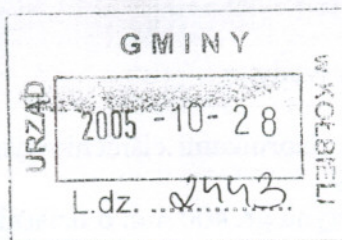


STAROSTA POWIATU
OTWOCKIEGO
ul. Górna 13, 05-400 Otwock



Otwock, dnia 14.10.2005 r.

S/RLiOŚ/6223/25/2005

Piotr Zachary
Zbigniew Papel

28.10.2005. QU!

Decyzja nr 434/2005

Na podstawie art. 32 pkt 1; art. 37 pkt 1 i 2; art. 41 ust. 1; art. 42 ust. 1; art. 122 ust. 1 pkt 1; art. 127 ust. 1 i 2; art. 128 ust. 1 pkt 1, 8, 9, 10; art. 131 ust. 1 i 2; art. 140 ust. 1 ustawy - *Prawo Wodne* z dnia 18 lipca 2001r. (Dz. U. Nr 115 poz. 1229) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego § 11 ust. 1 pkt 3 (Dz. U. Nr 168 poz. 1763) w związku z art. 104 i 107 K.p.a., po rozpatrzeniu wniosku **Urzędu Gminy Kołbiel, ul. Szkolna 1, 05-340 Kołbiel** o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód ze studni głębinowych oraz odprowadzenie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody

o r z e k a m

I. Udzielić pozwolenia wodnoprawnego Urzędowi Gminy Kołbiel na:
- pobór wód ze studni głębinowych nr 2 i 3;
- eksploatację urządzeń ujęcia grupowego „Bocian”;
- odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do wyrobiska pokopalnianego.

II. Dane hydrologiczne ujęcia

1. Studnia nr 2 głębokości $h = 56.0$ m p.p.t.
 $Q_{\max, h} = 110 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_p = 4.6 \text{ m}$
- współczynnik filtracji $k_{si} = 0.000393 \text{ m/s}$
- promień leja depresji $R = 363.0 \text{ m}$
- zwierciadło wody ustabilizowane głęb. 14.55 m
2. Studnia nr 3 głębokości $h = 65.0$ m p.p.t.
 $Q_{\max, h} = 132 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_p = 5.5 \text{ m}$
- współczynnik filtracji $k_{si} = 0.000297 \text{ m/s}$
- promień leja depresji $R = 331.0 \text{ m}$
- zwierciadło wody ustabilizowane głęb. 14.05 m
3. Wyniki próbnego pompowania
- studnia nr 2
 $Q_1 = 38.4 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_1 = 1.3 \text{ m}$
 $Q_2 = 80.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_2 = 3.3 \text{ m}$
 $Q_3 = 110.4 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_3 = 4.6 \text{ m}$
- studnia nr 3
 $Q_1 = 42.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_1 = 1.4 \text{ m}$
 $Q_2 = 92.4 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_2 = 3.2 \text{ m}$
 $Q_3 = 132.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_3 = 5.2 \text{ m}$

III. Urządzenia do uzdatniania wody

1. Odżelaziacze szt. 3 są zbiornikami ciśnieniowymi $\varnothing 1800$ mm typ 0-18-S, składające się z następujących warstw:

- 1 warstwa braunsztynu gr. 400 mm o uziarnieniu 0.8-1.4 mm
- 2 warstwa piasku gr. 400 mm o uziarnieniu 0.8-1.4 mm
- 3 warstwa podkładowa gr. 100 mm o uziarnieniu 6.0-10.0 mm
- 4 warstwa podkładowa gr. 100 mm o uziarnieniu 4.0-6.0 mm
- 5 warstwa podkładowa gr. 100 mm o uziarnieniu 2.0-4.0 mm.

2. Odmanganiacze szt. 2 – zbiorniki ciśnieniowe typ. 0-18-S $\varnothing 1800$ mm o warstwach i uziarnieniu jak przy oddzielaczach.

3. Mieszacze wodnopowietrzne typ M-06-50.

4. Sprężarki typ. WAN-K szt. 2 o wydajności
 $Q = 20.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $P = 0.8 \text{ MPa}$ $N = 5 \text{ kW}$.

5. Dmuchawa typ DR-10186-T-D-N-04
 $Q = 4.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $P = 0.08 \text{ MPa}$ $N = 11 \text{ kW}$.

6. Chloratory C-52 szt. 2.

7. Skrzynki przelotowo-pomiarowe typ „A”.

8. Rurociągi technologiczne.

9. Mieszacze wodnopowietrzne do napowietrzania wody surowej typ M-6 $\varnothing 600$ mm o poj. 0.26 m^3 .

10. Filtry ciśnieniowe $\varnothing 1800$ mm o powierzchni filtracji $f = 2.54 \text{ m}^2$ i max. ciśnieniu pracy 0.6 Mpa

Prędkość filtracji dla:

- odżelaziaczy $V_F = 12.8 \text{ m}^3/\text{h}$ przy przepływie przez jeden filtr o wydajności $32.5 \text{ m}^3/\text{h}$,
- odmanganiaczy $V_M = 15.35 \text{ m}^3/\text{h}$ przy przepływie przez jeden filtr o wydajności $39.0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Filtry obowiązkowo wypełnić złożem skutecznie redukującym żelazo i mangan o następujących warstwach (sprawdzonych):

• warstwa podtrzymująca:

- żwir filtracyjny o uziarnieniu 6.0-10.0 mm $h = 0.1 \text{ m}$
- żwir filtracyjny o uziarnieniu 4.0-6.0 mm $h = 0.1 \text{ m}$
- żwir filtracyjny o uziarnieniu 2.0-4.0 mm $h = 0.1 \text{ m}$

• warstwa filtracyjna:

- masa katalityczna z braunsztynu o uziarnieniu 0.8 – 1.4 mm $h = 0.4 \text{ m}$
- piasek filtracyjny o uziarnieniu 0.8 – 1.4 mm $h = 0.4 \text{ m}$

Woda napowietrzona będzie sprężarkami typ. WAN-K o wydajności:

$Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ $P = 0.8 \text{ MPa}$ $N = 5 \text{ kW}$

IV. Docelowe zapotrzebowanie wody dla wodociągu grupowego

1. W/g danych zawartych w projekcie technicznym stacji wodociągowej, zapotrzebowanie

wody dla wodociągu grupowego wynosi:

- $Q_{\text{śr.d}} = 2956.80 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{max.d}} = 3898.80 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{śr.h}} = 162.45 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{max.h}} = 316.80 \text{ m}^3/\text{h}$

2. Schemat pracy rozbudowywanej SUW przedstawia się jak niżej:
 - woda ze studni nr 2 i nr 3 pobierana będzie pompami głębinowymi i tłoczona do stacji,
 - po uzdatnieniu woda podawana będzie do zbiorników wyrównawczych,
 - ze zbiorników wyrównawczych woda kierowana będzie na pompy II-go stopnia, a dalej tłoczone do zewnętrznej sieci wodociągowej.
3. Obiekty podstawowe projektowanej SUW:
 - studnie nr 2 i nr 3 z pełnym wyposażeniem technologicznym,
 - istniejący budynek stacji z rozbudowanym wyposażeniem technologicznym i instalacjami towarzyszącymi,
 - zbiornik wyrównawczy istniejący i projektowany z niezbędnym orurowaniem i uzbrojeniem,
 - odstojnik wód popłucznych (istniejący).
4. Etapy regeneracji złoża filtracyjnego
 - etap wstępny
Zapobiegający mieszanemu się warstw złoża filtracyjnego wskutek minimalnego ciśnienia wody w ciągu 1 minuty,
 - I etap
Wzruszenie warstw złoża filtracyjnego sprężonym powietrzem przy użyciu dmuchawy o wydajności $Q = 63.5 \text{ dm}^3/\text{s}$
 - II etap
Przeciwprądowe płukanie wodą uzdatnioną warstw złoża o intensywności przepływu $Q = 38.1 \text{ dm}^3/\text{s}$ przez okres $t = 5 \text{ min}$. Zużycie wody do regeneracji złoża jednego filtra wynosi 11.43 m^3 o ciśnieniu wody płucznej $p = 0.15 \text{ MPa}$.
 - III etap
Dopłukiwanie złoża wodą pierwszego filtratu o przepływie max. $32.5 \text{ m}^3/\text{h}$ przez okres $t = 5 \text{ min}$ i zużyciu wody 2.71 m^3
5. Regeneracja złóż filtracyjnych należy prowadzić co 1.5 dnia przemiennie. Opór hydrauliczny filtra należy określić poprzez dokonanie odczytów na manometrach zainstalowanych przy wejściu i wyjściu wody z filtra. Opór ten nie może przekraczać $p = 3.0 \text{ m}$ wody.
6. Wody popłuczne z płukania filtra odprowadzane będą przez odstojnik wód popłucznych do istniejącego wyrobiska po kopalni żwiru.

V. Urządzenia do rejestracji i kontroli poboru wody.

1. Pomiar poboru ze studni głębinowych za pomocą wodomierzy studziennych, kołnierzkowych $\text{Ø}150 \text{ mm}$, typ MK1500 o parametrach:
 - średnica nominalna 150 mm
 - max. objętość strumienia $300 \text{ m}^3/\text{h}$
 - min. objętość strumienia $1.5 \text{ m}^3/\text{h}$
 - roboczy strumień max. $150 \text{ m}^3/\text{h}$

2. Pomiar rozbioru wód uzdatnionych wodomierzem śrubowym, kołnierзовym Ø125 mm, typ MW125 o parametrach:
 - max. objętość strumienia 1200 m³/h
 - min. objętość strumienia 12.0 m³/h
 - roboczy strumień max. 600 m³/h
 - początkowa wartość rozruchu 5.0 m³/h
3. Pomiar ilości wody do płukania filtrów wodomierzem śrubowym, kołnierзовym Ø125 mm, typ MW125 o parametrach:
 - max. objętość strumienia 300 m³/h
 - min. objętość strumienia 3.0 m³/h
 - roboczy strumień max. 170.0 m³/h
 - początkowa wartość rozruchu 1.0 m³/h

VI. Urządzenia do poboru wód.

1. Celem zwiększenia wydajności podawanej wody do wodociągu publicznego z uwagi na niedostateczną wydajność ujęcia należy zastosować dwustopniowe pompowanie wody po jej uprzednim uzdatnieniu.
I stopień – tłoczenie do zbiorników wyrównawczych,
II stopień – podawanie wody do sieci wodociągowej.
2. Do poboru wody ze studni nr 2 i nr 3 zastosować pompy głębinowe Grundfos typ Sp 120-3 o mocy 22 kW.

VII. Pozwolenia wodnoprawnego udziela się przy spełnieniu poniższych warunków:

1. Nie przekraczać ustalonych n/w ilości poboru wody podziemnej:
 - $Q_{\text{sr.d}} = 2956.8 \text{ m}^3/\text{d}$
 - $Q_{\text{max}} = 3898.8 \text{ m}^3/\text{d}$
 - $Q_{\text{sr.h}} = 162.45 \text{ m}^3/\text{h}$
 - $Q_{\text{max.h}} = 316.80 \text{ m}^3/\text{h}$
2. Dokonywać badań jakości wody min. dwa razy w roku zgodnie z obowiązującym wymaganiami i przedkładać w tut. Starostwie.
3. Wodę uzdatnioną magazynować w zbiornikach wyrównawczych połączonych równolegle, o pojemności użytkowej $V = 200 \text{ m}^3$ każdy.
4. Ścieki sanitarne odprowadzać do zbiornika szczelnego bezodpływowego z sukcesywnym ich odwozem do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.
5. Wody popłuczne z płukania filtrów odprowadzane będą poprzez odstojnik wód popłucznych do istniejącego wyrobiska kopalni żwiru.
6. Ustala się strefy ochronne dla studni nr 2 i nr 3 o promieniu 10 m, które należy wygrodzić i odpowiednio oznakować.
7. Wody opadowe z terenu stacji uzdatniania odprowadzać w sposób niezanieczyszczający ujęć.

8. Utrzymywać w należyтым stanie technicznym urządzenia do poboru wody oraz teren stacji.
9. Dokonywać pomiarów poziomu zwierciadła wody statycznego i dynamicznego w studniach.
10. Woda w studniach winna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 20 poz. 1718).

VIII. Pozwolenia wodnoprawnego udziela się na czas określony t.j. do dnia 31.10.2015 r.

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.

- IX. Integralną część niniejszej decyzji stanowi operat wodnoprawny autorstwa mgr inż. Agnieszki Małkowskiej-Sabel i inż. Bogusława Konaszczuka.

Uzasadnienie

Wójt Gminy Kołbiel wystąpił z wnioskiem w dniu 7 października 2005 r. znak sprawy: I.2230-21/2005 o wydanie pozwolenia wodnoprawnego. Z uwagi na niedostateczną jakość wody służącej do spożycia przez mieszkańców okolicznych gmin (Kołbiel, Celestynów, Siennica) zachodzi konieczność jej uzdatniania.

Wobec powyższego należało orzec jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Mazowieckiego, Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa za pośrednictwem Starosty Powiatu Otwockiego w terminie 14 dni od daty doręczenia.



z up. STAROSTY
[Signature]
inż. Tomasz Grzanka
CZŁONEK ZARZĄDU

Otrzymują:

1. Wójt Gminy Kołbiel
ul. Szkolna 1
05-340 Kołbiel
2. Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie
Wydział Środowiska i Rolnictwa
Pl. Bankowy 3/5
00-950 Warszawa
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
ul. Mokotowska 63
00-533 Warszawa
4. Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. Bartycka 110A
00-716 Warszawa
5. S/RLiOŚ-a/a