

Czyżewska Małgorzata
ul. Szubińska 54 87-100 Toruń

SPRAWOZDANIE
z wykonania
pompowania kontrolnego studni nr 4
na ujęciu w Piątkowie Gm. Kowalewo Pom.

Zleceniodawca : Zakład Usług Wodnych Sp z o.o Ostrowite

Miejscowość : Piątkowo

Gmina : Kowalewo Pomorskie

Województwo : kujawsko-pomorskie

Opracowała :

mgr inż. Małgorzata Czyżewska
nr upr.geol. MOŚZNiL V-1207

Toruń , czerwiec 2007r

GMINA
KOWALEWO POMORSKIE

Za zgodność odpisu z oryginałem
Kowalewo Pom.
6102-80-82-
z up. BURMISTRZA
Paulina Wiśniewska
Kierownik Referatu Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej

Załącznik

ed 1

-19

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Lokalizacja terenu badań
3. Stan formalno-prawny ujęcia
4. Opis ujęcia - omówienie wyników prac geologicznych
5. Opis pompowania kontrolnego
6. Stan techniczny studni
7. Zakres proponowanych dalszych robót
8. Wnioski i zalecenia

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE

1. Decyzja zatwierdzająca zasoby eksploatacyjne
2. Decyzja pozwolenie wodno prawne na pobór wody podziemnej

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Plan sytuacyjny w skali 1:1000
2. Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia otworu nr 4
3. Szkic studni nr 4
4. Dziennik pompowania studni nr 4

1. WSTĘP

Niniejszy sprawozdanie zostało opracowane na zlecenie Zakładu Usług Wodnych Sp. z o.o. w Ostrowitem.

Celem sprawozdania jest określenie stanu technicznego studni nr 4 na podstawie pompowania kontrolnego oraz przedstawienie dalszego zakresu prac wiertniczych i hydrogeologicznych mających na celu zwiększenie wydajności studni.

Woda z ujęcia w Piątkowie jest wykorzystywana do zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy Kowalewo.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ

Miejscowość Piątkowo położona jest w odległości 4km na północny-wschód od Kowalewa Pomorskiego, w Powiecie Golub-Dobrzyń.

Ujęcie wody w Piątkowie znajduje się w odległości 200m od drogi prowadzącej z Zielenia przez Piątkowo do skrzyżowania z szosą Kowalewo-Brodnica.

W skład ujęcia wchodzi Stacja Uzdatniania Wody oraz 3 studnie o numerach 2a, 3 i 4. Wszystkie studnie zlokalizowane są w obrębie ogrodzenia SUW.

Szczegółową lokalizację otworów nr 2a, 3 i 4 przedstawiono na zał. nr 1.

Rzędna terenu w rejonie badań wynosi ok. $H = 100,46$ m n.p.m.

3. STAN FORMALNO-PRAWNY UJĘCIA

Ujęcie w Piątkowie ujmuje czwartorzędowy poziom wodonośny.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych ujęcia wynoszą $Q = 70,0$ m³/h przy depresji $S = 7,5$ m i zostały zatwierdzone decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Toruniu, Wydział Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii dnia

14.01.1986r , nr dec. Nr O-IV-8530/8/86. Decyzja zasobowa obejmuje 3 otwory o numerach 1, 2a i 3.

Dla poszczególnych studni we wcześniejszych dokumentacjach hydrogeologicznych ustalono następujące wydajności eksploatacyjne studni :

Studnia nr 1 $Q = 51,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S = 7,4 \text{ m}$

Studnia nr 2a $Q = 55,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S = 6,7 \text{ m}$

Studnia nr 3 $Q = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S = 7,5 \text{ m}$

W 1994r wykonano na ujęciu otwór awaryjny i nadano mu numer 4. Dla studni nr 4 ustalono wydajność eksploatacyjną i depresję decyzją Urzędu

Wojewódzkiego w Toruniu z dn 13.02.1995r, nr dec.OŚ-IV-7514/14/95 w wysokości :

Studnia nr 4 $Q = 68,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S = 11,3 \text{ m}$

w ramach zatwierdzonych w 1986r zasobów eksploatacyjnych.

Ujęcie posiada pozwolenie wodno prawne na pobór wody ze studni nr 3 oraz nr 4 w ilości :

$$Q_{\max d} = 1680,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{sr d}} = 736,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max h} = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

wydane przez Starostwo Powiatowe w Golubiu - Dobrzyniu dnia 30.01.2006r , nr dec. OS.6223-32/1/2006. Pozwolenie obowiązuje do dnia 31.12.2018r. W pozwoleniu nie wymieniono studni nr 2a z czego należy wnosić , że studnię nr 2a należy traktować jako awaryjną.

4. OPIS UJĘCIA - omówienie wyników prac geologicznych

Studnia nr 4 została odwiercona w 1994r przez brygadę ZBGiWS TOLWOD Antoniego Zalewy z Mogilna. Nadzór geologiczny prowadził mgr M. Miller.

Z wykonania otworu sporządzono Aneks nr 4 do dokumentacji hydrogeologicznej w kat „B” ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych, w którym ustalono wydajność i depresję otworu nr 4 w wysokości $Q = 68,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S = 11,3 \text{ m}$. Studnia nr 4 ma pracować w ramach zasobów eksploatacyjnych ujęcia w wysokości $Q = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 7,5 \text{ m}$ (dec. Urzędu Wojewódzkiego w Toruniu, z dnia 13.02.1995r , nr dec OŚ-IV-7514/14/95). Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały zatwierdzone przez UW w Toruniu, Wydział Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii dnia 14.01.1986r , nr dec. Nr O-IV-8530/8/86. Decyzja zasobowa dotyczyła 3 otworów : nr 1, 2a, 3.

Studnię nr 4 odwiercono systemem udarowym do głębokości 51,0 m w rurach 20” . Otwór zafiltrowano filtrem o szkielecie prętowym, siatkowym o 353 mm, z rurą nadfiltrową o 14” z zamkiem.

W czasie 72 godz pompowania pomiarowego ustalono następujące cykle wydajności , depresji i wydatku jednostkowego studni:

$Q_1 = 24,47 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_1 = 4,0 \text{ m}$, $q_1 = 6,12 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$

$Q_2 = 44,49 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_2 = 7,8 \text{ m}$, $q_2 = 5,7 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$

$Q_3 = 71,92 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_3 = 11,8 \text{ m}$, $q_3 = 6,09 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$

Napięte zwierciadło wody nawiercono na głębokości 23,0 m ppt , ustabilizowało się na głębokości 12,7 m ppt- na rzędnej 87,76 m npm.

5. OPIS POMPOWANIA KONTROLNEGO

Pompowanie kontrolne wykonano po uprzednim wyłączeniu studni w dniu 30.05.2007r. Wyciągnięto pompę z otworu i zmierzono długość tłocznych rur pompowych oraz głębokość otworu .

Głębokość studni zmierzona 34,5 m od obudowy-wg dokumentacji 51,0 m ppt,

Długość rur pompowych 24,3 m .

Statyczne zwierciadło wody zmierzone w dniu 30,05.2007r- 12,0 m od głowicy

[przy pracującej studni nr 2ai 3]

13,6 m od obudowy

Rzędna 87,66 m npm

Pompowanie wykonano za pomocą pompy GC 3.03, w dniu 31.05.2007r w czasie od 8:05 do 20:00, na 3 cyklach dynamicznych, starając się uzyskać stabilizację depresji na każdym cyklu pomiarowym. W trakcie pompowania stwierdzono, że studnia nr 3 wyłącza się i załącza się w trakcie pompowania. Uzyskano następujące wyniki:

$$Q1 = 18,6 \text{ m}^3/\text{h} \quad S1 = 17,0 - 13,6 = 3,4 \text{ m}$$

$$Q2 = 36,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad S2 = 19,72 - 13,6 = 6,12 \text{ m}$$

$$Q3 = 54,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad S3 = 23,8 - 13,6 = 10,2 \text{ m}$$

6. STAN TECHNICZNY STUDNI NR 4

Wskaźnikiem stanu technicznego studni jest stopień kolmatacji studni. W czasie eksploatacji studni wokół strefy przyfiltrkowej oraz na samym filtrze wytrącają się związki żelaza i manganu, które stopniowo ograniczają dopływ wody do studni. Objawem tego procesu jest rosnąca depresja w otworze przy tej samej wydajności eksploatacyjnej studni. W końcowym etapie depresja jest tak duża że może dojść do odsłonięcia pompy.

Ustalenie aktualnego wydatku jednostkowego studni i porównanie go z wydatkiem jednostkowym studni z okresu wiercenia pozwala określić wielkość kolmatacji studni tzn. jej aktualną sprawność techniczną.

Wielkość zasypu w studni

Pierwotna głębokość studni -51,0 m ppt

Zmierzona głębokość studni 33,7 m ppt wskazuje, że zmierzono głębokość uszczelki w przestrzeni pomiędzy filtrem o 14" i rurą eksploatacyjną o 20" (wskutek krzywizny otworu).

Wydatek jednostkowy z okresu wiercenia :

$$q_1 = 6,12 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$$

$$q_2 = 5,7 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$$

$$q_3 = 6,09 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS} \quad q_{sr}' = 5,97 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$$

Wydatek jednostkowy aktualny :

$$Q_1 = 18,6 \text{ m}^3/\text{h} \quad S_1 = 3,4 \text{ m} \quad q_1 = 5,47 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$$

$$Q_2 = 36,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad S_2 = 6,12 \text{ m} \quad q_2 = 5,88 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$$

$$Q_3 = 54,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad S_3 = 10,2 \text{ m} \quad q_3 = 5,29 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS} \quad \text{przyjęto } q_{sr} = 5,55 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$$

Sprawność techniczna studni nr 4:

$$\eta = [q_{sr} / q_{sr}'] \times 100\% = [5,55 / 5,97] \times 100\% = 93\%$$

W studni obserwuje się nieznaczny **spadek** wydatku jednostkowego . Wydatek jednostkowy studni wynosi obecnie 93% wydatku pierwotnego – tzn wydatku z okresu wiercenia. Jest to spadek niewielki zważywszy, że okres eksploatacji studni wynosi 13 lat.

Aktualna wydajność studni wynosi :

$$Q_{akt} = q \times S_{dop}$$

$$q = 5,55 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$$

$$S_{dop} = 11,3 \text{ m}$$

$$Q_{akt} = 62,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Studnia **może być** eksploatowana z wydajnością mniejszą od zatwierdzonej wydajności eksploatacyjnej tzn $Q = 62,7 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 11,3 \text{ m}$. Należy jednocześnie pamiętać ,że eksploatacja tej studni jest możliwa jedynie w sytuacji awaryjnej tzn. podczas awarii pompy w studni nr 3 lub w zespole ze studnią nr 3 z łączną wydajnością obu studni równą $Q = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

7. ZAKRES PROPONOWANYCH DALSZYCH ROBÓT

Studnia nr 4 znajduje się w bardzo dobrym stanie technicznym. W związku z tym nie przewiduje się żadnych działań inwestycyjnych.

8. WNIOSKI I ZALECENIA

1. W studni nr 4 obserwuje się nieznaczny spadek wydatku jednostkowego . Wydatek jednostkowy studni wynosi obecnie 93% wydatku pierwotnego – tzn wydatku z okresu wiercenia. Studnia znajduje się w bardzo dobrym stanie technicznym.
2. Obecnie studnia nr 4 może być eksploatowana z wydajnością równą $Q=62,7$ m³/h przy depresji $S=11,3$ m. Zmniejszenie wydajności spowodowane jest nieznaczną kolmatacją studni.

9. PODSUMOWANIE

W wyniku przeprowadzonych pompowań kontrolnych na ujęciach w Wielkiej Łące , Marianach , Piątkowie stwierdzono następujące możliwości eksploatacyjne ujęć (tabela):

Ujęcie Wlk.Łąka – ujęcie posiada rezerwę zasobów w wysokości 26,0 m³/h , którą można wykorzystać poprzez wykonanie otworu zastępczego nr 1a. Ograniczeniem dla wykorzystania zasobów jest mała wydajność SUW (zasoby 82,0 m³/h , SUW 34,0 m³/h).

Mariany – ujęcie w pełni wykorzystuje zasoby eksploatacyjne studni nr 2A i 3. Można by zwiększyć wydajność ujęcia do 91,0 m³/h w przypadku wykorzystania na potrzeby wodociągu gminnego studni nr 1 , znajdującej się poza terenem ujęcia. Ograniczeniem dla wykorzystania w pełni zasobów do wysokości 91,0 m³/h jest jednak przepustowość SUW i zbiornika – tylko 64,0 m³/h.

Piátkowo – Obecnie przepustowość SUW jest równa zatwierdzonym zasobom i pozwoleniu wodnoprawnemu . Wydaje się ,że jest możliwość zwiększenia zasobów ujęcia do ok 120 m³/h, ale w tym celu koniecznym byłoby przeprowadzenie pompowania zespołowego istniejących studni na ujęciu i opracowanie nowej dokumentacji hydrogeologicznej zasobowej.

ZESTAWIENIE ZBIORCZE MOŻLIWOŚCI EKSPLOATACYJNYCH UJĘĆ :

WLK. ŁAKA, MARIANY, PIĄTKOWO W GM. KOWALEWO POMORSKIE :

Nazwa ujęcia	Numer studni	Wydajność eksp. studni ustalona w dok. hydrogeolog.	Wydajność eksp. studni ustalona na podst. pomp. kontr. 2007r	Zasoby ekpl. ujęcia	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność SUW	Wydajność SUW + zbiorniki
Wielka Łąka	Nr 1	34,0 m ³ /h	0	82,0 m ³ /h st nr 2 podst st nr 1 awar.	34,0 m ³ /h st nr 1 i 2	34,0 m ³ /h	34,0 m ³ /h
	Nr 2	82,0 m ³ /h	56,0 m ³ /h				
Mariany	Nr 2A	30,0 m ³ /h	30,0 m ³ /h	91,0 m ³ /h st nr 1,2,3	76,0 m ³ /h st nr 2A i 3	36,0 m ³ /h	64,0 m ³ /h
	Nr 3	46,0 m ³ /h	46,0 m ³ /h				
Piątkowo	Nr 2a	55,0 m ³ /h	55,0 m ³ /h	70,0 m ³ /h st nr 1,2a,3	70,0 m ³ /h st nr 3 i 4	70,0 m ³ /h	150,0 m ³ /h
	Nr 3	70,0 m ³ /h	56,6 m ³ /h				
	Nr 4	68,0 m ³ /h	62,7 m ³ /h	st nr 4 w ramach zas. 3			

DECYZJA

Na podstawie § 7 ust. 2 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 roku w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /Monitor Polski Nr 19, poz. 163/

z a t w i e r d z a m

aneks do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. "B" dla ZR Piątkowo gm. Kowalewo woj. toruńskie

przedłożony przez Wodociąg Bydgoszcz ul. Toruńska 139

przy piśmie z dnia 86-01-07

znak 1/86

Otwór	Zasoby eksploatacyjne	Depresja	Stratygrafia
Nr3+2a+1 /	$Q = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$	$s = 7,5 \text{ m}$	czwartorzęd

Niniejsza decyzja uprawnia do działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych, stosownie do postanowień uchwały Rady Ministrów Nr 64 z dnia 1 kwietnia 1969 roku w sprawie działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /Monitor Polski Nr 15, poz. 112/.

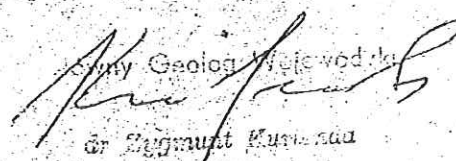
Uwagi:

1. Na zał. graf. uzupełniono stratygrafię.
2. Uchyla się dec. zasobowa z dnia 1982-02-23 /GT-V-8530/14/82/ wydana przez Urząd w Toruniu.

Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Prezesa Centralnego Urzędu Geologii za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii w Toruniu, w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Otrzymują:

1. Wodociąg + dokum.
2. Inst. Geol. + dokum.
3. a/a + dokum.
4. WZIR Toruń


Dykt. Geol. Województwa
dr Zygmunt Kurnatowski

Kopie
39 Ur. Toruń, 405a Nr 1498/P
naw. 200 07. 1985 [js]

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Toruniu
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
87-100 Toruń
GT-V-8530/

Toruń, dnia 23 II 1982 roku

14/82

D E C Y Z J A

Na podstawie § 7 ust. 2 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 roku w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /Monitor Polski Nr 19, poz. 153/, po rozpatrzeniu:

1. wniosku o udzielenie hydrogeologicznej w kat. "B" dla ZS Piskiego, gm. Łowicko, pow. woj. toruńskie

przedłożone przez "Gedrol" Bydgoszcz, ul. Toruńska 139
przy piśmie z dnia 15 II 1982 r. znak PD/5071/82/82

z a t w i e r d z a m

powyższą dokumentację zawierającą ustalenie zasobów wód podziemnych w kategorii "B" z utworów czwartorzędowych na dzień 15 II 1981 r.

Otwór	Zasoby eksploatacyjne	Depresja
Nr 2a+1	$Q = 55,0 \text{ m}^3/\text{h}$	$s = 6,7 \text{ m}$

Decyzja niniejsza uprawnia do działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych, stosownie do postanowień uchwały Nr 64 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1969 roku w sprawie działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /Monitor Polski Nr 15, poz. 112/.

Uwagi:

Zasadniczą cechą, dla poleńcowych jest ich duża zmienność litologiczna - stąd wydzielenie w nich drobniutkich warstwek mija się z celem /vide nota geol. nr 4/.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Prezesa Centralnego Urzędu Geologii /za pośrednictwem Urzędu Wojewódzkiego w Toruniu - w terminie 14 dni od dnia doręczenia/.

Otrzymują:

1. "Gedrol" Bydgoszcz + dokum.
2. Inst. Geol. Bydgoszcz + dokum.
3. a/s + dokum.
4. Kabiniet woj. analsak
- 5.

Wojewoda
Główny Geolog Wojewódzki
dr Zygmunt Kurlenda

Toruń, dnia 13.02.1995r.

OŚ - IV - 7514/14/95

DECYZJA

Na podstawie art. 45 ust. 1 i art. 42 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96) i § 3 - § 6 Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 sierpnia 1994r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinna odpowiadać dokumentacja hydrogeologiczna i geologiczno-inżynierska (Dz. U. Nr 93, poz. 444), oraz art. 104 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku przedłożonego przez :

URZĄD GMINY I MIASTA
Kowalewo Pomorskie

pismem z dnia: 24.01.1995r.
dotyczącego zatwierdzenia:

"Aneksu nr 4 do dokumentacji hydrogeologicznej
ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla grupowego wodociągu wiejskiego w
P I Ą T K O W I E, gm. Kowalewo Pomorskie."

opracowanej przez : mgr Mariana Millera, nr upr. 050602
data opracowania: styczeń, 1995r.

z a t w i e r d z a m

powyższą dokumentację, określającą zasoby eksploatacyjne otworu nr 4, na terenie wiejskiego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości P i ą t k o w o , gm. Kowalewo Pomorskie.

Otwór nr 4 może być eksploatowany z wydajnością $Q = 68,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 11,3 \text{ m}$, w ramach zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody w Piątkowie zatwierdzonych w wysokości : $Q = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 7,5 \text{ m}$ - decyzją z dnia 14.01.1986r. nr OŚ-IV-8530/8/86.

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa , za pośrednictwem Wojewody, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy i Miasta
w Kowalewie Pomorskim
2. Zakład Badań Geologicznych
i Wierceń Studziennych "Tolwod"
Mogilno, Pl. Wolności 1
3. Państwowy Instytut Geologiczny
Warszawa, ul. Rakowiecka 4
4. a/a

Z up. WOJEWODY
mgr Barbara [imię]
Dyrektor [imię]
Ochrony Środowiska

Golub-Dobrzyń, 2006-01-10

OS.6223-32/1/2006

DECYZJA
Pozwolenie wodno-prawne

Na podstawie art.4 ust.1 pkt.5, art.31 ust. 1 i 2, art.32, art.37 ust.1 i 2, art.41, art.42 ust.1, art.46 ust.2 i 4, art.52, art. 122 ust.4, art.123 ust.2, art.127 ust.1 i 2, art.128, art.131, art.140 ust.1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U.Nr 115 poz. 1229 z późn. zmianami) art.180 ust.2, art. 181 ust.1 pkt.3, art. 184 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62 poz.627 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2004 r. Nr 168, poz. 1763) oraz art.104 KPA po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Usług Wodnych w Ostrowitem w sprawie wydania pozwolenia wodno-prawnego na pobór wody podziemnej i odprowadzenie wód popłucznych

orzekam:

- I. Udziela się Zakładowi Usług Wodnych w Ostrowitem pozwolenia wodno-prawnego na:

1. pobór wody podziemnej dla potrzeb bytowo-gospodarczych mieszkańców objętych wodociągiem Piątkowo w ilości:

$$\begin{aligned}Q_{fr d} &= 736,0 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{max d} &= 1680,0 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{max h} &= 70,0 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

ze studni wierconej nr 3 o głębokości 50 m i wydajności eksploatacyjnej 70,0 m³/h, ze studni wierconej nr 4 o głębokości 51, 0 m i wydajności eksploatacyjnej 68,0 m³/h

2. odprowadzenie wód popłucznych z budynku stacji uzdatniania wody max. dobowo w ilości 102,0 m³ kanałem z rur betonowych o średnicy 0,20 m do rowu melioracji szczegółowej po ich uprzednim podczyszczeniu w odстойniku wód.

- II. Pozwolenie powyższe wydaje się na czas określony to jest do dnia 31 grudnia 2018 r.
III. W związku z udzielonym pozwoleniem wodno-prawnym nakłada się na stronę następujące obowiązki:

1. Urządzenia wodne będą utrzymywane w należytych stanie technicznym oraz właściwie eksploatowane.
2. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
3. Za wszelkie szkody powstałe w związku z wykonywaniem nadanego prawa odpowiada uprawniony.
4. Pozwolenie niniejsze obejmuje wyłącznie rozmiar i zakres korzystania z urządzeń określony w pkt. I niniejszej decyzji z tym, że zwiększenie ilości pobieranej wody oraz zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków lub wprowadzanie do urządzeń innych wód lub ścieków wymaga każdorazowo odrębnego zezwolenia.
5. O sytuacjach awaryjnych należy powiadomić Starostę Powiatu Golub-Dobrzyń oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu

114

6. Zakres oznaczeń wody pobranej ze studni i odprowadzanych ścieków powinien być wykonany zgodnie z metodyką podaną w operacie wodnoprawnym
7. odprowadzane ścieki do rowu melioracyjnego nie mogą przekroczyć:
 - zawiesina ogólna – 35,0 mg/l
 - żelazo ogólne – 10,0 mg/l

UZASADNIENIE

Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Ostrowitem wystąpił z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodno-prawnego na pobór wody i odprowadzenie wód popłucznych do ziemi poprzez zbiornik chłonny. Do podania załączono operat wodno-prawny który opracowany zgodnie z art 132 Prawa wodnego może stanowić podstawę do udzielenia pozwolenia wodno-prawnego.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Wojewody Kujawsko-Pomorskiego za pośrednictwem Starosty w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Otrzymują:

1. Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o.
Ostrowite, 87-400 Golub-Dobrzyń
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Franciszka Rogaczewskiego 9/19
80-804 Gdańsk
3. A/a

Do wiadomości:

1. Wojewoda Kujawsko-Pomorski
ul. Konarskiego 1/3, 85-950 Bydgoszcz
2. Urząd Marszałkowski
Plac Teatralny 2, 87-100 Toruń
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ul. Targowa 13/15, 87-100 Toruń
4. Urząd Gminy Golub-Dobrzyń
Plac 1000-lecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń

Oplatę skarbową uiszczono

w wysokości 190,00 zł

Podstawa prawna:

art. 1 pkt d – Ustawa o opłacie skarbowej
z dnia 2000.09.09 /Dz.U.Nr 86 poz. 960/

(5)

DZIENNIK POMPOWANIA

STUDNI NR UJECIE

Zwierciadło wody ustabilizowane dnia 30.05 godz. 8:00
przy wyłączonych studniach numer

Pompowanie kontrolne / samowypływ / :

Data pomp.	Godz. pomiaru	Wydajność m ³ /h	Głębokość zwierciadła wody m. od kr. obudowy
1494	8 ⁰⁰	300	14,60
1495	8 ⁰⁵	300	15,40
1498	8 ¹⁵	300	16,10
1502	8 ³⁰	300	16,40
1507	8 ⁴⁵	300	16,55
1512	9 ⁰⁰	300	16,65
1531	10 ⁰⁰	300	16,85
1550	11 ⁰⁰	300	17,00
1569	12 ⁰⁰	300	18,40
1579	12 ¹⁵	600	18,25
1588	12 ³⁰	600	18,27
1597	12 ⁴⁵	600	18,21
1606	13 ⁰⁰	600	18,20
1642	14 ⁰⁰	600	19,30
1678	15 ⁰⁰	600	19,60
1714	16 ⁰⁰	600	19,72
1727	16 ¹⁵	900	22,80
1740	16 ³⁰	900	23,00
1754	16 ⁴⁵	900	23,10
1767	17 ⁰⁰	900	23,80
1821	18 ⁰⁰	900	22,00
1875	19 ⁰⁰	900	22,65
1929	20 ⁰⁰	900	23,78

Głębokość studni 34,5

Ostateczne wyniki pompowania:

Z okresu wiercenia

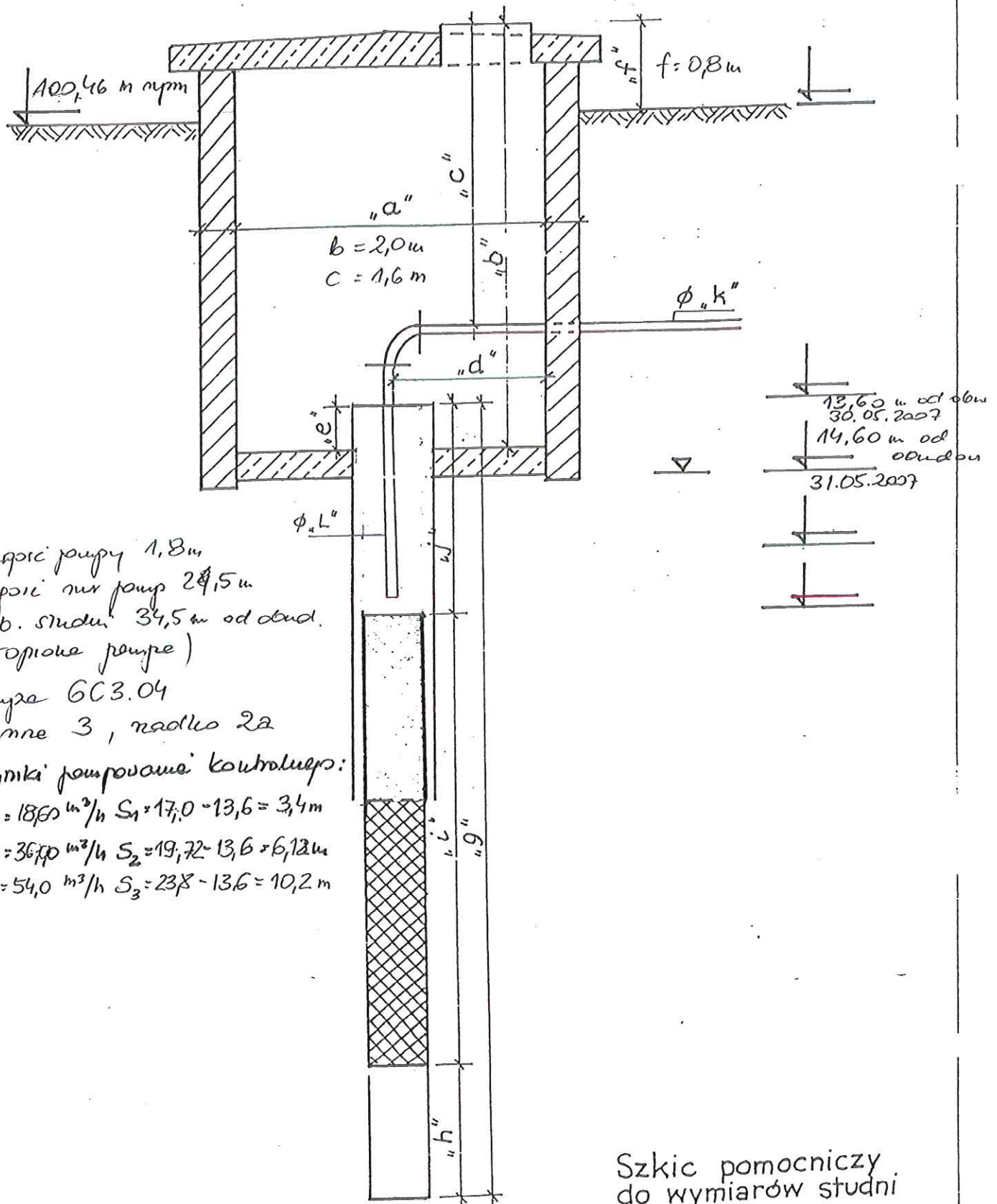
Po ... latach eksploatacji lub renowacji

WYDAJNOŚĆ	DEPRESJA	WYDATEK JEDNOSTK.	WYDAJNOŚĆ	DEPRESJA	WYDATEK JEDNOSTK.

głębokość studni 24,50 m
głębokość lustra wody do kęgi: 15 m
wysokość kęgi 2,00 m
wysokość kęgi do głębi 4,60

Miejscowość Piątkowo Gm. Kowalewo Pom.

Ujęcie „Piątkowo” Numer studni... 4...



OTwórcie pompy 1,8 m

OTwórcie nur pompy 2,5 m

Głęb. studni 34,5 m od dna.
(nietopione pompy)

Pompa GC3.04

wynne 3, nadłko 22

Wyniki pomiarów kontrolnych:

$$Q_1 = 1860 \text{ m}^3/\text{h} \quad S_1 = 17,0 - 13,6 = 3,4 \text{ m}$$

$$Q_2 = 3670 \text{ m}^3/\text{h} \quad S_2 = 19,72 - 13,6 = 6,12 \text{ m}$$

$$Q_3 = 54,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad S_3 = 23,8 - 13,6 = 10,2 \text{ m}$$

Szkic pomocniczy
do wymiarów studni

Grzegorz Cyżewski

Toruń, wrzesień 2007