0.59	WL1R/00009911/3
			grunty orne	RIVb	0.13		
Id działki: 041107_2.0008.188							
202/1	1	DĘBIANKI	grunty orne	RIIIb	0.91	2.31	WL1R/00009911/3
			grunty orne	RIVa	1.38		



			Rowy		W		0.02		
Id działki: 041107_2.0008.202/1									

Razem powierzchnia działek :

13.96 ha

Słownie : trzynaście ha. dziewięćdziesiąt sześć ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2019-01-23

Sporządził : Ewelina Ładzińska

Dokument niniejszy jest przeznaczony do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

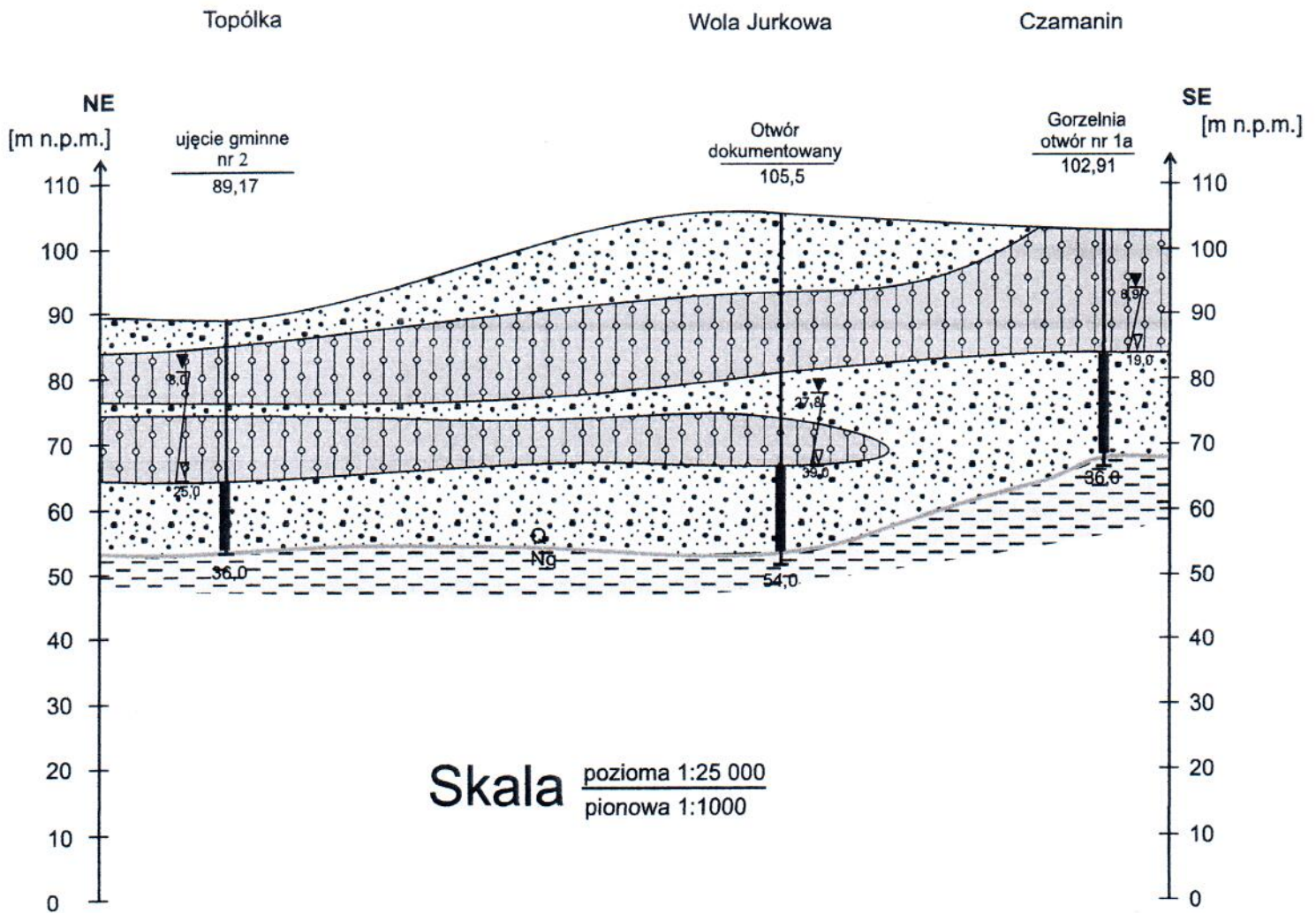
2019-01-23.....

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ

Z up. STAROSTY

inż. Dariusz Zawada  
Kierownik Wydziału Geodezji,  
Kartografii, Inżynierii i Sądzielnictwa  
02-081 Warszawa

# PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY A - B



## Objaśnienia:

- glina zwałowa
- il
- piaski drobno i średnioziarniste
- utwory przepuszczalne
- utwory słaboprzepuszczalne
- utwory nieprzepuszczalne

105,5 - rzędna wysokościowa otworu [m n.p.m.]



54,0 - głębokość otworu

- zwierciadło wody ustabilizowane
- zwierciadło wody nawiercone

- granica stratygraficzna (czwartorzęd/neogen)

Załącznik Nr. 7

P. G.