

Decyzja Starosty Chojnickiego z dnia 31 grudnia 2012 r.
OŚ 6391.62. Lp 12.

OPERAT WODNOPRAWNY

na pobór wody podziemnej ze studni wierconych nr 2 i 4 ujmujących czwartorzęd
oraz odprowadzenie wód popłucznych

NIEŻYCHOWICE

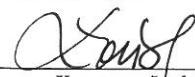
Gmina i Powiat Chojnice, Województwo Pomorskie

Dorzecze: WISŁY
Zlewnia: Brdy
Użytkownik: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.
89-620 Chojnice, ul. Drzymały 14

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne:

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.
89-620 Chojnice, ul. Drzymały 14

Opracowanie:


mgr Krystyna Łońska
upr. geol. 050741
upr. Rz. GW 19150/Bd/88

Uwaga!

Integralną część niniejszego operatu stanowi „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej z roku 1988 ustalającej zasoby wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na terenie ujęcia wiejskiego w Niezychowicach Gmina Chojnice, Województwo Bydgoskie, aktualnie Gmina i Powiat Chojnice, Województwo Pomorskie”

NIEŻYCHOWICE – ujęcie wodociągowe



Studnie nr 2 i 4 oraz zbiornik retencyjny, Stacja uzdatniania na prawo od ww. obiektów

Współrzędne i geograficzne urządzeń wodnych związanych z ujęciem wody podziemnej we wsi NIEŻYCHOWICE, Gmina i Powiat Chojnice, według aplikacji geoportal:

- Studnia wiercona nr 2:
 $\phi = 53^{\circ} 39' 30''$ $\gamma = 17^{\circ} 31' 30''$
- Studnia wiercona nr 4:
 $\phi = 53^{\circ} 39' 30.17''$ $\gamma = 17^{\circ} 31' 31.08''$
- Zbiornik retencyjny:
 $\phi = 53^{\circ} 39' 34.75''$ $\gamma = 17^{\circ} 31' 26.38''$
- Wylot kanalizacji wód popłucznych:
 $\phi = 53^{\circ} 38' 57.73''$ $\gamma = 17^{\circ} 30' 56.26''$

I OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania, cel i zakres

Zleceniodawcą opracowania jest ubiegający się o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. 89-620 Chojnice, ul. Drzymały 14.

Pozwolenie to obejmować ma:

- pobór wody podziemnej ze studzien wierconych nr 2 i 4
- odprowadzanie wód popłucznych nadosadowych.

Zakres opracowania obejmuje opis elementów dotyczących zagadnień będących przedmiotem wnioskowanego pozwolenia jw.

Podstawę prawną sporządzenia operatu stanowi Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 - Dz.U. nr 115/2001 poz. 1229 art.. 36 ust.3 i art. 37, p.1, art. 122 z późniejszymi zmianami.

2. Zakres pracy ujęcia i podstawa prawna

Ujęcie w Niezychowicach zaopatruje w wodę Niezychowice, Angowice -Wybudowanie, Doręgowice, i Moszczenicę. Połączone jest ze stacją wodociągową w Ogorzelinach i może awaryjnie obsługiwać rejon tego ujęcia (*Ogorzeliny, Nowy Dwór, Coładanki, Melanowo, Milanówek*). Istnieje również możliwość dosyłu wody do Sławęcina.

Aktualnie na ujęciu znajdują się dwie studnie głębinowe ujmujące drugą czwartorzędową warstwę wodonośną: nr 2 o głębokości 112,35 m i wydajności $Q = 21,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $S = 24,0 \text{ m}$ i nr 4 głębokości 112,35 m i odpowiednio $Q = 40,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $S = 7,30 \text{ m}$ i nr 4 głębokości 112,35 m. Studnia nr 3 pracująca na ujęciu dotychczas została zlikwidowana z zachowaniem wymaganych procedur, w sposób podany na załączniku nr 8.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustalone zostały w dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej z roku 1995, w wysokości $Q = 40,00 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 7,30 - 24,00 \text{ m}$ decyzją Starosty Chojnickiego z dnia 30 sierpnia 2012 r., nr OS.6531.2.2012 zał. nr 5.

Gminie Chojnice udzielone zostało przez Starostę Chojnickiego pozwolenie wodnoprawne decyzją z dnia 05.03.2001 r. nr OS 6223/5/227/01 w następującym zakresie:

1. pobór wód podziemnych dla potrzeb komunalnych miejscowości Niezychowice ze studni wiercone nr 3 o głębokości 113,0 m i studni nr 3 o głębokości 112,0 m o ustalonych zasobach eksploatacyjnych studni nr 2 $Q = 28,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i dla studni nr 3 $Q = 21,0 \text{ m}^3/\text{h}$ w ilości
 - $Q_{\text{śr.dob.}}$ 441,80 m^3/d
 - $Q_{\text{maks.dob.}}$ 541,9 m^3/h
 - $Q_{\text{maks.h.}}$ 28,0 m^3/h
2. eksploatacje urządzeń służących do ujmowania i uzdatniania wody podziemnej, tj. obudowy studni wraz z zamontowanymi pompami i budynku hydroformi,
3. odprowadzenie wód popłucznych z płukania odżelaziaczy w ilości 13,50 m^3/d co 10 dni poprzez 3- komorowy osadnik. Koncentracja związków żelaza w odprowadzanych wodach z płukania odżelaziaczy nie może przekroczyć 10 mg/l Fe/l, a koncentracja zwiesiny ogólnej 50,0 mg/l.

9.7 Studnie wiercone, obudowy

Na ujęciu wodociągowym w Niezychowice znajdują się dwie studnie wiercone oznaczone numerami 2 i 4. Objęta poprzednim pozwoleniem wodnoprawnym nr 3, po wykonaniu zastępczej nr 4, została zlikwidowana. Najważniejsze dane o ww. otworach w poniższej tabeli, a szczegółowe konstrukcje, profile geologiczne, podane są na załączonych zbiorczych zestawieniach wyników wiercenia – załączniki nr 6 i 7. Na załączniku nr 8 podany jest sposób likwidacji otworu nr 3. Zasoby eksploatacyjne ujęcia zatwierdzone zostały decyzją Starosty Chojnickiego z dnia 30 sierpnia 2012 r., nr OS.6531.2.2012, w wysokości $Q = 40.00 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 7,30 - 24,00 \text{ m}$, w tym otwór nr 2 $Q = 21.00 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 24,00 \text{ m}$, nr 4 $Q = 40.00 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 7,30$ (zał. 5).

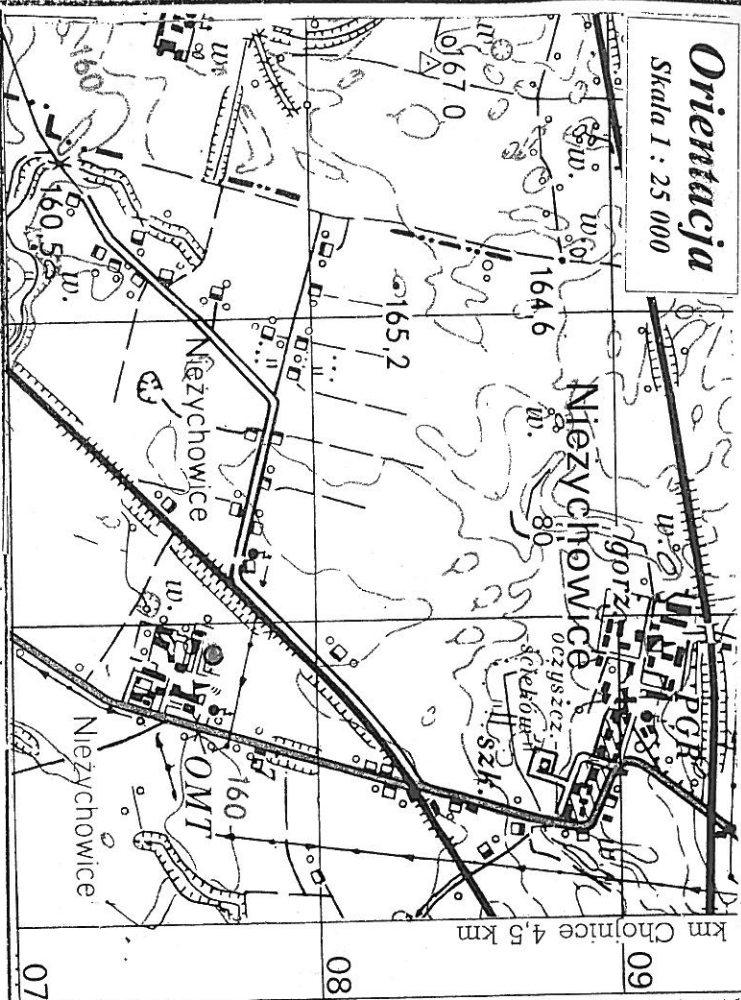
Tabela nr 2

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Otwór	
			NR 2	NR 4
1	Wydajność eksploatacyjna	$Q [\text{m}^3/\text{h}]$, $S [\text{m}]$	21,00 24,00	40,00 7,30
2	Głębokość: - wiercenia - posadowienia filtra	m m	113,00 112,35	112,35 112,35
3	Przełot warstwy wodonośnej do ujęcia / ujęty	m (ppter.).	104,00 – 111,00	102,00- 109,00
4	Stratygrafia	okres	czwartorzęd - plejstocen	czwartorzęd - plejstocen
6	Średnica: - wiercenia - rur eksploatacyjnych	cale cale	18 -14 16	20, 16 16
7	Filtr: - długość części roboczej - średnica filtra siatkowego - długość rury podfiltrowej - średnica rury podfiltrowej - długość rury nadfiltrowej - średnica rury nadfiltrowej	typ m mm m mm m cale/cale/mm	siatkowy stalowy 7,00 195 1,85 195 34,26,00 245	siatkowy stalowy 7,00 195/182 3,35 195/182 14,57 195/182

Obudowa studni nr 2 wykonana jest z kręgów żelbetowych o średnicy 1500 mm. W pokrywie znajduje się właz stalowy typu „Wałcz” i wywietrznik żeliwny. Jest ona otoczona kołnierzem betonowym ze spadkiem na zewnątrz. Przewód tłoczny w obudowie uzbrojony jest w zawór zwrotny, zasuwę i manometr. Stan techniczny wnętrza obudowy jest prawidłowy, posadzka sucha, wywietrznik wymaga prawidłowego zamocowania w pokrywie. Obudowa studni nr 4 wykonana jest jako naziemna typu „Lange”. Rysunki obudów na załącznikach nr 9 i 10. Przed dostępem osób niezwiązanych z eksploatacją ujęcia, właz obudowy nr 2 i pokrywa nr 4 zabezpieczona są kłódkami.

Orientacja

Skala 1 : 25 000



Skala 1 : 500

Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)

Poziomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu:
△ nawiercony
▲ ustabilizowany

Profil litologiczny (graficznie)

Głębokość — w metrach poniżej terenu

Opis litologiczny warstw.
typ facyjny itp.

Stratygrafia

Kategoria gruntu

Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)

Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu itp.)

Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano CoII), próbne pompowania i badania wody z nieujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaz itp.

Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstw wodonośnej itp.)

Miejscowość

Chojnice

Wykonawca (pieczęć)

Nr 2

Powiat

Bydgoszcz

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "HINO" Spółka z o.o.

Województwo

Bydgoszcz

85-098 Bydgoszcz, ul. Piotrkowskiego 7/9

Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia

Wielkie Młacie

Geolog dokumentator (imię, nazw., podpis i data)

Współwłaściciele

mgr Krystyna Łazińska Dax

Współrzędne geograficzne $\varphi = 53^{\circ}39'30''$ $\lambda = 17^{\circ}31'30''$
Będąca wysokośćowa: 162,00 m nad poziom morza

Czas trwania robót wiertniczych: od 20.05.1995 do 24.09.1995

System i sposób wiercenia:

mechaniczny - wiertniczy

Sposób pobierania próbek skal:

o strukturalne zaryszone

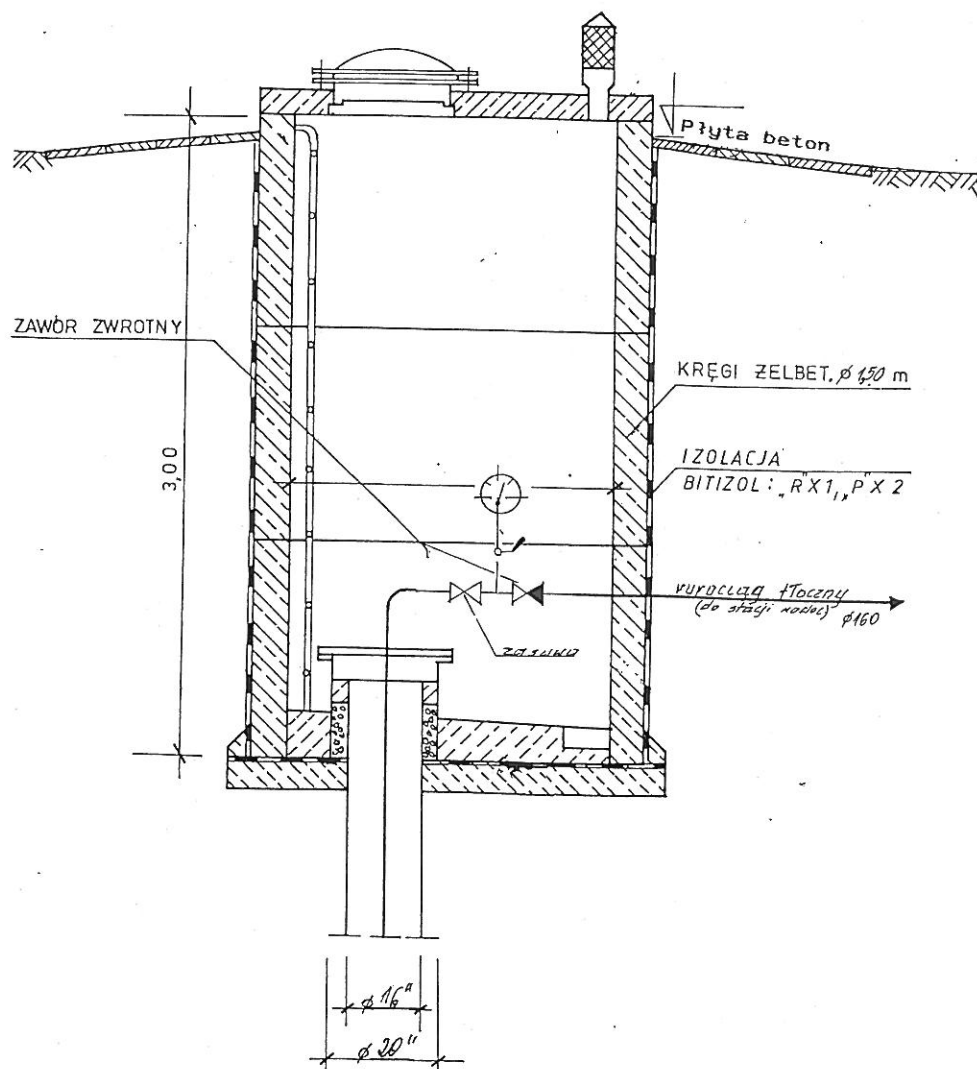
Miejsce przechowywania próbek skal:

Baza "HINO" w Murawie i Bydgoszcz

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według niżej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:

$Q_1 = 12,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_1 = 13,0$ m, $T_1 = 12$ h, $q_1 = 0,923 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$ depresji
 $Q_2 = 23,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_2 = 21,5$ m, $T_2 = 12$ h, $q_2 = 0,901 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$ depresji
 $Q_3 = 30,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_3 = 36,0$ m, $T_3 = 20$ h, $q_3 = 0,833 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}$ depresji
 $k = 0,0001$ m/sek. wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem: $k = \frac{Q}{4\pi S} \cdot \frac{1}{\ln \frac{R}{r}}$
 $k = 0,000125$ m/sek. wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomp wzorem: $k = \frac{Q}{4\pi S} \cdot \frac{1}{\ln \frac{R}{r}}$
 Q eksploatacyjne ujęcia = 21,00 m³/h, $Q_{\text{dop. filtru}} = 25,97$ m³/h.
Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 24,00$ m $R = 360,0$ m

Obudowa studni nr 2



"HYDRO - GEO" s.c. 85-864 Bydgoszcz, ul. Modrakowa 62/26, tel./fax + 48 52 363 11 88, tel. kom 603 370 100, E-mail: hydrogeo.krystyna@gmail.com	
OPERAT WODNOPRAWNY na pobór wody podziemnej ze studni wierconych nr 2 i 4 ujmujących czwartorzęd oraz odprowadzenie wód poplucznych nadosadowych	
NIEZYCHOWICE Gmina i Powiat Chojnice, Województwo Pomorskie	
Użytkownik:	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. 89-620 Chojnice, ul. Drzymały 14
Bydgoszcz, 2012r	mgr Krystyna Łońska upr. geol. 050741 upr. Rz. GW 19150/Bd/88
	zal. nr 9