

**Zakład Wodociągów
i Kanalizacji Spółka z o.o.
w Białej Piskiej**

OPERAT WODNOPRAWNY

do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego
na szczególne korzystanie z wód - pobór wody podziemnej
z ujęcia we wsi Bemowo Piskie (dz. nr 20/127, 20/128, 20/129),
gmina Biała Piska,
województwo Warmińsko-Mazurskie

Opracował:

Mgr inż. Grzegorz Kochanowicz


Mgr inż. Grzegorz Kochanowicz
projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi - instalacje sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26/88 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98

Suwałki

styczeń

2010 rok

CZĘŚĆ OPISOWA OPERATU

SPIS TREŚCI

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Cel i zakres opracowania
- 1.4. Wykorzystane materiały archiwalne

2. Ogólne informacje o ubiegającym się o pozwolenie

3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

- 3.1. Cel zamierzonego korzystania z wód
- 3.2. Zakres zamierzonego korzystania z wód

4. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

5. Określenie wielkości maksymalnego godzinowego i średniego dobowego poboru wody wraz z bilansem zapotrzebowania wody w okresie obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego

- 5.1. Wielkość maksymalnego godzinowego i średniego dobowego poboru wody
- 5.2. Bilans zapotrzebowania wody w okresie obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego
- 5.3. Potrzeby pożarowe

6. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

- 6.1. Charakterystyka ilościowa wód
- 6.2. Charakterystyka jakościowa wód

7. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

8. Opis techniczny urządzeń służących do poboru wody

9. Rodzaj urządzeń pomiarowych

10. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich

11. Sposób postępowania w przypadku zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar i warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach

- 11.1. Eksploatacja urządzeń gospodarki wodnej
- 11.2. Postępowanie w przypadku zatrzymania działalności lub wystąpienia awarii
- 11.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy

12. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody

13. Określenie wpływu gospodarki wodnej na wody powierzchniowe oraz podziemne

14. Oddziaływanie na środowisko i rozwiązania chroniące środowisko

15. Wniosek.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Część graficzna – rysunki i załączniki.

1. WSTEP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **operat wodnoprawny**, stanowiący załącznik, zgodnie z *art. 131 ust. 2 pkt 1 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (Dz. U. nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami)*, do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód (*art. 122 ust. 1 pkt 1 w/w Ustawy*), tj. **na pobór wody podziemnej** (*art. 37 ust. 1 w/w Ustawy*), z ujęcia we wsi Bemowo Piskie (dz. nr 20/127, 20/128, 20/129), gmina Biała Piska, województwo Warmińsko-Mazurskie. Działka i urządzenia są własnością Gminy Biała Piska. Z ujęciem współpracuje stacja wodociągowa – hydrofornia zlokalizowana na działce nr 20/124 i 20/125. Właścicielem działki i hydroforni jest gmina Biała Piska. Ujęcie i hydrofornia są eksploatowane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę formalną przedmiotowego opracowania stanowi zlecenie i umowa zawarta z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej

Podstawę prawną i merytoryczną opracowania operatu wodnoprawnego stanowi *art. 131 ust. 2 pkt 1 i art. 132 Ustawy - Prawo wodne*.

1.3. Cel i zakres opracowania

Operat wodnoprawny sporządzono w celu zebrania niezbędnych danych wyjściowych, aby użytkownik ujęcia – Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej mógł uzyskać pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie poboru wody podziemnej.

Zakres opracowania obejmuje:

- identyfikację ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne,
- wyszczególnienie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
- określenie stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód,
- wyszczególnienie obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich,

- charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym,
- określenie wielkości średniego dobowego i maksymalnego godzinowego poboru wody,
- przedstawienie bilansu zapotrzebowania wody w okresie obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego,
- opis techniczny urządzeń służących do poboru wody,
- określenie rodzajów urządzeń służących do rejestracji oraz pomiaru poboru wody,
- określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe i podziemne,
- określenie sposobu postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody,
- opracowanie załączników graficznych operatu, zgodnie z *art. 132 ust. 3 Ustawy - Prawo wodne*.

1.4. Wykorzystane materiały archiwalne

Do opracowania niniejszego operatu wykorzystano:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa skala 1 : 25 000 (zał. nr 1),
- Decyzja Wojewody Suwalskiego OŚ.IIIg/7514/Z/5/98 z dnia 4.02.1998 r. zatwierdzająca zasoby wody podziemnej w kat. B. (zał. nr 2),
- Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych na terenie miejscowości Bemowo Piskie z 1997r.,
- Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych na terenie miejscowości Bemowo Piskie z 1999r.
- Decyzja Wojewody Suwalskiego nr OŚ.IV-OGW/6210/40/97/98 z dnia 18.02.1998 udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz eksploatację urządzeń gospodarki wodnej z ujęcia wody podziemnej na terenie Kompleksu Wojskowego. (zał. nr 3)
- Decyzja Starosty Powiatowego nr ROŚ.-7514/1/99 z dnia 22.02.1999 zatwierdzająca aneks do projektu prac geologicznych na wykonanie studni wierconej nr 4A i likwidację studni nr 4 oraz likwidację otworu negatywnego nr 5A na ujęciu wody w J.W. 2098, K=601 w Bemowie Piskim, gm. Biała Piska, powiat Piski, woj. Warmińsko-Mazurskie, (zał. nr 4).
- Decyzja Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz eksploatację urządzeń gospodarki wodnej z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego na terenie J.W. 2098, Kompleks 590 w Bemowie Piskim. (Zał. nr 5),
- Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studziennego: karta otworu wiertniczego 4A (zał. 6).
- Umowa Użyczenia z dnia 31.12.2009 r (zał. nr 7).

Ponadto do opracowania niniejszego operatu wykorzystano informacje uzyskane Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej oraz autorską inwentaryzację urządzeń gospodarki wodnej na terenie przedmiotowego ujęcia wody podziemnej dokonaną w zakresie zgodnym z wymogami niniejszego operatu.

2. OGÓLNE INFORMACJE O UBIEGAJĄCYM SIĘ O POZWOLENIE

Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód - pobór wody podziemnej jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej. Ubiegający się o pozwolenie użytkuje ujęcie wody podziemnej zlokalizowane we wsi Bemowo Piskie, gmina Biała Piska, woj. Warmińsko-Mazurskie na działce nr ewid. 20/127, 20/128, 20/129 o powierzchni łącznej 493 m² i hydrofornię zlokalizowaną na działce nr ewid. 20/124 o powierzchni 4343 m² oraz strefa ochronna hydroforni zlokalizowana na działce nr 20/125 o powierzchni 2870 m². Właścicielem wszystkich działek jest Skarb Państwa. Właścicielem urządzeń na tych działkach jest gmina Biała Piska. Ujęcie i hydrofornia eksploatowane są przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej, zgodnie z umową Użyczenia z dnia 31.12.2009 r (zał. nr 7).

Teren działek, na którym znajduje się stacja wodociągowa (hydrofornia) uzbrojony jest w sieć wodociągową i kanalizacji deszczowej. Przy granicy działki znajduje się kanalizacja sanitarna.

Woda z przedmiotowego ujęcia wykorzystywana jest do celów socjalno-bytowych mieszkańców wsi Bemowo Piskie i do zaopatrzenia jednostki wojskowej.

Obecnie eksploatacja ujęcia wody odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego decyzją Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 (zał. nr 5). Pobór wody określono wyżej wymienioną decyzją wynosi odpowiednio: dla studni nr 9 w ilości 45 m³/godz., dla studni nr 8 w ilości 40 m³/godz. i dla studni nr 4A w ilości 45 m³/godz. Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do dnia **31.01.2010 r.**

3. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

3.1. Cel zamierzonego korzystania z wód

Szczególne korzystanie z wód przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej będzie polegało na pobieraniu wody podziemnej z ujęcia w granicach *Regionu Wodnego Środkowej Wisły* dorzecze rzeki Wisła zlewnia rzeki Pisy. Teren ujęcia wody położony jest w południowo-zachodniej części Pojezierza Elckiego w obrębie mikroregionu fizycznogeograficznego: Wysoczyzna Białej Piskiej. Woda z przedmiotowego ujęcia jest i będzie pobierana wyłącznie w celu zaopatrzenia

w wodę mieszkańców wsi Bemowo Piskie na potrzeby bytowo-socjalne i gospodarcze oraz w celu zaopatrzenia w wodę jednostki wojskowej.

3.2. Zakres zamierzonego korzystania z wód

Zakres korzystania z wody podziemnej eksploatowanej studniami wierconymi przedmiotowego ujęcia obejmuje:

- ☞ pobór wody podziemnej ze studni: **nr 4A, nr 8 i nr 9** za pomocą podwodnych agregatów pompowych, z zastrzeżeniem, że studnie te nie mogą pracować równocześnie,
- ☞ magazynowanie wody pobranej ze studni w dwóch zbiornikach,
- ☞ uzdatnianie wody polegające na usuwaniu z niej żelaza i manganu,
- ☞ przesyłanie wody do odbiorców za pośrednictwem pomp poziomych II^o,
- ☞ wykorzystanie wody przez odbiorców.

Przedmiotowy operat dotyczy wyłącznie poboru wody podziemnej przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej. Niniejszy operat nie dotyczy gospodarki ściekowej.

Wyniki badań fizyko-chemicznych wody surowej pobieranej ze studni (zał. nr 8, 9, 10) wykazują ponadnormatywnych zawartości żelaza i manganu. Dlatego też, zachodzi potrzeba uzdatniania wody w zakresie usuwania tych związków. Woda po uzdatnieniu odpowiada wymaganiom jakości wody przeznaczonej do spożycia (zał. nr 11), określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 (Dz. U. nr 61 poz. 417).

4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Ujęcie wody i hydrofornia we wsi Bemowo Piskie zlokalizowane są na wschód od asfaltowej drogi Drygały - Wierzbiny w odległości ok. 17 km w kierunku północnym od miasta Biała Piska. (zał. nr 1).

Tereny otaczające ujęcie wody są terenami zielonymi, na części z nich znajduje się stadion i zabudowania gospodarcze. Właścicielem gruntów sąsiadujących z ujęciem i stacją wodociągową (hydrofornią) jest Skarb Państwa reprezentowany przez Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Olsztynie i Agencję Mienia Wojskowego Oddział w Olsztynie (zał. nr 12, 13, 14).

W promieniu kilku kilometrów nie ma innych ujęć wody ani żadnych urządzeń wodnych, toteż oddziaływanie związane z eksploatacją przedmiotowego ujęcia zamyka się praktycznie w grani-

cach działek, na których się znajdują. Bezpośrednie oddziaływanie związane z korzystaniem z wód podziemnych zamyka się w granicach własności ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.

Każda ze studni posiada wyznaczoną i ustanowioną strefę ochronną. Strefy te zostały określone w decyzji Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 r. (Załącz. nr 5)

5. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MAKSYMALNEGO GODZINOWEGO I ŚREDNIEGO DOBOWEGO POBORU WODY WRAZ Z BILANSEM ZAPOTRZEBOWANIA WODY W OKRESIE OBOWIĄZYWANIA POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

5.1. Wielkość maksymalnego godzinowego i średniego dobowego poboru wody

Wielkość poboru wody określono w oparciu o rzeczywiste ilości zużywanej wody na podstawie wskazania wodomierza zainstalowanego w hydroforni, na wyjściu wody do sieci wodociągowej. W oparciu o informacje uzyskane od właściciela ujęcia. Średnia godzinowa produkcja wody wynosi ok. 14,4 m³/h.

Tabela nr 1. Roczne i średnio dobowe ilości wody wtłoczonej do sieci [lata 2004 - 2007]

	Woda	2005		2006		2007		2008		2009	
		Q _r [m ³]	Q _{d śr.} [m ³]	Q _r [m ³]	Q _{d śr.} [m ³]	Q _r [m ³]	Q _{d śr.} [m ³]	Q [m ³]	Q _{d śr.} [m ³]	Q [m ³]	Q _{d śr.} [m ³]
1.	Pobrana z ujęcia (produkcja)	166280	455,56	171960	471,12	139820	383,07	142940	391,56	105500	289,04
2.	Dostarczona odbiorcom	141338	387,22	146166	400,45	118847	325,60	121499	322,87	89675	245,68

Woda dostarczana jest tylko do wsi Bemowo Piskie zamieszkałej przez łącznie 1235 osób. Z wody tej korzysta także jednostka wojskowa. Jednostkowe zużycie wody na mieszkańca w gospodarstwie domowym wynosi obecnie ok. 80 l/mk/dobę, stąd ilość wody zużywana we wszystkich gospodarstwach domowych wynosi Q_{d śr.} = 98,8 m³/d, a jednostka wojskowa zużywa ok. 146,8 m³/d.

Z analizy danych przedstawionych w tej tabeli wynika, że w ostatnim roku nastąpił znaczny spadek poboru i sprzedaży wody, co jest zjawiskiem występującym niemal w całym kraju. Związane jest to przede wszystkim z oszczędzaniem wody, ze starzeniem się mieszkańców i emigracją do dużych aglomeracji, a także z ilością żołnierzy stacjonujących w jednostce wojskowej.

Podane w tabeli 1 pozycji 1 ilości wody są sumą wody pobranej przez odbiorców i strat wody, gdyż wodomierz, na podstawie którego określona jest produkcja wody, znajduje się w hydroforni. Wg danych ZWiK w Białej Piskiej roczne straty wody wynoszą obecnie ok. 15% wody pobieranej.

Ze względu na specyficzny charakter wsi, gdzie dużym odbiorcą wody jest jednostka woj-

skowa, trudno jest określić docelowe zużycie wody, gdyż w dużej części zależęć będzie ono od istnienia jednostki wojskowej i jej wielkości, co obecnie jest niemożliwe do określenia. Wobec tego dla obliczenia zapotrzebowania na wodę w okresie docelowym przyjęto, że średnio dobowe zapotrzebowanie na wodę osiągnie poziom z 2007 roku tj. wynosić będzie ok. 140 000 m³ rocznie. Natomiast straty wody w sieci utrzymano na poziomie 15%.

Współczynniki N_d i N_h w całym analizowanym okresie pozostawiono bez zmian.

Tabela 2. Dobowa i godzinowa produkcja wody (zużycie przez odbiorców + straty).

Rodzaj rozbioru wody	Jednostki miary	Stan aktualny - 2009rok	Stan docelowy (w okresie obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego) – 2029 rok
Q_{roczne}	m ³ /rok	105 500	140 000
$Q_{d \text{ śr}}$	m ³ /d	289,04 (ze stratami wody)	383,56 (ze stratami wody)
$Q_{d \text{ max}}$	m ³ /d	289,04x1,2 = 346,85	383,56x1,2 = 406,27
$Q_{h \text{ śr}}$	m ³ /h	14,45 (ze stratami wody)	19,18 (ze stratami wody)
N_d	--	1,2	1,2
N_h	--	3,0	3,0
$Q_{d \text{ śr}}$ pobierane przez mieszkańców	m ³ /d	245,68	326,03
$Q_{d \text{ max}}$	m ³ /d	245,68x1,2= 294,82	326,03x1,2= 391,23
$Q_{h \text{ śr}}$ pobierane przez mieszkańców	m ³ /h	12,28	16,30
$Q_{h \text{ max}}$	m ³ /h	(245,68x3,0):24 = 30,71	(326,02x3,0):24 = 40,75
Straty wody w sieci - 15%	m ³ /d	43,36	57,53

Obliczone perspektywiczne maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę w wysokości ok. 40,75m³/h przekracza o ok. 0,75 m³/h dopuszczalny maksymalny pobór wody wynoszący 40 m³/h. Różnica będzie możliwa do pokrycia z wody zmagazynowanej w zbiornikach wody o pojemności 500 m³. Natomiast dobowe zapotrzebowanie na wodę osiągnie zaledwie ok. 40% dopuszczalnego dobowego poboru wody z ujęcia

Dotychczasowe pozwolenie wodnoprawne na pobór wody podziemnej z ujęcia w Bemowie Piskim, wydane *decyzją Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 r.* (zał. nr 5) określało pobór wody z ujęcia w ilości 40 m³/godz. i 960 m³/dobę, a woda pobierana będzie z trzech studni pracujących przemiennie. Są to studnie nr: 4A, 8 i 9. Dotychczas wydajność ta

zatwierdzone zasoby eksploatacyjne określone w decyzji Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 r. (Załącznik nr 5).

5.3. Potrzeby pożarowe

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030). Zgodnie z cyt. rozporządzeniem do celów pożarowych wydajność wodociągu winna wynosić 5 l/s w jednostce osadniczej zamieszkiwanej przez 2000 osób. A więc dla Bemowa Piskiego wynosi $5 \text{ l/s} = 18 \text{ m}^3/\text{h}$. Natomiast maksymalna wydajność ujęcia wynosi $45 \text{ m}^3/\text{h}$ (zasoby eksploatacyjne). A więc zapotrzebowanie przeciwpożarowe może zostać pokryte przez tę studnię. Zainstalowane w studniach agregaty pompowe mają wystarczające wydajności.

6. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

6.1. Charakterystyka ilościowa wód

Wydajność eksploatacyjna otworów studziennych wynosi odpowiednio:

- studnia nr 4A – $45,0 \text{ m}^3/\text{godz.}$, przy depresji $S=4,7 \text{ m}$,
- studnia nr 8 – $40,0 \text{ m}^3/\text{godz.}$, przy depresji $S=6,8 \text{ m}$,
- studnia nr 9 – $45,0 \text{ m}^3/\text{godz.}$, przy depresji $S=8,0 \text{ m}$
- Zasoby eksploatacyjne ujęcia w kat. „B” zostały zatwierdzone decyzją Wojewody Suwalskiego OŚ.IIIg/7514/Z/5/98 z dnia 4.02.1998 r. (załącznik nr 6)

Wielkość zatwierdzonych zasobów wynosi $Q = 45 \text{ m}^3/\text{godz.}$ przy depresji $8,0 \text{ m}$. Natomiast w decyzji Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 r. ustalono godzinową wydajność ujęcia $Q_h = 40 \text{ m}^3/\text{godz.}$ i dobową wydajność eksploatacyjną ujęcia w wysokości $Q_e = 960 \text{ m}^3/\text{dobę}$. (załącznik nr 5).

Promień depresji w pracujących studniach wynosi maksymalnie 244 m (dla studni nr 9). Inne ujęcia wody znajdują się w odległości kilku kilometrów do przedmiotowego ujęcia. Wzajemna odległość tych ujęć od siebie gwarantuje że ujęcia te nie oddziałują na siebie i ze wszystkich można równocześnie pobierać wodę.

6.2. Charakterystyka jakościowa wód

Pobierana z ujęcia woda jest zużywana na cele socjalno – bytowe mieszkańców wsi i na potrzeby jednostki wojskowej. W związku z tym powinna spełniać wymogi stawiane wodzie pitnej. Wymogi te określone są przez ministra zdrowia. (*Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. nr 61, poz. 417).

W analizach fizyko-chemicznych prób wody pobieranych ze studni, stwierdzono przekroczenia stężeń następujących wskaźników: barwy, żelaza i manganu (zał. nr 8, 9 i 10). Stąd zachodzi konieczność uzdatniania wody. Natomiast badania nie wykazują przekroczeń we wskaźnikach bakteriologicznych.

Wyniki analiz fizyko-chemicznych prób wody w roku 2009 przedstawiono w tabeli nr 4.

Tabela nr 4. Zestawienie analiz fizyko-chemicznych prób wody

Lp.	Parametry i wskaźniki	Jednostka	Woda surowa			Woda uzdatniona
			Studnia nr 4A	Studnia nr 8	Studnia nr 9	Data poboru
			Data poboru 28.10,2009	Data poboru 28.10,2009	Data poboru 28.10,2009	28.10,2009
1.	Barwa	mgPt/dm ³	65	68	64	9
2.	Utlenialność	mg/dm ³	3,9	4,3	3,9	3,8
3.	Odczyn - pH	pH-	7,91	7,95	7,94	8,08
4.	Zapach	-	z1R	z1R	z1R	z1R
5.	Amoniak	mgNH ₄ /dm ³	0,79	0,76	0,59	0,031
6.	Azotany	mgNO ₃ /dm ³	2,5	0,8	2,7	2,9
7.	Azotyny	mgNO ₂ /dm ³	0,071	0,061	0,052	n.w
8.	Chlorki	mgCl/dm ³	6	2	4	3
9.	Mangan	mgMn/dm ³	0,72	0,68	0,69	0,01
10.	Żelazo	mgFe/dm ³	3,27	3,52	3,55	0,15

7. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO

Warunki korzystania z wód regionu wodnego, których sporządzenie jest obowiązkiem Dyrektora RZGW, nie są sporządzane dla tak małych ujęć wody.

8. OPIS TECHNICZNY URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POBORU WODY

Urządzenia gospodarki wodnej związane z poborem, przesyłaniem i wykorzystaniem wody na terenie ujęcia wody podziemnej we wsi Bemowo Piskie użytkowanego przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej. to:

- ◆ urządzenia do poboru wody – trzy studnie wiercone, eksploatowane rotacyjnie,
- ◆ zbiorniki do magazynowania wody – dwa zbiorniki o pojemności po 250 m³ każdy,
- ◆ urządzenia do utrzymywania ciśnienia wody w sieci – dwa hydrofory o średnicy 2,0 metry,
- ◆ urządzenie do wytwarzania poduszki powietrznej i utleniania żelaza – sprężarka,
- ◆ urządzenia do uzdatniania wody – trzy odżelaziacze o średnicy 2,5 metra. W odżelaziaczach znajdują się złoża piaskowe, na których następuje zatrzymanie kłaczków tlenków żelaza. Tlenki żelaza powstają w wyniku napowietrzenia wody – tlen zawarty w powietrzu dostarczany przez sprężarkę utlenia związki żelaza zawarte w wodzie do nierozpuszczalnych tlenków, jednocześnie odbywa się utlenianie manganu do tlenków, które też są zatrzymywane na złożach filtrów .
- ◆ Urządzenia do pompowania wody – trzy pompy poziome,
- ◆ Urządzenia do dezynfekcji wody – chlorator C-7 i pompa do chlorowania,
- ◆ urządzenia do przesyłania wody i pomiaru poboru – hydrofornia, sieć wodociągowa, wodomierz wody dostarczanej do sieci, przyłącza do budynków.

Wszystkie ww. urządzenia gospodarki wodnej są własnością Gminy Biała Piska.

8.1. Studnie:

Studnia wiercona nr 4A:

Wykonana w roku 1999 przez Przedsiębiorstwo „HYDROPOL SA” z Gdańska . Głębokość 70 m. Wydajność 45 m³/h przy depresji 4,7 m. (Zał. nr 6)

Profil geologiczny otworu wiertniczego jest następujący:

0,0 – 22 m – piasek drobny j. szary,

22 – 28 m – il szary, zwarty,

28 – 47,0m – glina zwałowa, c. szara, zwarta,

47,0 – 52,0m – otoczaki ze żwirem, zaglinione,

52,0 – 68,0m – piaski średnioziarniste, szare,

68,0 – 70,0m – piaski drobnoziarniste, szare,

Eksploatowana jest warstwa w przelocie 52,0 – 68,0 m p.p.t.

Warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków średnioziarnistych o współczynniku filtra-

cji $k=0,00018$ m/s. Zwierciadło wody ma charakter napięty i stabilizuje się 12,6 m p.p.t. na rzędnej ok. 120,00 m n.p.m.

Filtr z siatki nr 12 o długości 15 m, w tym część robocza 15 m..

W studni zainstalowany jest agregat pompowy G.BA 2.08 o mocy 7,5 kW i wydajności w zależności od wysokości podnoszenia do 40 m³/h.

Studnia wiercona nr 8:

Studnia wykonana została w roku 1981 przez Wojskowe Zakłady Budowlane z Gdyni i ma głębokość 70 m. (Zał. nr 15)

Wydajność studni ustalono w wysokości 40 m³/h przy depresji 6,8 m.

Profil geologiczny otworu wiertniczego jest następujący:

0,0 – 4,0 m - piasek drobnoziarnisty,

4,0 - 10,0 m - żwir szary,

10,0 – 20,0 m – piasek drobnoziarnisty, szaro-żółty,

20,0 – 26,0m – ił warstwowany piaskiem,

26,0 – 30,0 m – ił zwarty z wkładkami z piasku,

30,0 – 32,0m – glina piaszczysta z kamieniami,

32,0 – 40,0m - glina zwałowa, z kamieniami, szara,

40,0 – 52,0m – glina zwałowa, z kamieniami, szara, zwarta,

52,0 – 60,0m – żwir z głazami,

60,0 – 63,0m – piasek średnioziarnisty, szary,

63,0 – 64,0 m - piasek drobnoziarnisty, szary,

64,0 – 70,0m – piasek drobnoziarnisty - kurzawka,

Do eksploatacji ujęto warstwę występującą w przelocie – 58,75 - 70,0 m p.p.t.

Warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków drobno i średnioziarnistych. Współczynnik filtracji $k = 0,000104$ m/s. Zwierciadło wody w ujmowanej warstwie stabilizuje się na głębokości 13,2 m p.p.t. na rzędnej ok. 119,3m n.p.m.

Filtr z siatki o długości 11,35 m.

W studni zainstalowany jest agregat pompowy G.BA 2.08 o mocy 7,5 kW i wydajności w zależności od wysokości podnoszenia do 40 m³/h.

Studnia wiercona nr 9:

Studnia wykonana została w roku 1981 przez Wojskowe Zakłady Budowlane z Gdyni i ma głębokość 132 m. (Zał. nr 16)

Wydajność studni ustalono w wysokości 40 m³/h przy depresji 6,8 m.

Profil geologiczny otworu wiertniczego jest następujący:

0,0 – 5,0 m – piasek drobnoziarnisty,
5,0 – 16,0 m – żwir,
16,0 – 22,0 m – piasek średnioziarnisty,
22,0 – 34,0 m – ił szary,
34,0 – 47,0 m – glina zwałowa szara z otoczkami,
47, 0 – 52,0 m – bruk morenowy,
52,0 – 53, 0 m - piasek średnioziarnisty, szary,
53,0 – 55,0 m – piasek różnoziarnisty ze żwirem,
55,0 – 58,0 m - piasek średnioziarnisty, szary,
58,0 – 61,0 m – piasek różnoziarnisty ze żwirem,
61,0 – 63,0 m - piasek średnioziarnisty, szary,
63,0 – 66,0 m – piasek drobnoziarnisty, szary,
66,0 – 67,0 m - piasek średnioziarnisty, szary,
67,0 – 72,0 m – piasek drobnoziarnisty, szary

Do eksploatacji ujęto warstwę występującą w przelocie – 58,00 - 70,0 m p.p.t.

Warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków drobno i średnioziarnistych. Współczynnik filtracji $k = 0,000104$ m/s. Zwierciadło wody w ujmowanej warstwie stabilizuje się na głębokości 12,0 m p.p.t. na rzędnej ok. 119,5m n.p.m.

Filtr z siatki o długości 12,00 m.

W studni zainstalowany jest agregat pompowy G.C 3.06 o mocy 18 kW i wydajności w zależności od wysokości podnoszenia do $40 \text{ m}^3/\text{h}$.

8.2. Urządzenia hydroforowe:

Utrzymywania właściwego ciśnienia w sieci wodociągowej odbywa się przy pomocy dwóch hydroforów – zbiorników wodno-powietrznych o pojemności po 5000 dm^3 każdy. Zbiorniki mają kompletne oprzyrządowanie (kurki, zawory, zawór bezpieczeństwa, manometry, szkło wodowskazo-we). Hydrofor pracuje w zakresie ciśnień 3,2 do 4,2 bara. Pracą pomp steruje ciśnieniowy wyłącznik automatyczny typu LC-3.

8.3. Sprężarka:

Do uzupełniania poduszki powietrznej w hydroforach stosowana jest sprężarka typu WAN-ED wyprodukowana przez Wytwórnę Aparatów Natryskowych w Gdyni. Wydajność powietrza wynosi $20 \text{ m}^3/\text{h}$, maksymalne ciśnienie robocze 11 bar. Ponadto sprężarka połączona jest z mieszaczem powietrza na odżelaziaczu i dostarcza powietrze niezbędne do utleniania związków żelaza w procesie odżelaziania wody.

8.4. Odżelaziacze:

W celu usunięcia z wody nadmiernych ilości związków żelaza zainstalowane zostały trzy odżelaziacze. Są to odżelaziacze zamknięte ciśnieniowe o wymiarach: średnica – 2,5 m, wysokość – 4,5 m i maksymalnym ciśnieniu roboczym 6,0 bara. Producent - nieznany. Napowietrzanie wody odbywa się w mieszaczach wodno-powietrznych, następuje w nich wymieszanie wody ze studni z powietrzem ze sprężarki, tlen zawarty w powietrzu utlenia związki żelaza zawarte w wodzie.

8.5. Obieg wody:

Ogólny schemat technologiczny obiegu wody od pobrania ze studni do momentu dostarczenia do sieci na terenie przedmiotowego ujęcia przedstawia się następująco:

- ◆ Lokalizację studni wierconych przedstawiono na zał. nr 1A i 12 niniejszego operatu. Dane geologiczno-techniczne poszczególnych studni zostały przedstawione w załącznikach nr 6, 15 i 16 operatu.
- ◆ Woda ze studni (studnie pracują pojedynczo) jest tłoczona przy pomocy podwodnego agregatu pompowego umieszczonego w studni.
- ◆ Woda tłoczona jest ze studni do dwóch zbiorników wody, skąd pobierana jest przez jedną z trzech pomp poziomych i tłoczona jest na trzy odżelaziacze, a następnie bezpośrednio do sieci wodociągowej. Jej ciśnienie robocze utrzymywane jest za pomocą dwóch zbiorników hydroforowych o pojemności po 5000 litrów. Przy maksymalnym ciśnieniu następuje wyłączenie pompy poziomej. Przy spadku do poziomu ciśnienia minimalnego wody następuje ponowne włączenie pompy. Sygnalizacja pracy pompy względnie jej awarie odbywa się za pomocą lampek na szafie pomiarowo-sterowniczej. Zbiornik wyposażony jest w kompletną armaturę. Praca podwodnych agregatów pompowych zainstalowanych w studniach uzależniona jest od poziomu wody w dwóch zbiornikach wody. Pompy załączane i wyłączane są za pomocą wyłączników pływakowych umieszczonych w tych zbiornikach.
- ◆ Ciśnienie utrzymywane jest za pośrednictwem poduszki powietrznej i sprężarki typu. WAN.
- ◆ W budynku hydroforni, zlokalizowanym zgodnie z załącznikiem nr 2 niniejszego operatu, znajdują się: dwa zbiorniki hydroforowe, trzy odżelaziacze, trzy pompy poziome, sprężarka i chlorator C-7 z pompką dozującą chlor. Pompy poziome pracują w przedziale ciśnień 3,2- 4,2 bara. Ich pracą sterują automatyczny wyłączniki ciśnieniowe zainstalowane na każdej pompie.
- ◆ Do uzupełniania poduszki powietrznej w hydroforach oraz do napowietrzania wody w celu utlenienia związków żelaza służy instalacja sprężonego powietrza. Instalacja jest zasilana w sprężone powietrze z agregatu sprężarkowego znajdującego się w budynku hydroforni.
- ◆ Z hydroforni woda rozprowadzana jest siecią wodociagową do poszczególnych zabudowań na

terenie wsi.

8.6. Wody po płukaniu filtrów:

Wody po płukaniu filtrów kierowane są do zbiornika – osadnika połączonego z kanalizacją deszczową. Po dwóch godzinach sedymentacji zawiesiny żelaza wypłukanego z filtrów opadają na dno zbiornika, skąd okresowo wywożone są na wylewisko ścieków, a sklarowane wody odpływają do kanalizacji deszczowej. Zawiesiny te też mogą być odprowadzane do kanalizacji sanitarnej i wraz ze ściekami komunalnymi mogą być oczyszczane w oczyszczalni ścieków.

9. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH

Do pomiaru ilości wody pobieranej z każdej studni w obudowie studni zainstalowany jest wodomierz studzienny kolanowy o średnicy 80 mm. Na wyjściu z hydroforni na rurociągu dn.-300 mm zainstalowany jest wodomierz śrubowy dn-250 mm.

10. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Nie wystąpią żadne obowiązki Zakładu Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej. - eksploatującego ujęcie wody podziemnej w Bemowie Piskim - w stosunku do osób trzecich, w związku z poborem wody ze studni wierconych na ujęciu wody. Nie wystąpią także żadne obowiązki wobec innych zakładów posiadających pozwolenie wodnoprawne. Uzyskanie przez wnioskodawcę pozwolenia wodnoprawnego nie rodzi praw do obcych nieruchomości. Nie rodzi także praw do obcych urządzeń wodnych, które są niezbędne do realizacji tego pozwolenia. Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody nie zwalnia użytkownika ujęcia z obowiązku przestrzegania obowiązujących przepisów, w tym z zakresu ochrony środowiska. Jest on zobowiązany do:

- ◆ niezwłocznego wykonania wszelkich robót (włącznie do zatrzymania pracy ujęcia) w celu usunięcia awarii urządzeń wodnych,
- ◆ niezwłocznego podjęcia działań ograniczających rozmiar i zasięg szkód wyrządzonych awarią urządzeń wodnych,
- ◆ chronienie ujęcia wody przed dostępem osób postronnych oraz przed zanieczyszczeniem wody,
- ◆ wykonywania, co najmniej **raz w roku** pomiarów głębokości zwierciadła wody i wydajności

każdej studni i wpisywanie tych pomiarów do „Książki eksploatacji studni”.

Użytkujący przedmiotowe ujęcie jest zobowiązany do stałej ochrony zasobów ujmowanych wód podziemnych, a w szczególności do ochrony jakości, ponieważ woda podziemna służy przede wszystkim do zbiorowego zaopatrzenia ludności.

W celu ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem, na podstawie *art. 51 Prawa wodnego* dla przedmiotowego ujęcia ustanowione zostały strefy ochronne.

Strefy te ustanowiono w *decyzji Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 r.* (zał. nr 5). Dla każdej studni wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej o promieniu 10 m, tj. o wymiarach: 20 x 20 m. Decyzja ta jest terminowa i obowiązuje do 31.01.2009 r.

Nie ma potrzeby wyznaczania strefy ochrony pośredniej.

11. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI BĄDŹ WYSTĄPIENIA AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD I URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH

11.1. Eksploatacja urządzeń gospodarki wodnej

Z uwagi na konieczność zapewnienia ciągłości i bezawaryjności pracy urządzeń wodnych należy:

- ◆ utrzymać w stanie wysokiej sprawności wszystkie urządzenia i ich wyposażenie,
- ◆ kontrolować okresowo ich armaturę,
- ◆ planowo i solidnie przeprowadzać remonty zapobiegawcze,
- ◆ likwidować natychmiast wykryte awarie urządzeń,
- ◆ przeprowadzać regularnie obserwacje i badania wody w punkcie ujęcia i poboru,
- ◆ stosować odpowiednie środki zaradcze w celu zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ◆ nie dopuszczać do obsługi osób w stanie wskazującym na spożycie alkoholu,
- ◆ obsługę urządzeń powierzyć osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje,
- ◆ w stacji wodociągowej winien być zawsze wzorowy porządek i czystość,
- ◆ prowadzić rejestr ilości wody pobieranej z ujęcia. Zapisy powinny być dokonywane nie rzadziej niż raz na dobę.

Obsługa urządzeń wodnych winna być prowadzona zgodnie z instrukcją obsługi urządzeń dostarczoną przez producenta urządzeń. Wszelkie nieprawidłowości niepowodujące poważniejszych skutków powinny być niezwłocznie likwidowane przez pracownika obsługującego urządzenia. W

przypadku poważniejszych awarii powinien powiadomić swojego przełożonego. W przypadku stwierdzenia, że stężenie żelaza lub manganu w uzdatnianej wodzie równe jest wartości dopuszczalnej określonej przez Ministra Zdrowia, należy niezwłocznie dokonać wymiany złóż filtracyjnych w każdym filtrze.

Aby studnie wiercone należycie spełniały swoją rolę należy dokładnie przestrzegać wymogów ich eksploatacji. Eksploatujący ujęcie powinien posiadać dokumentację hydrogeologiczną ujęcia i książkę eksploatacji studni. Obudowa studni powinna być stale zamknięta oraz zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych. Obowiązkiem użytkownika ujęcia jest prowadzenie pomiarów głębokości zwierciadła wody i wydajności każdej studni oraz wpisywanie tych pomiarów do „*Książki eksploatacji studni*”. Pomiary te winne być wykonywane, co najmniej **raz w roku**.

Dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji urządzeń wodnych ujęcia należy przeprowadzać dwa razy w roku (wiosną i jesienią) przeglądy techniczne. Przegląd techniczny powinien obejmować wszystkie urządzenia: studnie, zbiorniki, urządzenia hydroforni i sieć wodociągową.

W przypadku stwierdzenia pogorszenia się jakości wody w studniach, a także po wykonaniu prac remontowych lub konserwacyjnych urządzeń wodnych, należy zwrócić się do Państwowego Powiatowego Inspektora sanitarnego w Piszcu o wykonanie dodatkowych badań laboratoryjnych wody w celu ustalenia źródła zanieczyszczeń. Podobne badania należy wykonać po każdej wymianie złóż filtracyjnych w filtrach.

11.2. Postępowanie w przypadku zatrzymania działalności lub wystąpienia awarii

Zatrzymanie pracy ujęcia może nastąpić na skutek: awarii agregatów pompowych zainstalowanych w studni, awarii pomp poziomych, awarii sieci wodociągowej, awarii urządzeń hydroforni lub w przypadku celowego wyłączenia, lub braku zasilania w energię elektryczną. W takiej sytuacji nastąpi przerwa w dostawie wody do odbiorców. Jeżeli nastąpi awaria agregatu pompowego w studni przerwa w dostawie wody nie będzie długa, gdyż bezzwłocznie będzie włączona do pracy inna studnia (we wszystkich znajdują się agregaty pompowe). Uszkodzony agregat będzie wymieniony na inny. Podobnie nie będzie dużej przerwy w dostawie wody, gdy awarii ulegnie któraś z trzech pomp poziomych (stałe pracuje tylko jedna z nich). W przypadku braku zasilania w energię elektryczną przerwa będzie tak długa jak długo będzie brak zasilania. W hydroforni nie ma rezerwowego źródła prądu – agregatu prądotwórczego.

Jakakolwiek przyczyna zatrzymania pracy ujęcia nie będzie powodować pogorszenia stanu środowiska naturalnego.

W przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych (wodomierza) należy niezwłocznie wymienić go na nowy.

Nie przewiduje się wystąpienia sytuacji awaryjnych, określanych w *Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627)* jako **poważne awarie**, w związku z poborem wody podziemnej z przedmiotowego ujęcia.

11.3. Bezpieczeństwo i higieny pracy

W czasie eksploatacji lub zatrzymania pracy urządzeń wodociągowych powinny być zachowane niżej wymienione warunki:

- ◆ poszczególne urządzenia nie mogą być dopuszczone do ruchu po przeprowadzonych pracach montażowych lub remontowych bez uprzedniej kontroli i próby ciśnieniowej,
- ◆ instalacja wodociągowa winna być poddawana, co trzy lata przeglądowi i próbie ciśnieniowej,
- ◆ naprawy urządzeń elektrycznych winne być wykonywane przez osoby o stwierdzonych kwalifikacjach,
- ◆ pracownicy zatrudnieni przy obsłudze i konserwacji urządzeń powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i ubranie ochronne,
- ◆ stanowiska pracy winne być dobrze oświetlone,
- ◆ w okresie zimowym w przypadku gołolodzi wszystkie dojścia należy posypać piaskiem.
- ◆ urządzenia ciśnieniowe powinny posiadać atest dozoru technicznego.

12. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ POBIERANEJ WODY

Obecnie wodę z ujęcia podziemnego we wsi Bemowo Piskie monitoruje Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Piszcu. Ze względu na to, że zakładany pobór wody wynosi **ok. 280 - 380 m³/d**, częstotliwość i zakres badania wody powinien wynosić:

- ◆ monitoring kontrolny - 4 próbki/rok,
- ◆ monitoring przeglądowy - 1 próbka/rok.

Gdy próbki nie wykażą pogarszania się jakości wody od następnego roku dla potrzeb monitoringu kontrolnego – 2 próbki rocznie.

Z dotychczasowej eksploatacji i prowadzonych badań wody wynika, że woda spełnia wymagania określone przez Ministra Zdrowia. Wobec tego wnioskuje się o dokonywanie badań wody z następującą częstotliwością:

- ◆ monitoring kontrolny - 2 **próbki/rok**,
- ◆ monitoring przeglądowy - 1 **próbka/rok**.

13. OKREŚLENIE WPLYWU GOSPODARKI WODNEJ NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Pobór wody podziemnej z ujęcia we wsi Bemowo Piskie docelowo będzie wynosił ok. $Q_{d\text{ sr.}} = 383,56 \text{ m}^3/\text{dobę}$ i $Q_{h\text{ max.}} = 40,00 \text{ m}^3/\text{godzinę}$. Nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania ujęcia na obiekty innych użytkowników, a w szczególności na inne najbliższe ujęcia wody podziemnej, oparte o studnie wiercone, jak również studnie kopane. Ujmowana w studni warstwa wodonośna znajduje się w przelocie głębokości **52 - 70 m p.p.t.** W związku z tym, pobór wody z ujęcia nie będzie miał bezpośredniego wpływu na jakość i ilość wód gruntowych ujmowanych płytkimi studniami wierconymi i studniami kopanymi. Ponadto od momentu uruchomienia ujęcia do chwili obecnej nie zaobserwowano żadnego wpływu ujęcia na inne najbliższe ujęcia wody podziemnej oraz na wody powierzchniowe.

14. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO I ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Poszczególne urządzenia gospodarki wodnej na terenie ujęcia we wsi Bemowo Piskie pracują cicho i w pomieszczeniach zamkniętych, a przez to nie powodują podwyższenia natężenia hałasu ponad dopuszczalny poziom zarówno w porze dziennej jak i porze nocnej. W trakcie eksploatacji ujęcia nie wystąpią inne czynniki mogące pogorszyć stan środowiska naturalnego takie jak: wibracja, temperatura, substancje toksyczne i promieniowanie jonizacyjne. Pobór wody podziemnej i eksploatacja urządzeń gospodarki wodnej przedmiotowego ujęcia nie wymaga uzyskania: *decyzji o dopuszczalnej emisji, w tym stężeniu substancji toksycznych, decyzji o zagospodarowaniu odpadów, decyzji dotyczących dopuszczalnych wibracji, temperatur i natężenia promieniowania.*

Ponadto, pobór wody z ujęcia nie powoduje:

- ◆ niekorzystnych zmian w środowisku przyrodniczym,
- ◆ zmiany w stosunkach wód powierzchniowych i podziemnych,
- ◆ niekorzystnego wpływu na przyległe inwestycje i obiekty kultury materialnej, w tym obiekty kultury wpisane do rejestru zabytków,
- ◆ naruszenia warunków korzystania z wód Regionu Wodnego Środkowej Wisły - zlewni rzeki Pisy,
- ◆ naruszenia przepisów z zakresu zagospodarowania przestrzennego,

- ◆ naruszenia wymagań z zakresu ochrony zdrowia ludzi i środowiska.
- ◆ W zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie występują utworzone lub ustanowione formy ochrony przyrody. Nie ma parków narodowych, rezerwatów, ostoi ptaków ani obszarów Natura 2000.

15. WNIOSEK

Wnioskuję się o udzielenie Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej, pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód - pobór wody podziemnej z ujęcia będącego własnością Gminy Biała Piska, zlokalizowanego we wsi Bemowo Piskie, gmina Biała Piska, województwo Warmińsko - Mazurskie (dz. nr 20/127, 20/128, 20/129)

na okres 20 lat, przyjmując:

- ☞ **maksymalny godzinowy pobór - $Q_{h\ max.} = 40,00\ m^3/\text{godzinę}$,**
- ☞ **średni dobowy pobór wody - $Q_{d\ sr.} = 383,56\ m^3/\text{dobę}$,**
- ☞ **średni roczny pobór wody - $Q_r = 140\ 000\ m^3/\text{rok}$.**

Woda pobierana będzie ze studni pracujących przemiennie o następującej charakterystyce:

- studnia nr 4A – $45,0\ m^3/\text{godz.}$, przy depresji $S=4,7\ m$,
- studnia nr 8 – $40,0\ m^3/\text{godz.}$, przy depresji $S=6,8\ m$,
- studnia nr 9 - $45,0\ m^3/\text{godz.}$, przy depresji $S=8,0\ m$.

Z zastrzeżeniem, że chwilowy pobór wody w każdej ze studni nie przekroczy $40,0\ m^3/\text{godz.}$

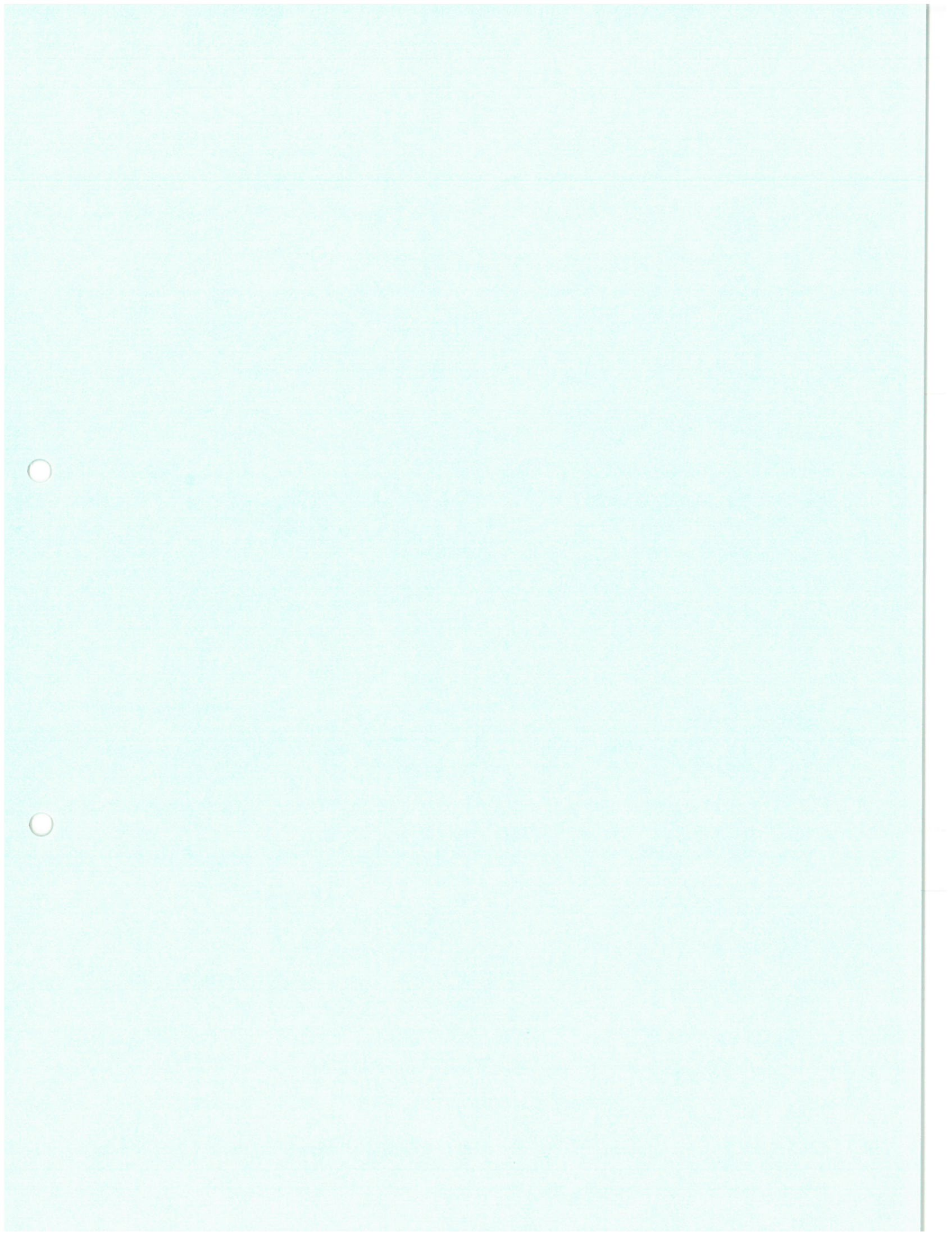
Studnie nie mogą pracować razem.

Jednocześnie wnioskuję się o wydanie decyzji na zachowanie terenu strefy ochrony bezpośredniej o wymiarach $20\ x\ 20\ m$ dla każdej studni, zgodnie z decyzją Starosty Powiatowego nr *ej-ROŚ.I/6210/16/99/2000* z dnia 17.01.2000 r. udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz eksploatację urządzeń gospodarki wodnej z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego na terenie J.W. 2098, Kompleks 590 w Bemowie Piskim .

Opracował:

Mgr inż. Grzegorz Kochanowicz


Mgr inż. Grzegorz Kochanowicz
projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi - instalacje sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26/88 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98



**Zakład Wodociągów
i Kanalizacji Spółka z o.o.
w Białej Piskiej**

**STRESZCZENIE
W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM
OPERATU WODNOPRAWNEGO**

*do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego
na szczególne korzystanie z wód - pobór wody podziemnej
z ujęcia we wsi Bemowo Piskie (dz. nr 20/127, 20/128, 20/129),
gmina Biała Piska,
województwo Warmińsko-Mazurskie*

Opracował:

Mgr inż. Grzegorz Kochanowicz

Ujęcie wody we wsi Bemowo Piskie zlokalizowane jest na wschód od asfaltowej drogi Drygały - Wierzbiny, w odległości ok. 17 km w kierunku północnym od Białej Piskiej w województwie Warmińsko-Mazurskim. Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód - pobór wody podziemnej jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej. Ujęcie wody podziemnej zlokalizowane jest na działce nr ewid. 20/127, 20/128, 20/129 o powierzchni łącznej 493 m² i hydrofornię zlokalizowaną na działce nr ewid. 20/124 o powierzchni 4343 m² oraz strefa ochronna hydroforni zlokalizowana na działce nr 20/125 o powierzchni 2870 m². Właścicielem wszystkich działek jest Skarb Państwa. Właścicielem urządzeń na tych działkach jest gmina Biała Piska. Ujęcie i hydrofornia eksploatowane są przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Białej Piskiej, zgodnie z umową Użyczenia z dnia 31.12.2009 r. Zgodnie z ustawą z dnia 18.07.2001 r *prawo wodne* pobieranie wody ze studni głębszej niż 30 m jest szczególnym korzystaniem z wód. A szczególne korzystanie z wód może odbywać się wyłącznie na podstawie decyzji – pozwolenia wodnoprawnego.

Szczególne korzystanie z wód będzie polegało na eksploatacji wody podziemnej z ujęcia, które znajduje się we wsi Bemowo Piskie, gmina Biała Piska, województwo warmińsko – Mazurskie.

Obecnie eksploatacja ujęcia wody odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego decyzją Starosty Powiatowego nr ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 (zał. nr 5). Pobór wody określono wyżej wymienioną decyzją wynosi odpowiednio:

dla studni nr 9 w ilości 45 m³/godz., dla studni nr 8 w ilości 40 m³/godz. i dla studni nr 4A w ilości 45 m³/godz. Pozwolenie wodnoprawne ważne jest do dnia **31.01.2010 r.**

Ujęcie wody ma wyznaczone bezpośrednie strefy ochronne dla każdej studni oddzielnie. Strefy te mają wymiary 20 x 20 m. Nie ma potrzeby wyznaczania strefy ochrony pośredniej.

Woda popierana z ujęcia dostarczana jest do jednej wsi – Bemowo Piskie i znajdującej się tam jednostki wojskowej.

Do tego celu wykorzystywane są następujące urządzenia:

- ◆ urządzenia do poboru - trzy studnie wiercone,
- ◆ zbiorniki do magazynowania wody – dwa zbiorniki o pojemności po 250 m³ każdy,
- ◆ urządzenia do utrzymywania ciśnienia wody w sieci – dwa hydrofory o średnicy 2,0 metry,

- ◆ urządzenie do wytwarzania poduszki powietrznej i utleniania żelaza – sprężarka,
- ◆ urządzenia do uzdatniania wody – trzy odżelaziacze o średnicy 2,5 metra W odżelaziaczach znajduje się złożo piaskowe, na którym następuje zatrzymanie kłaczków tlenków żelaza. Tlenki żelaza powstają w wyniku napowietrzenia wody – tlen zawarty w powietrzu dostarczany przez sprężarkę utlenia związki żelaza zawarte w wodzie do nierozpuszczalnych tlenków, jednocześnie odbywa się utlenianie manganu do tlenków, które też są zatrzymywane na złożu filtrów .
- ◆ Urządzenia do pompowania wody – trzy pompy poziome,
- ◆ Urządzenia do dezynfekcji wody – chlorator C-7 i pompa do chlorowania,
- ◆ urządzenia do przesyłania wody – hydrofornia, sieć wodociągowa, przyłącza do budynków.

Wszystkie ww. urządzenia gospodarki wodnej są własnością Gminy Biała Piska.

- ◆ urządzenia do pomiaru ilości wody - wodomierz na wyjściu z hydroforni do pomiaru wody dostarczanej do sieci i wodomierze do pomiaru ilości pobieranej wody – wodomierze w każdej studni.

Wg wskazań wodomierza zainstalowanego na ujęciu wody średnio dobowy pobór wody w ostatnich latach wynosił ok. $283 \text{ m}^3/\text{d}$ i $14,4 \text{ m}^3/\text{godz}$. W latach następnych, tj. w okresie obowiązywania wnioskowanego pozwolenia wodnoprawnego, przewiduje się wzrost zapotrzebowania na wodę do i do $Q_{\text{sr.d}} = 383,56 \text{ m}^3/\text{d}$ i ok. $Q_{\text{sr.h}} = 19,1 \text{ m}^3/\text{h}$

Mając na uwadze wyliczone powyżej aktualne zapotrzebowanie na wodę, możliwy w latach następnych wzrost zapotrzebowania na wodę oraz zainstalowany w studni agregat pompowy, proponuje się aby w okresie obowiązywania nowego pozwolenia wodnoprawnego przyjąć następujący pobór wody:

- ☞ **maksymalny godzinowy pobór - $Q_{\text{h max.}} = 40 \text{ m}^3/\text{godzinę}$.**
- ☞ **średni dobowy pobór wody - $Q_{\text{d sr.}} = 383,56 \text{ m}^3/\text{dobę}$.**
- ☞ **średnio roczny pobór wody - $Q_{\text{r}} = 140\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$.**

Studnie nie mogą pracować razem.

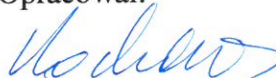
Jednocześnie wnioskuje się o wydanie decyzji na zachowanie terenu strefy ochrony bezpośredniej o wymiarach 20 x 20 m dla każdej studni, zgodnie z decyzją Starosty Powiatowego nr ej-ROŚ.I/6210/16/99/2000 z dnia 17.01.2000 r. udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz eksploatację urządzeń gospodarki wodnej z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego na terenie J.W. 2098, Kompleks 590 w Bemowie Piskim .

Woda pobierana z ujęcia, nie odpowiadała jakości wody do picia określonej w rozporządzeniu *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417, .* A więc konieczne jest uzdatnianie tej wody. Uzdatnianie polegające na usuwaniu żelaza odbywa się w trzech filtrach pospiesznych, zamkniętych (odżelaziaczach) .

Tereny otaczające ujęcie wody są terenami zielonymi, na części z nich znajduje się stadion i zabudowania gospodarcze. Właścicielem gruntów sąsiadujących z ujęciem i stacją wodociągową (hydrofornią) jest Skarb Państwa reprezentowany przez Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Olsztynie i Agencję Mienia Wojskowego Oddział w Olsztynie. (Zał. nr 12, 13, 14)

Nie wystąpią żadne obowiązki Zakładu Wodociągów i Kanalizacji sp. Z o.o. w Białej Piskiej. – eksploatującego ujęcie wody podziemnej w Bemowie Piskim – w stosunku do osób trzecich, w związku z poborem wody ze studni wierconych na ujęciu wody. Nie wystąpią także żadne obowiązki wobec innych zakładów posiadających pozwolenie wodnoprawne. Uzyskanie przez wnioskodawcę pozwolenia wodnoprawnego nie rodzi praw do obcych nieruchomości. Nie rodzi także praw do obcych urządzeń wodnych, które są niezbędne do realizacji tego pozwolenia. Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Opracował:



Mgr inż. Grzegorz Kochanowicz

Mgr inż. Grzegorz Kochanowicz
projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi - instalacje sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26/88 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98

CZĘŚĆ GRAFICZNA OPERATU

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW CZĘŚCI GRAFICZNEJ

1. Mapa lokalizacyjna. Skala 1 : 25 000
- 1A. Plan sytuacyjny ujęcia. Skala 1:1000
2. Decyzja Wojewody Suwalskiego z 1998 r.
3. Decyzja Wojewody Suwalskiego z 1998 r.,
4. Decyzja Starosty Powiatowego z 1999 r.,
5. Decyzja Starosty Powiatowego z 2000 r.,
6. Profil studni nr 4A,
7. Umowa Użyczenia z 2009 r.,
8. Wyniki badania wody surowej - studnia 4A,
9. Wyniki badania wody surowej – studnia 8,
10. Wyniki badania wody surowej – studnia 9,
11. Wyniki badania wody uzdatnionej,
12. Mapa ewidencji gruntów 1:5000,
13. Wypis z ewidencji gruntów – działki ujęcia wody,
14. Wypis z ewidencji gruntów – działki sąsiadujące,
15. Opis warstw w profilu studni nr 8,
16. Opis warstw w profilu studni nr 9,
- 17., 18 i 19. Szkice obudów studni nr 4A, 8 i 9.



Obręb Bemowo Piskie

Gmina Biała Piska

Powiat Piski
woj. warmińsko-mazurskie

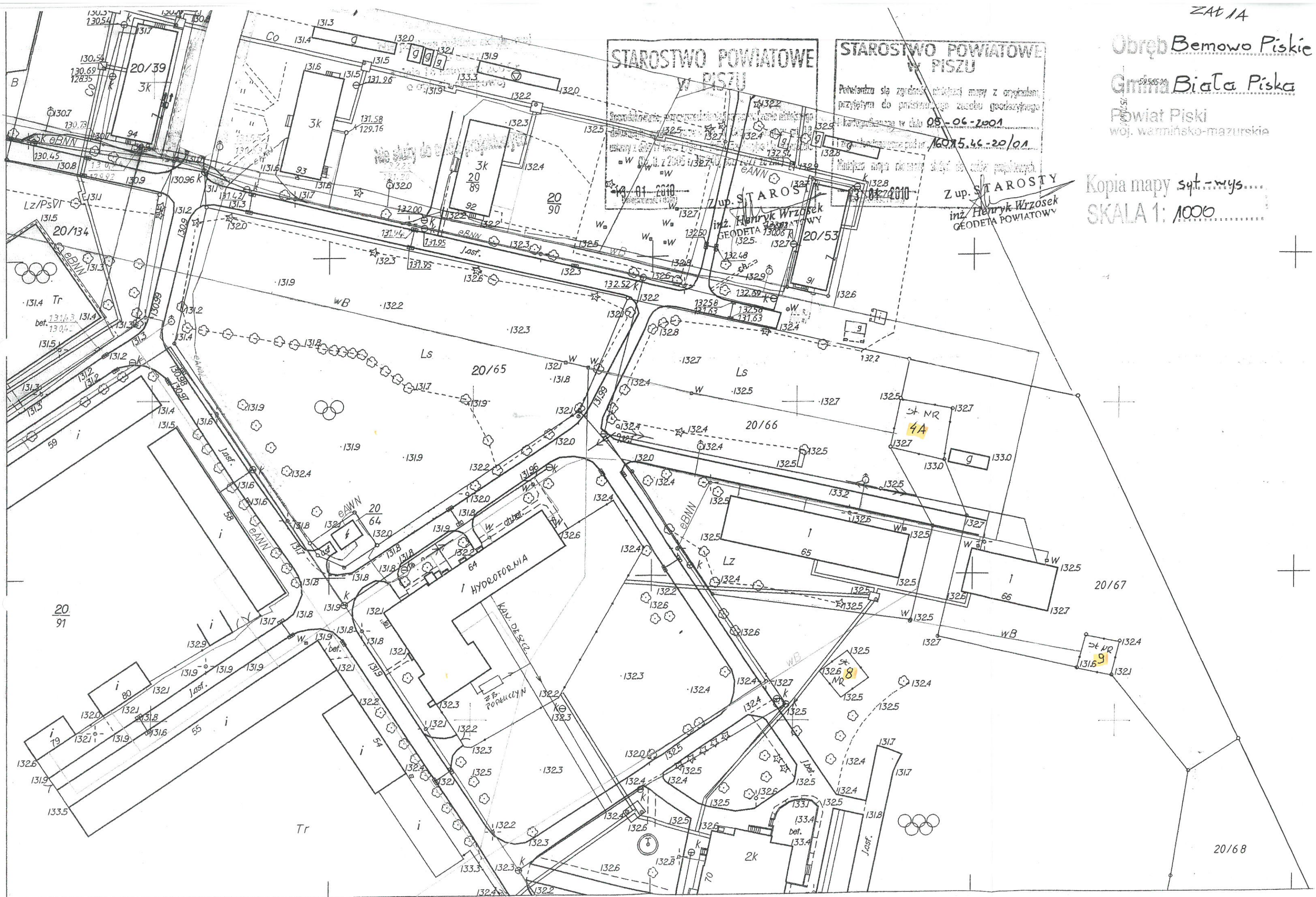
Kopia mapy syt.-wys....
SKALA 1: 1000

STAROSTWO POWIATOWE
W PISZU

STAROSTWO POWIATOWE
W PISZU

Powiatem się zgodził składowi mapy z oryginalną
przyjętym do prowadzonego zarchiwizacji
kartograficznej w dniu 05-06-2001
16075.46-20/01

Z up. STAROSTY
inż. Henryk Wrzosek
GEODETA POWIATOWY



MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Faldun 61/10

46401
0211131111

OŚ.IIIg/7514/Z/5/98

Suwałki, 1998 - 02 - 04

DECYZJA

Na podstawie art.45 ust.1 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r - prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.nr 27, poz. 96) oraz art.104 k p a - po rozpatrzeniu wniosku Wojskowego Rejonowego Zarządu Kwaterunkowo – Budowlanego w Olsztynie, wpł. 2 grudnia 1997 r, uzupełnionego dnia 23 stycznia 1998 r

orzekam

zatwierdzić uproszczony Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej w zakresie zasobów wód podziemnych i stref ochronnych dla istniejącego ujęcia wody podziemnej (studnie nr 4,8 i 9) na terenie J. W. nr 2098 Kompleks 611 – koszarowy + osiedle mieszkaniowe w m. **BEMOWO PISKIE**, gm. Biała Piska, woj. suwalskie.

Aneks do dokumentacji został opracowany przez FIRME – inż. Paweł Korniejenko, Projektowanie i Nadzór Budowy Studni i Wodociągów w Olsztynie w grudniu 1997 r.

Aneks do dokumentacji zawiera zaktualizowane zasoby eksploatacyjne ujęcia wg stanu na dzień 20 listopada 1997 r w wysokości $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 8,0 \text{ m}$.

Anuluje się decyzję Urzędu Wojewódzkiego w Suwałkach z dnia 18 lutego 1982 r, nr GT.VII/8530/6/82 zatwierdzającą zasoby eksploatacyjne ujęcia w wysokości $Q = 160,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Z wyliczeń zawartych w dokumentacji wynika, że strefy ochrony pośredniej nie występują. Przewiduje się do ustanowienia tylko strefy ochrony bezpośredniej dla nr 4,8 i 9 – jak na zał. nr 2. Nieczynna studnia nr 5 przewidziana jest do likwidacji.

Uzasadnienie

Dokumentacja odpowiada warunkom stawianym w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 sierpnia 1994 r w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacja hydrogeologiczna i geologiczno - inżynierska (Dz.U.nr 93,poz.444).

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

Otrzymuje:

- WRZKB w Olsztynie
- Oddział Gospodarki Wodnej - w/m – 1 egz. aneksu
- Państwowy Instytut Geologiczny CAG w Warszawie,
ul. Rakowiecka 4 - 1 egz. aneksu,
- a/a - 1 egz. aneksu

Załącznik nr 2
mgr Adam Kuczyński
GŁÓWNY GEOLOG WOJEWÓDZKI

WŁASNOŚĆ
ARCHIWUM GOSPODARSTWA WODNO-KANALIZACYJNEGO
WOJEWÓDZKI

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
projektowanie i wykonanie / lotami
budowlami - 25/88 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Suwałkach

WOJSKOWY REJONOWY ZARZĄD KWATERUNKI I DOBUDOWLANI	
Nr. 855	Wpłynęło 27 LUT 1998
Załącznik 1.1	Ark. 1

Załącznik nr. 3

Suwałki, dnia 18 lutego 1998 r

OŚ.IV - OGW /6210/40/97/98

DECYZJA

Na podstawie art. 20, ust. 1, art. 21, art. 53, ust.2, pkt. 1, art.55, art. 59, art. 60, art. 61, art. 82, ust. 1, pkt. 4 Ustawy z dnia 24 października 1974 roku -Prawo wodne (Dz. U. nr 38, poz. 230 ze zmianami w 1997r Dz. U. nr 47 poz.299) i art. 104 k pa - po rozpatrzeniu wniosku Jednostki Wojskowej Nr 2098 w Bemowie Piskim

o r z e k a m

I. **Udzielić** Jednostce Wojskowej Nr 2098 w Bemowie Piskim pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz eksploatację urządzeń wodnych z ujęcia wody na terenie Kompleksu Wojskowego na warunkach:

1. Pobór wody ze studni głębinowych;

nr 9 o głębokości 72,0 m i wydajności 45,0 m³/godz przy depresji 8,0 m

nr 8 o głębokości 132 m i wydajności 21 m³/godz

nr 4 o głębokości 70 m i wydajności 21 m³/godz

będzie wynosił 40 m³/godz i 960 m³/dobę.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały zatwierdzone decyzją Wojewody Suwalskiego z dnia 4 lutego 1998 r znak: OŚ.IIIg/7514/Z/5/98 i wynoszą 45m³/godz przy depresji S=8,0m.

2. Woda ze studni będzie eksploatowana pompami głębinowymi o parametrach nie przekraczających ustalonej wydajności studni.

3. Urządzenia do poboru, magazynowania i przekazywania wody eksploatowane będą zgodnie z Operatem wodnoprawnym. Operat ten stanowi integralną część niniejszego pozwolenia.

II **Ustanowić** dla studni wierconych nr 4,8 i 9 strefy ochronnej w pasie gruntu o wymiarach 10 x 10 m od obudowy studni.

III. **Zobowiązać** użytkownika do:

1. Utrzymania urządzeń wodnych w stanie sprawności technicznej,
2. Wykonawstwa analiz wody 2 razy w roku,
3. Prowadzenia rejestru dobowego zużycia wody (odczyt z wodomierza),
4. Likwidacji nieczynnej studni nr 5 w terminie do dnia 30 grudnia 1998 r

P. Janowski - 30391

prof. Stanisław...

Szef OTUN
do st. rykars.

27.02.98.

Za zgodność z oryginałem
Mgr inż. Grzegorz...
projektowanie i wykonanie instalacji wodno-kan. budowlanych i instalacji sieci wodno-kan. upr. Nr SUW - 26/89 i SUW - 6/89 Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków upr. Nr SUW - 52/98

5. Celem uporządkowania stanu technicznego studni przeprowadzić rekonstrukcję studni nr 4 i 8.

Pozwolenie wodnoprawne jest ważne do dnia 31 stycznia 2000 roku.

Uzasadnienie

Jednostka Wojskowa w Bemowie Piskim wystąpiła do Urzędu Wojewódzkiego w Suwałkach z wnioskiem o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych i eksploatację urządzeń wodnych oraz o ustanowienie stref ochronnych dla ujęcia wody podziemnej na terenie Jednostki.

W wyniku postępowania administracyjnego (analiza akt sprawy, wizja lokalna, rozprawa) stwierdzono, że udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych, eksploatację urządzeń wodnych jest niezbędne i nie naruszy praw osób trzecich.

Pozwolenie wodnoprawne udziela się na okres trzech lat zgodnie z wnioskiem, do czasu uporządkowania stanu technicznego studni.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa za pośrednictwem Wojewody Suwalskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. WRZKB Olsztyn

2. Jednostka Wojskowa 2098 w Bemowie Piskim

Do wiadomości:

1. Urząd Miasta i Gminy w Białej Piskiej

2. Urząd Rejonowy Pisz

3. Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej w Giżycku

4. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Zap. WOJEWODY

mgr Adam Kuczyński
GŁÓWNY GEOLOG WOJEWÓDZKI

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Czesław Kozłowski
projektowanie i budowa instalacji
budowlanych i urządzeń wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26/86 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/88

Pisz, dnia 22 luty 1999 r.

ROŚ-7514/1/99

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze /Dz.U. Nr 27 poz.96 z późn. zm./ oraz art. 103 ust. 1 ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej /Dz.U. Nr 106 poz. 668/ oraz art. 104 k.p.a. na wniosek Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Olsztynie

o r z e k a m

zatwierdzić:

„Aneks do projektu prac geologicznych na wykonanie studni wierconej nr 4A i likwidację studni nr 4 oraz likwidację otworu negatywnego nr 5A na ujęciu wody w J.W. 2098, K-601 w Bemowie Piskim, gm. Biała Piska, powiat piski, woj. warmińsko-mazurskie”.

U z a s a d n i e n i e

Aneks do projektu prac geologicznych na wykonanie studni wierconej nr 4A ... opracowano w związku z koniecznością wykonania studni wierconej nr 4A /zastępczej/, likwidacji studni nr 4 oraz likwidacji otworu negatywnego nr 5A wobec dotychczasowego wyniku negatywnego.

Wyżej wymieniony Aneks został opracowany przez Pana Pawła Korniejenka na zlecenie Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Olsztynie. Zakres projektowanych prac obejmuje:

- wykonanie nowego otworu studziennego nr 4A /zastępczy/ o głębokości 70 m
- likwidację otworu studziennego nr 4 o głębokości 70 m i otworu negatywnego nr 5A o głębokości 89 m.

Prace likwidacyjne studni nr 4 i nr 5A przeprowadzić należy pod nadzorem geologicznym.

Niniejszy Aneks stanowi nierozłączną część projektu prac geologicznych zatwierdzony decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Suwałkach
ROŚ.V-7514/60/98 z dnia 18 sierpnia 1998 r.

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Jerzy Nowicz
projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi - instalacje sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26/89 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/88

Wyniki z przeprowadzonych prac i badań należy ująć w dokumentacji hydrogeologicznej - powykonawczej ujęcia wody podziemnej J.W.2098, K-601 w Bemowie Piskim.

Przedłożony Aneks do projektu prac geologicznych spełnia wymagania stawiane w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 sierpnia 1994 r. w sprawie projektu prac geologicznych /Dz.U. nr 91 poz. 426/.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Starosty Powiatu Piskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Rejonowy Zarząd Infrastruktury
w Olsztynie.

Do wiadomości:

1. Urząd Miasta i Gminy
Biała Piska
2. Paweł Korniejenko
Olsztyn
3. aa.

Z up. STAROSTY
inż. Antoni Długolecki
Kierownik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa, Rybnictwa Środowiska
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

W załączeniu;

egz. „Aneksu do projektu ...”

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
projektant i wykonawca
budowlany - instalacja sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 25/88 i SUW - 8/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/88

STAROSTWO POWIATOWE
w PISZU
12-200 P I S Z
ul. Gizewiusza 5

JEDNOSTKA WOJSKOWA	
NR 2098	
Nr.	201
Wpłynęło	2000-01-20
Zal.	—
Ark.	2

Sef. log. A.7
Sef. log. [signature]
Załącznik 5
JEDNOSTKA WOJSKOWA NR 2098

ppłk mgr Eogdan MARKIEWICZ
Pisz, dnia 17 stycznia 2000 r.

ROŚ.I. 6210/16/99/2000

Kpt Witkowski
Piszę o oświadczeniu informacyjnym
z dnia 19.01.2000

20 STY. 2000

DECYZJA 21 STY. 1999
ZASTĘPCA DOWÓDZCY
Jednostki Wojskowej Nr 2098

Na podstawie art. 20 ust. 1 i ust. 2, art. 21 ust. 1, art. 29, art. 53 ust. 1 i 2 pkt 1, art. 55, art. 59, art. 60, art. 82 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 24 października 1974 r. – Prawo Wodne /Dz. U. Nr 38, poz. 230 z późn. zm./ oraz Ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o zmianie niektórych ustaw określających kompetencje organów administracji publicznej /Dz.U. Nr 106, poz. 668/ i art. 104 k.p.a. – po rozpatrzeniu wniosku Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Olsztynie

orzeka się

I Udzielić Jednostce Wojskowej Nr 2098 w Bemowie Piskim pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz eksploatację urządzeń gospodarki wodnej z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego na terenie J. W. 2098, Kompleks 590 w Bemowie Piskim na warunkach:

1. Pobór wody ze studni głębinowych;

Nr 9 o głębokości 72,0 m i wydajności 45,0 m³/godz przy S=8,0 m

Nr 8 o głębokości 132,0 m i wydajności 40,0 m³/godz przy S=6,8 m

Nr 4A o głębokości 70,0 m i wydajności 45,0 m³/godz przy S=4,7 m
będzie wynosił 40 m³/godz i 960 m³/dobę.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zatwierdzone decyzją Wojewody Suwalskiego z dnia 4 lutego 1998 r. znak; OŚ.IIIg/7514/Z/5/98 i wynoszą 45 m³/godz przy depresji S=8,0 m.

2. Woda ze studni będzie eksploatowana pompami głębinowymi o parametrach nie przekraczających ustalonej wydajności studni.

3. Urządzenia do poboru, magazynowania i przekazywania wody eksploatowane będą zgodnie z Operatem wodnoprawnym i ogólną instrukcją obsługi urządzeń gospodarki wodnej ujęcia.

Operat ten stanowi integralną część niniejszego pozwolenia.

II. Ustanowić dla studni wierconych Nr 4A, Nr 8 i Nr 9 nr 1 teren ochrony bezpośredniej o stałym promieniu 10 m od obudowy studni.

- verte-

Za zgodność
z oryginałem
Mgr inż. Grzegorz Kocijanowicz
projektował, wykonał i wydał
budowlany projekt sieci wodno-kan.
upr. Nr SI.W - 26/88 i SI.W - 6/89
Specjalizacja - oszczędnie ścieków
upr. Nr SI.W - 62/98

III. Zobowiązać użytkownika do:

1. Utrzymania urządzeń wodnych w stanie sprawności technicznej,
2. Wykonawstwa analiz wody 2 razy w roku,
3. Prowadzenie rejestru dobowego zużycia wody /odczyt z wodomierza/.
4. Odprowadzanie wód popłucznych do szczelnego osadnika.

Pozwolenie niniejsze ważne jest do dnia 31 stycznia 2010 r.

Uzasadnienie

Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Olsztynie zwrócił się z wnioskiem i „Operatem wodnoprawnym” o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych i eksploatację urządzeń wodnych oraz ustanowienie strefy ochronnej ujęcia.

W wyniku postępowania administracyjnego / analiza akt sprawy, rozprawa wodnoprawna/ stwierdzono, że udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych i eksploatację urządzeń wodnych jest niezbędny i nie narusza praw osób trzecich.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Starosty Powiatu Pisz w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Z up. STAROSTY

Inż. Antoni Długolecki
Naczelnik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego
Urzędu Sejmiku i Gospodarki Wodnej

Otrzymują:

1. Rejonowy Zarząd Infrastruktury
W Olsztynie + 1 egz. operatu
2. Jednostka Wojskowa 2098 /
W Bemowie Piskim

Za zgodność
z oryginałem
Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
projektant i kierownik wdrożenia
budowl. Nr SUW - 26183 SUW - 6189
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/88

Do wiadomości:

UMOWA UŻYCZENIA

zawarta w dniu 31 grudnia 2009 roku pomiędzy Gminą Biała Piska reprezentowaną przez Burmistrza Białej Piskiej – Ryszarda Sławomira Szumowskiego, zwaną dalej „**Użyczającym**” a Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Spółką z o.o. w Białej Piskiej reprezentowaną przez Prezesa Zarządu Lecha Jabłońskiego zwaną dalej „**Biorącym do użyczenia**” o następującej treści:

§ 1

Użyczający oświadcza, że na podstawie decyzji Starosty Piskiego z dnia 15.12.2009 r. w przedmiocie wygaszenia trwałego zarządu ustanowionego na rzecz Ministra Obrony Narodowej – Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Olsztynie (G.7014/180/08/09) oraz na podstawie umowy użyczenia zawartej z Powiatem Piskim w dniu 31 grudnia 2009 r. zarządza i może oddać w użyczenie nieruchomość składającą się z:

- działki o nr 20/124 zabudowanej obiektem hydroforni,
 - działki o nr 20/125 stanowiącej strefę ochronną hydroforni,
 - działki o nr 20/127 na której zlokalizowana jest studnia nr 1,
 - działki o nr 20/128 na której zlokalizowana jest studnia nr 2,
 - działki o nr 20/129 na której zlokalizowana jest studnia nr 3,
- położonej w obrębie Bemowa Piskiego, gmina Biała Piska, o łącznej powierzchni 0,7706 ha, ujawnionej w Księdze Wieczystej: OL1P/00010049/2.

§ 2

Użyczający zobowiązuje się do nieodpłatnego udostępniania **Biorącemu do użyczenia** do używania na czas nieokreślony nieruchomość opisaną w § 1 zwaną dalej przedmiotem użyczenia, a **Biorący do użyczenia** na powyższe wyraża zgodę.

§ 3

1. **Biorący do użyczenia** zobowiązuje się używać przedmiot użyczenia w sposób odpowiadający jego przeznaczeniu i właściwościom, a także zgodnie z niniejszą umową.
2. **Biorący do użyczenia** nie może oddać przedmiotu użyczenia osobie trzeciej do używania bez zgody **Użyczającego**.
3. **Biorący do użyczenia** ponosi wszelkie koszty utrzymania przedmiotu użyczenia, a także wszelkie inne koszty związane z jego eksploatacją.
4. Po wygaśnięciu umowy **Biorący do użyczenia** wyda **Użyczającemu** po uprzednim wezwaniu przedmiot użyczenia w stanie niepogorszonym, co zostanie stwierdzone protokołem odbioru podpisanym przez obie strony.
5. **Biorący do użyczenia** nie jest odpowiedzialny za zużycie przedmiotu użyczenia będącym następstwem zwykłego używania.

§ 4

Użyczający może żądać natychmiastowego zwrotu przedmiotu użyczenia:

- 1) jeżeli **Biorący do użyczenia** używa przedmiot użyczenia sprzecznie z właściwościami, przeznaczeniem i umową,
- 2) jeżeli **Biorący do użyczenia** przekaze przedmiot użyczenia osobie trzeciej do używania bez zgody **Użyczającego**,
- 3) jeżeli z nieprzewidzianych powodów przedmiot użyczenia stanie się **Użyczającemu** potrzebny.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Za zgodność z oryginałem
Przewodniczący Zarządu
Lech Jabłoński
Za zgodność z oryginałem
Ryszard Szumowski

§ 5

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej umowy wymagają pod rygorem nieważności formy pisemnej.
2. Każda ze stron może rozwiązać niniejszą umowę z zachowaniem 14 dniowego terminu wypowiedzenia złożonego na piśmie.
3. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 6

1. Wydanie przedmiotu użyczenia nastąpi na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego stanowiącego załącznik do niniejszej umowy.
2. **Biorący do użyczenia** akceptuje stan techniczny przedmiotu umowy i oświadcza, że z tego tytułu nie będzie zgłaszał do **Użyczającego** żadnych roszczeń.

§ 7

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

UŻYCIODAJĄCY
Biorący do użyczenia: *[Signature]*

BIORĄCY DO UŻYCZENIA
Użyczający: *[Signature]*

DYREKTOR

[Signature]
Lech Jabłoński

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z o.o.

12-230 Miłańska, ul. Ogrodowa 1

tel. 087 423 92 42

NIP 849-10-02-661 REGON 790177169

Sąd Rejonowy w Olsztynie: KRS 158884

Kap. zał. 2660900,00 zł

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DYREKTOR

[Signature]
Lech Jabłoński

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Grzegorz Kocimowicz
projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi w zakresie wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26165 i SUW - 6189
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52198

KIEROWNIK WAK
JEDNOSTKA WOJSKOWA 2098
m 14-207 Bemowo Piskie

13 11 2009

dot.: wyniku badań wody pitnej

próba nr 205 - pobrana dnia 28.10.2009
miejsce poboru - studnia 4 - nr kompleksu - 611
rodzaj pobranej próby wody - surowa
przez przedstawiciela - RZI

BADANIA FIZYKO - CHEMICZNE

Lp.	Oznaczenie	Jm	Wynik badania	Norma
1	Zapach	---	z1R	
2	Barwa	mgPt/dm ³	65	15
3	Odczyn	pH	7,91	6,5-9,5
4	Utlenialność	mg/dm ³	3,9	5,0
5	Chlorki	mgCl/dm ³	6	250
6	Żelazo ogólne	mgFe/dm ³	3,27	0,2
7	Mangan	mgMn/dm ³	0,72	0,05
8	Twardość ogólna	Mval/dm ³	4,8	
9	Twardość ogólna	Stop.niem.	13,44	
10	Zasadowość ogólna	Mval/dm ³	6,6	
11	Zasadowość alkaliczna	Mval/dm ³	1,8	
12	Twardość niewęglanowa	Mval/dm ³	-	
13	Azot amonowy	mgNNH ₄ /dm ³	0,79	1,5
14	Azotany	mgNO ₃ /dm ³	2,5	50,0
15	Azotyny	mgNO ₂ /dm ³	0,071	0,5

* podstawa do opracowania niniejszego zestawienia było Rozporządzenie MZ z dnia 29.03.2007 w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi (Dz.U. 61 poz. 417)

ORZECZENIA I ZALECENIA

Pod względem fizyko-chemicznym woda nie odpowiada wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 (Dz.U. nr.61 poz.417).

BADANIA WYKONAŁ

G. Grotzka

KIEROWNIK LABORATORIUM

C. J. L.

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
projektowanie i wykonanie
budowlanych instalacji sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26138 i SUW - 6189
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52198

13 11 2009

dot.: wyniku badań wody pitnej

próba nr 206
 miejsce poboru - studnia 8
 rodzaj pobranej próby wody
 przez przedstawiciela

- pobrana dnia 28.10.2009
 - nr kompleksu - 611
 - surowa
 - RZI

BADANIA FIZYKO - CHEMICZNE

Lp.	Oznaczenie	Jm	Wynik badania	Norma
1	Zapach	---	złR	
2	Barwa	mgPt/dm ³	68	15
3	Odczyn	pH	7,95	6,5-9,5
4	Utlenialność	mg/dm ³	4,3	5,0
5	Chlorki	mgCl/dm ³	2	250
6	Żelazo ogólne	mgFe/dm ³	3,52	0,2
7	Mangan	mgMn/dm ³	0,63	0,05
8	Twardość ogólna	Mval/dm ³	5,36	
9	Twardość ogólna	Stop.niem.	15,0	
10	Zasadowość ogólna	Mval/dm ³	6,4	
11	Zasadowość alkaliczna	Mval/dm ³	1,04	
12	Twardość niewęglanowa	Mval/dm ³	-	
13	Azot amonowy	mgNNH ₄ /dm ³	0,76	1,5
14	Azotany	mgNO ₃ /dm ³	0,8	50,0
15	Azotyny	mgNO ₂ /dm ³	0,061	0,5

* podstawą do opracowania niniejszego zestawienia było Rozporządzenie MZ z dnia 29.03.2007 w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi (Dz.U. 61 poz. 417)

ORZECZENIA I ZALECENIA

Pod względem fizyko-chemicznym woda nie odpowiada wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 (Dz.U. nr.61 poz.417).

BADANIA WYKONAŁ

Rozczonka.

KIEROWNIK LABORATORIUM

Co + 0655

19.11.2009

Za zgodność
 z oryginałem

Mgr inż. Grzegorz Kozłowski
 projektant i instalacje sieci wodno-kan.
 budowlanych
 upr. Nr SUW - 26/95 i SUW - 6/99
 Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
 upr. Nr SUW - 52/98

13 11 2009

dot.: wyniku badań wody pitnej

próba nr 207

miejsce poboru - studnia 9

rodzaj pobranej próby wody

przez przedstawiciela

- pobrana dnia 28.10.2009

- nr kompleksu - 611

- surowa

- RZI

BADANIA FIZYKO - CHEMICZNE

Lp.	Oznaczenie	Jm	Wynik badania	Norma
1	Zapach	---	z1R	
2	Barwa	mgPt/dm ³	64	15
3	Odczyn	pH	7,94	6,5-9,5
4	Utlenialność	mg/dm ³	3,9	5,0
5	Chlorki	mgCl/dm ³	4	250
6	Żelazo ogólne	mgFe/dm ³	3,55	0,2
7	Mangan	mgMn/dm ³	0,69	0,05
8	Twardość ogólna	Mval/dm ³	5,6	
9	Twardość ogólna	Stop.niem.	15,68	
10	Zasadowość ogólna	Mval/dm ³	6,6	
11	Zasadowość alkaliczna	Mval/dm ³	1,0	
12	Twardość niewęglanowa	Mval/dm ³	-	
13	Azot amonowy	mgNNH ₄ /dm ³	0,59	1,5
14	Azotany	mgNO ₃ /dm ³	2,7	50,0
15	Azotyny	mgNO ₂ /dm ³	0,052	0,5

* podstawa do opracowania niniejszego zestawienia było Rozporządzenie MZ z dnia 29.03.2007 w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi (Dz.U. 61 poz. 417)

ORZECZENIA I ZALECENIA

Pod względem fizyko-chemicznym woda nie odpowiada wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 (Dz.U. nr.61 poz.417).

BADANIA WYKONAŁ

Gatowska

KIEROWNIK LABORATORIUM

Gołda

13.11.2009

Za zgodność
z oryginałem

Mgr inż. *Włodarczyk*
projektowanie, wykonanie
budowlanych - instalacji sieci wodno-kan.
upr. Nr SUW - 26/89 i SUW - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98

13 11 2009

dot.: wyniku badań wody pitnej

próba nr 208 - pobrana dnia 28.10.2009r
 miejsce poboru - hydrofornia - nr kompleksu - 611
 rodzaj pobranej próby wody - uzdatniona
 przez przedstawiciela - RZI

BADANIA FIZYKO - CHEMICZNE

Lp.	Oznaczenie	Jm	Wynik badania	Norma
1	Zapach	---	z1R	
2	Barwa	mgPt/dm ³	9	15
3	Odczyn	pH	8,08	6,5-9,5
4	Utlenialność	mg/dm ³	3,8	5,0
5	Chlorki	mgCl/dm ³	3	250
6	Żelazo ogólne	mgFe/dm ³	0,15	0,2
7	Mangan	mgMn/dm ³	0,01	0,05
8	Twardość ogólna	Mval/dm ³	5,36	
9	Twardość ogólna	Stop.niem.	15,0	
10	Zasadowość ogólna	Mval/dm ³	6,4	
11	Zasadowość alkaliczna	Mval/dm ³	1,04	
12	Twardość niewęglanowa	Mval/dm ³	-	
13	Azot amonowy	mgNNH ₄ /dm ³	0,021	0,5
14	Azotany	mgNO ₃ /dm ³	2,9	50,0
15	Azotyny	mgNO ₂ /dm ³	n.w	0,5

* podstawą do opracowania niniejszego zestawienia było Rozporządzenie MZ z dnia 29.03.2007 w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi (Dz.U. 61 poz. 417)

ORZECZENIA I ZALECENIA

Pod względem fizyko-chemicznym woda odpowiada wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 (Dz.U. nr.61 poz.417).

BADANIA WYKONAŁ

Potoczna

KIEROWNIK LABORATORIUM

C. J. 245

13.11.2009
 13.11.2009

13.11.2009
 13.11.2009

Za zgodność
 z oryginałem
 mgr inż. Grzegorz Kozłowski
 projektowanie i kierowanie robotami
 budowlanymi - upr. Nr SWW - 26/83 i SWW - 8/89
 Specjalizacja - onyzycczanie ścieków
 upr. Nr SWW - 52/88

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2010-01-13

Jednostka rejestrowa : **G.51**

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA 12-200 PISZ; UL. WARSZAWSKA 1;	własność	1/1
2	REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY W OLSZTYNIE GIETKOWSKA 5; - OLSZTYN;	Trwały zarząd lub zarząd	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
20/124	1		Tereny różne	Tr	0.4343	0.4343	OL1P/00010049/2
Id działki: 281601_5.0046.20/124 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
20/125	1		Tereny różne	Tr	0.2870	0.2870	OL1P/00010049/2
Id działki: 281601_5.0046.20/125 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
20/127	1		Tereny różne	Tr	0.0114	0.0114	OL1P/00010049/2
Id działki: 281601_5.0046.20/127 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
20/128	1		Tereny różne	Tr	0.0264	0.0264	OL1P/00010049/2
Id działki: 281601_5.0046.20/128 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
20/129	1		Tereny różne	Tr	0.0115	0.0115	OL1P/00010049/2
Id działki: 281601_5.0046.20/129 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							

Razem powierzchnia działek : 0.7706 ha Słownie : siedem tysięcy siedemset sześć m. kwadr.

Cała jednostka rejestrowa: 37.2384 ha Słownie : trzydzieści siedem ha. dwa tysiące trzysta osiemdziesiąt cztery m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2010-01-13

Sporządził : Tomasz Borucki

INSPEKTOR

mgr Tomasz Borucki

Z up. STAROSTY
inż. Henryk Wrzosek
GEODETA POWIATOWY

Skrócony wypis ze skorowidza działek

z dnia:2010-01-13

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	0046	20/130	1	OL1P/00010049/2	WŁ ZA	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA 12-200 PISZ; UL.WARSZAWSKA 1; REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY W OLSZTYNIE GIETKOWSKA 5; - OLSZTYN;	28.2374
2	0046	20/126	1	OL1P/00010049/2	WŁ ZA	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA 12-200 PISZ; UL.WARSZAWSKA 1; REJONOWY ZARZĄD INFRASTRUKTURY W OLSZTYNIE GIETKOWSKA 5; - OLSZTYN;	0.2218
3	0046	20/66	1	KW 26990	WŁ SP	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA 12-200 PISZ; UL.WARSZAWSKA 1; AGENCJA MIENIA WOJSKOWEGO ODDZIAŁ W OLSZTYNIE UL.ARTYLERYJSKA 3B 10-900 OLSZTYN;	0.7409
4	0046	20/67	1	KW 26990	WŁ SP	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA 12-200 PISZ; UL.WARSZAWSKA 1; AGENCJA MIENIA WOJSKOWEGO ODDZIAŁ W OLSZTYNIE UL.ARTYLERYJSKA 3B 10-900 OLSZTYN;	0.5821

Sporządził : Tomasz Borucki

INSPEKTOR

mgr Tomasz Borucki

Z up. STAROSTY
inż. Henryk Wrzosek
GEODETA POWIATOWY

Za zgodność
z oryginałem
Mgr inż. Grzegorz J. Janowski
projektowanie i kierowanie robotami
budowlanymi i inżynierskimi
upr. Nr 5044/2009/SUV - 6/89
Specjalizacja - czyszczenie ścieków
upr. Nr SUV - 52/98

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU NR. 8. studijnego w miejsc. Bemowo Piskie gm. Biłka Polska Zala
objętego projektem prac geologicznych opracowanym na zlecenie Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Olsztynie
zatwierdzonym przez Urząd Wojewódzki w Suwałkach
decyzją nr _____

dnia

Przedsiębiorca R. Z. J. H. Olsztynię
Wykonawcą wioronisi

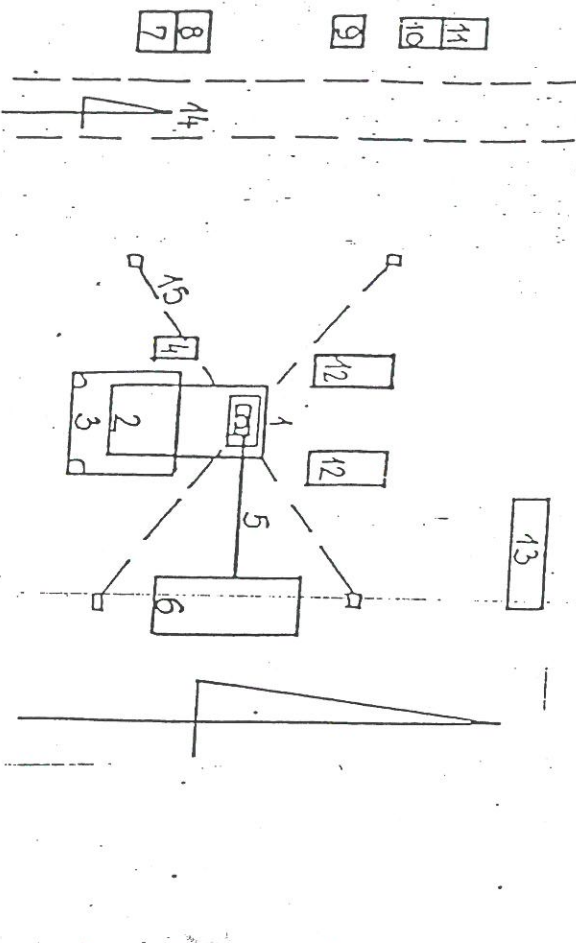
Wykonawca wiercenia

zaliczenie zakładu górniczego do grupy	40
Cel wiercenia budowlanego	40

Projektowana głębokość 30 m

głębokość 70 m. (rekonstrukcja)

Plan usytuowania wiertnicy oraz miejsca
składowania odpadów wiertniczych.
Skala 1:500 lub 1:1000
Teren, zakładu górniczego



Wiertnica — typ U.S. 100
MR-10
Wieża — typ wysokość 13 m.
Udzwąg 10000.. kg

Stół wiertniczy — typ

Głowica płuczkowa — typ

Pompy płuczkowe. — typ

Napęd wyciągu — typ silnik spalinyowy S-400

Набѣд помп — typ .

Ulinowanie 3x2 / liny 6 20

Wykaz urządzeń i zabudowań wiertni:

1. Szybik
2. Wiertnica
3. Jata
4. Pompa hydrauliczna
5. Koryto zwiercin
6. Dół urobkowy
7. Szachta
8. Kancelaria
9. Stanowisko p. poż.
10. Magazyn sprzętu
11. Magazyn robót
12. Pomost nur.
13. Magazyn paliw
14. Droga dojazdowa
15. Liny kotwiczne

1		Skala, głębokości 1:400	
2		Stratygrafia	
3		Stwierdzony profil litologiczny, rz. terenu 1325 m n.p.m.	
4		Opis warstw Głębokość [m]	
5		Przewidywane zaleganie poziomów wody	
6		Porowatość [%] Współczynnik filtracji [m/d]	
7		Przewidywane prace geologiczne oraz inne próby, obserwacje i badania, nazwa wyk.	
8		Dopuszczalna krzywizna otworu	
9		Utrudnienia wiertnicze	
10		Przewidywane strefy (głębokości) uciezki płuczki	
11		Projektowa konstrukcja otworu (zarzucanie, zafiltrowanie, cementacja, ilowanie, sposób zamyk wód*)	
12		Rodzaj świda, typ świda, rdzeniówka	
13		Głębokość [m]	
14		Nacisk osiowy w tonach	
15		I/sek od do	
16		Parametry (ciężar właściwy, wiskoza, filtracja, wytrzymał. strukturalna)	
17		Obroty stołu rotacyjnego (wrzeczka, ilość udarów na min.)	
18		Konstrukcja otworu nr 8 inne uwagi (przerabianie, rozszerzanie, otworu przed zarzucaniem itp.) przed rekonstrukcją	

70	60	50	40	30	20	10	1		
N	E	C	O	T	S	I	E	L	P
piaski różnoziarniste i drobnoziarniste									
gliny zwalone									
il									
piaski różnoziarniste									
Przewidywane zaleganie poziomów wody									
Porowatość [%] Współczynnik filtracji [m/d]									
Przewidywane prace geologiczne oraz inne próby, obserwacje i badania, nazwa wyk.									
Dopuszczalna krzywizna otworu									
Utrudnienia wiertnicze									
Przewidywane strefy (głębokości) uciezki płuczki									
Projektowa konstrukcja otworu (zarzucanie, zafiltrowanie, cementacja, ilowanie, sposób zamyk wód*)									
Rodzaj świda, typ świda, rdzeniówka									
Głębokość [m]									
Nacisk osiowy w tonach									
I/sek od do									
Parametry (ciężar właściwy, wiskoza, filtracja, wytrzymał. strukturalna)									
Obroty stołu rotacyjnego (wrzeczka, ilość udarów na min.)									
Konstrukcja otworu nr 8 inne uwagi (przerabianie, rozszerzanie, otworu przed zarzucaniem itp.) przed rekonstrukcją									

960 piaski pylaste

Obtwarzanie prób co 1m.
Analizy granulometryczne
Badanie jakości wody i próbnę pompowanie

Za zgodności z oryginałem

140

6.5

6.5

140

550

550

550

700

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

550

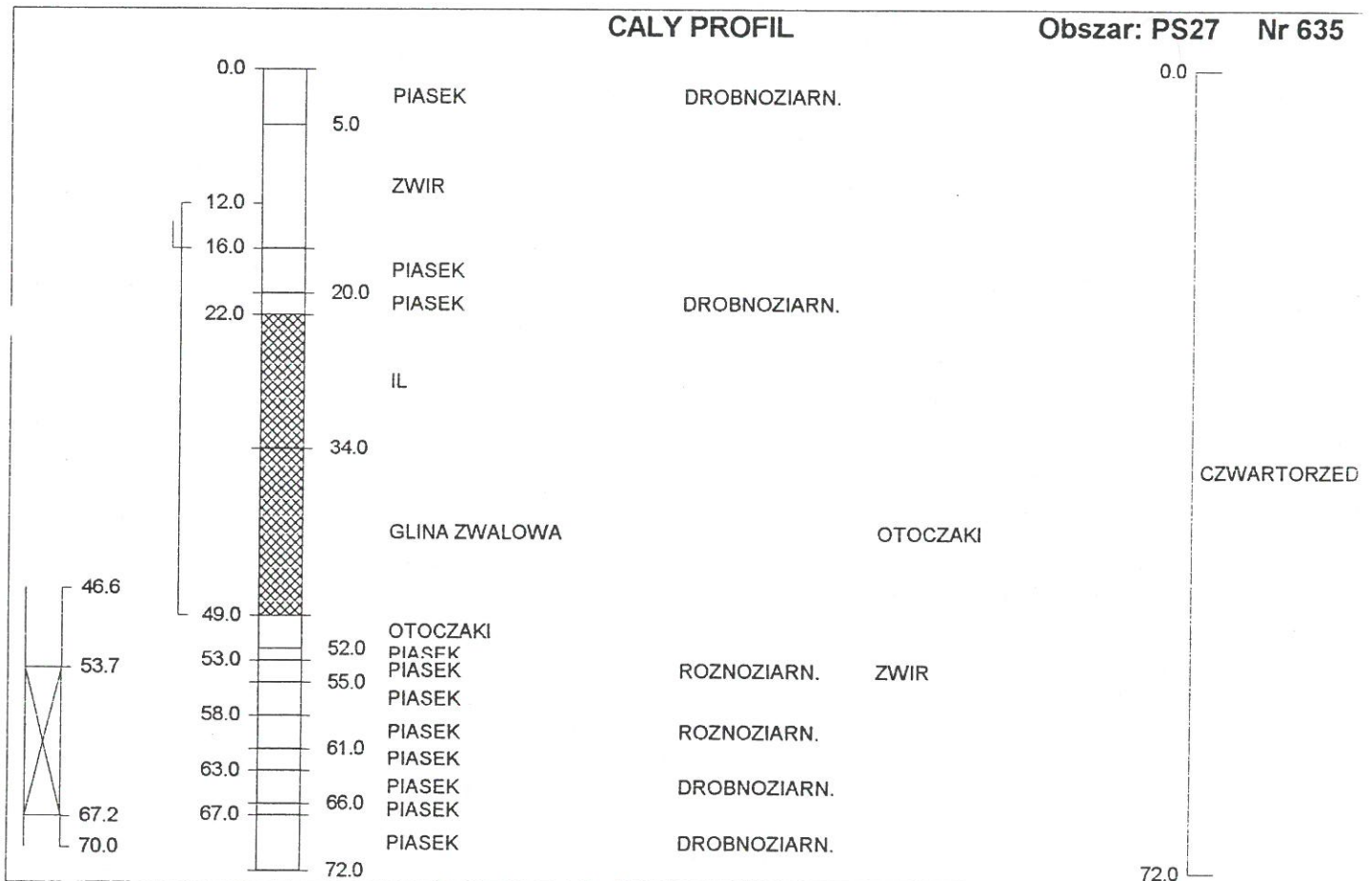
550

55

OBSZAR: PS27		KARTA WIERCENIA: WOJSKO ZAKŁ BUD		9
Numer: 635	Uj.407: WOJSKO Z-D BUD BEMOWO PI	Mapa top. 1:50000 Nr: 182		
Rzedna: 131.5	Miejsc: Bemowo Piskie	Ark: Drygaly		
Rok wyk: 1981	Arch: Prz.Geol.Warszawa	Woj: Suwalskie		
Dług.g: 22 04 03	Nr arch: JEZ MAZUR	1992-07-07 / 1/		
Szer.g: 53 44 10	Wykon: Jedn.Wojskowa-Gdynia	Twardosc 5.20 mval/l		
X: 4570444.067	Y: 5957178.151 (Ukl.42)	Zasadow. 8.40 mval/l		
FILTR: Stal.siatka stylon.		pH 7.5		
m m mm		Metnosc mg/l		
Nadfil 1	46.6 53.7 299	Barwa 46-50 mg/l Pt		
Nadfil 2	0.0 0.0 0	Zelazo og. 1.600 mg/l		
Filtr	53.7 67.2 299	Azotany 0.030 mg/l		
M-filtr.	0.0 0.0 0	Chlorki 18.000 mg/l		
Podfil.	67.2 70.0 299	Azotyny 0.000 mg/l		
PARAMETRY HYDROGEOLOGICZNE		Amoniak 0.880 mg/l		
m3/h m		Utlenialn. 5.100 mg/l		
Ekspl. Q	45.000 S 8.0	R 245 m		
Teoret Q	S	t h		
Max.pom.Q	80.000 S 10.9	q 7.34 m3/h/m		
St.zatw.Q	45.000 S 8.00	kpp 0.000104 m/s		
Uj.zatw.Q	160.000 S -	R m		
Wiek warstwy ujętej: Czwartorzęd		Ocena w: Zdatna po uzd.		

CALY PROFIL

Obszar: PS27 Nr 635

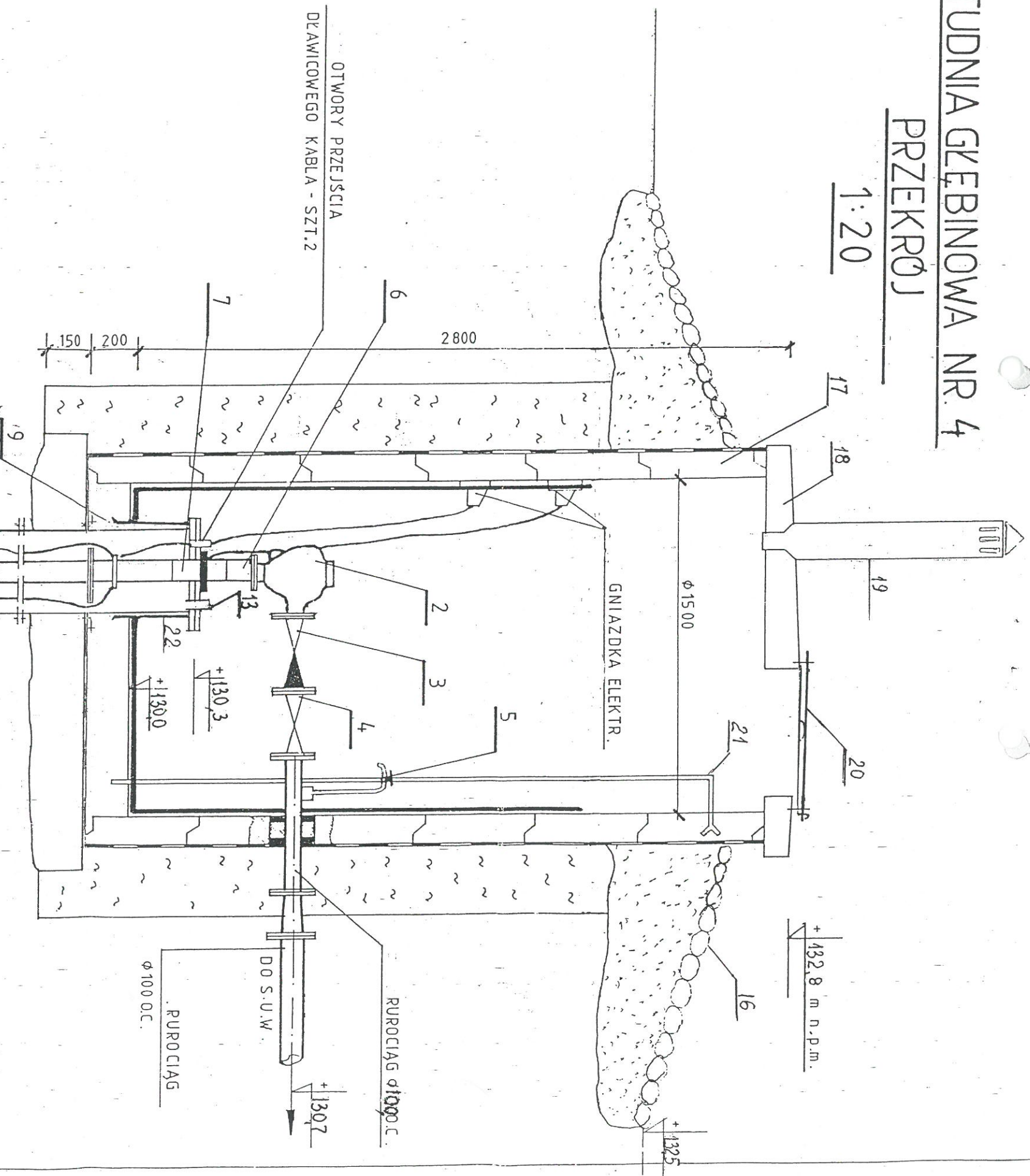


Za zgodność
Marek Górniewicz
projektowanie, kierowanie robotami
budowlanymi - Instalacje wodno-kan.
upr. Nr 1200/W - 6/89
Specjalizacja - oczyszczalnie ścieków
upr. Nr SUW - 52/98

STUDNIA GŁĘBINOWA NR. 4

PRZEKRÓJ

1:20



LEGENDA

1. Agregat pompowy GBA.2.08
2. Wodomierz kolanowy $\phi 100$ mm
3. Zawór zwrotny $\phi 100$ mm
4. Zawór p. $\phi 100$ mm
5. Zawór czepalny $\phi 15$ mm
6. Króciec $\phi 100$ mm
7. Złączka do rur $\phi 100$ mm
8. Rury tłoczne $\phi 100$ mm
9. Dno. obudowy $\phi 1500$ z betonu
10. Wyłącznik Ciwo
11. Przewód do wyłącznika Ciwo YKSY 2 x 2,5 mm²
12. Przewód zasilający do pompy YAKY 4 x 35 mm² ziemny i OGŁ. 3 x 10 mm²
13. Otwór w głowicy do pomiaru zw.
14. Króciec do pompy $\phi 100$ mm
15. Flansze do rur $\phi 100$ mm
16. Umocnienie wokół obudowy
17. Kręgi żelbetowe $\phi 1500$ mm
18. Pokrywa żelbetowa $\phi 1800$ mm
19. Wywietrznik $\phi 150$ mm
20. Właz studzienny
21. Drabinka wiazowa
22. Głowica studzienna $\phi 13"$
23. Uziemienie płaskownikiem FE-Zn 20x4 mm

+907

WADFILTROKA

Projektowanie i instalacja sieci wodno-kan. udziawianymi - Nr SUW - 26/88 i SUW - 6/92

WADFILTROKA $\phi 6"$ - 152 mm

+62,5 m n.p.m.

POZIOM DNA STUDNI

GLGB STUDNI 70 n.p.p.t.

OPERAT WODNOPRAWNY
BEMOWO PISKIE J.W. 2098

Zal. nr 17

PRZEKRÓJ

1328 m.p.m.



DLAWICOWEGO KABLA - SZT.2

1. Aggregat pom

1. Agregat pompowy **G3A.2.08**
2. Wodomierz kolarny **Ø100mm**
3. Zawór zwrotny **Ø100 mm**

9. Dno obudowy $\phi 1500$ z betonu B-10
10. Wyłącznik CI uwo

12. Przewód zasilający do pompy
YAKY 4 x 35mm² ziemny i
OGL 3 x 10 mm²

FE-Zn 20x4mm

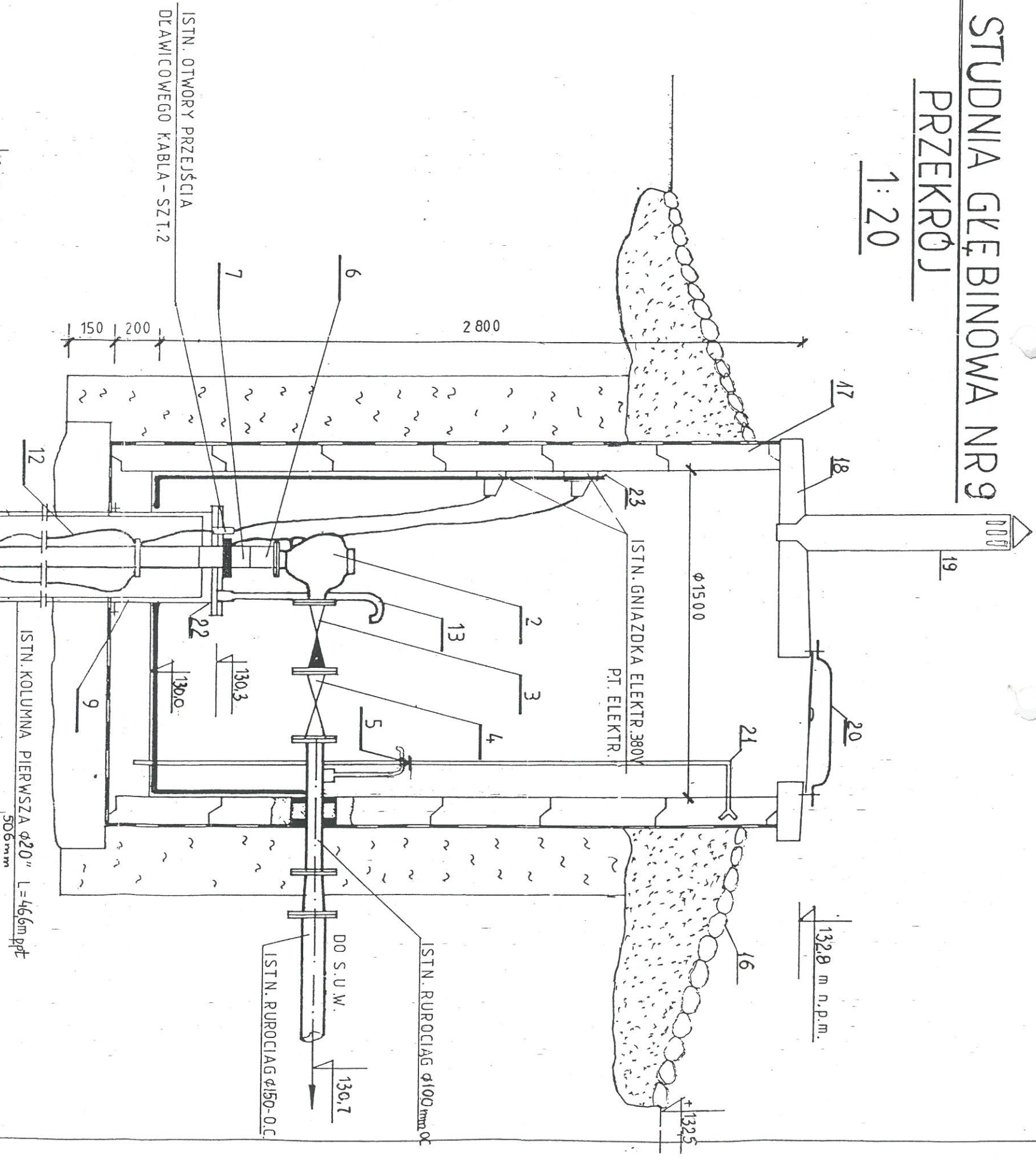
POZIOM DNA STUDNI
GŁĘB. STUDNI 70 cm.p.p.t.

OPERAT WODNOPRAWNY
BEMOWO PISKIE -J.W.2098

201718

STUDNIA GŁĘBINOWA NR9 PRZEKRÓJ

1:20



LEGENDA

1. Agregat pompowy typu GC.3.06
2. Wodomierz kolanowy Ø 100 mm
3. Zawór zwrotny Ø 100 mm
4. Zawór p. Ø 100 mm
5. Zawór czepalny Ø 15 mm
6. Króciec Ø 100 mm
7. Złączka do rur Ø 100/150 mm
8. Rury tłoczne Ø 100 mm
9. Dno obudowy Ø 1500 mm - G-10
10. Wyłącznik Ciwo
11. Przewód do wyłącznika Ciwo
12. Przewód zasilający do pompy
13. Otwór w głowicy do pom. zw. wody
14. Króciec do pompy Ø 100mm
15. Flansze do rur Ø 100mm
16. Umoocnienie wokół obudowy-bruk
17. Kręgi żelbetowe Ø 1500mm
18. Pokrywa żelbetowa Ø 1800 mm
19. Wywietrznik Ø 150 mm
20. Właz studzienny typu "Wałecz"
21. Drabinka włazowa
22. Głowica studzienna Ø22"
23. Uziemienie płaskownikiem Fe-Zn 20 x 4 mm

+120.5
+112.5
+110.5
+62.5

L=13,5 m
DO WYMIANY

FILTR SIATKOWY 113/4" - 298 mm

POZIOM DNA STUDNI GŁĘB.

Zaf. nr 13

OPRAT WODNOPRAWNY

BENOWO PISKIE J.W. 2098