

OPERAT WODNOPRAWNY

temat	POBÓR WÓD PODZIEMNYCH oraz ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW DO WÓD; DO - Kanału Niemieckiego
obiekt	STACJA UZDATNIANIA WODY m. AUGUSTYNÓW gm. Dąbie, POWIAT KOLSKI WOJ. WIELKOPOLSKIE
lokalizacja	Stacja wodociągowa i studnie głębinowe Nr 1 i Nr2 w m. Augustynów, działki, nr ewidencyjny: 626/2 i 622/1 - obręb Augustynów odbiornik wód popłucznych : ciek podstawowy - Kanał Niemiecki w km 4+650 , dz. nr ewid. - 724
autor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. zo.o. ul. Przemysłowa 1, 62-660 Dąbie.
data	CZERWIEC 2013r.

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Wycinek mapy pogładowej w skali 1 : 50000
2. Mapa syt. wys., na której zlokalizowana jest stacja wodociągowa i studnie głębinowe w skali I : 1000
3. Wycinek mapy, z zaznaczonym obszarem zasilania studni głębinowych w Augustynowie (na podstawie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej)
4. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni głębinowej nr I
5. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni nr 2
6. decyzja udzielająca pozwolenia wodnoprawnego dla stacji Augustynów
7. Decyzja zatwierdzająca zasoby eksploatacyjne wód podziemnych dla studni nr I
8. Decyzja zatwierdzająca aneks do dokumentacji hydrogeologicznej - studnia nr 2
9. Zawiadomienie o przyjęciu dodatku nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej
10. Analiza wody surowej
11. Analiza wody uzdatnionej
12. Obudowa studni
13. Przekrój poprzeczny przez urządzenia wodne
14. Wylot rurociągu wód popłucznych
15. Zgoda Wielkopolskiego Zarządu Melioracji Wodnych na wprowadzenie wód popłucznych do Kanału Niemieckiego
16. Decyzja udzielająca zezwolenia Zakładowi Usług Wodnych Sp. z O.O. na prowadzenie działalności związanej z ujmowaniem i dostarczaniem wody

Do wniosku dołączono:

- opis języku nietechnicznym
- kserokopie dokumentacji hydrogeologicznej - studnia nr 1
- kserokopia aneksu do dokumentacji hydrogeologicznej - studnia nr 2
- kserokopia dodatku nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej

I. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. zo.o. ul. Przemysłowa 1, 62-660 Dąbie

Właściciel ujęcia: Gmina Dąbie, Plac Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie,.

II. Podstawa opracowania.

Wynika z potrzeby uregulowania spraw formalno-prawnych w sytuacji nałożonego obowiązku realizowania przez PGKiM sp.zo.o. w Dąbiu zbiorczego dostarczania wody na terenie gminy Dąbie. Do opracowania niniejszego operatu wykorzystano:

- Wycinek mapy pogładowej w skali 1 : 50 000, -zał. 1.
- Mapa syt-wysokościowa w skali 1: 1 000 z lokalizacją w terenie stacji uzdatniania wody z lokalizacją studni głębinowych Nr 1 i Nr 2 w m. Augustynów,-zał. 2.
- Obszar zasilania i obszarem zasobowym, wycinek mapy syt.wys. skala 1:25 000 zał. 3.
- Wyciąg –Mapa topograficzna 1:25 000 z lokalizacją Suw m. Augustynów oraz z lokalizacją innych ujęć– zał. 4.

- Szkic studni głębinowej Nr 1. Suw-u Augustynów,- zał. 5.,
- Szkic studni głębinowej Nr 2. Suw-u Augustynów,- zał. 6.
- Szkic wylotu typu E –odpływ wód popłucznych do Kanału Niemieckiego – zał. 7.
- Wypis z rejestru gruntów, zał.8.
- Wystąpienie PGKiM sp.zo.o. do WZMiUW w Koninie, ws. aktualnych warunków odprowadzania wód popłucznych do Kanału Niemieckiego w m. Augustynów.-zał 9.
- Ksero-Decyzji Starosty Kolskiego - pozwolenie wodnoprawne Nr OŚ.6223-33/10, - zał. 10.
- Ksero decyzji pozwolenia wodnoprawnego nr. 05-6210a/15/93.- zał. 11.
- Ksero-Decyzji –Wojewody Konińskiego ws. Zasobów wód dla studni pierwszej OŚ:7530-64/92 –zał. 12.
- Decyzja –Wojewody Konińskiego ws. Wydajności eksploatacyjnej studni Nr 2 OŚ: 7530-52/95 – zał. 13.
- dokumentację hydrogeologiczną ujęcia wód podziemnych z utworów kredowych w m. Augustynów- 1992 r.
- Aneks nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych - studnia nr 2,
- Dodatek nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne,

Operat wodnoprawny opracowano w oparciu o obowiązujące przepisy:

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo Wodne –(tekst jednolity Dz.U. 2012r. poz. 145), Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska – (tj. Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm), Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2007r. Nr 61, poz.417), Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013r. poz. 21), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984). Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami)

III. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód tj. na pobór wód podziemnych ze studni głębinowych nr 1 i nr 2 na stacji uzdatniania wody w m. Augustynów oraz odprowadzenie wód popłucznych do cieku podstawowego tj. do Kanału Niemieckiego w km 4+650. Ciek ten stanowi własność Skarbu Państwa i jest w administracji Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Rejonowy Oddział w Koninie, Inspektorat w Kole. Stacja uzdatniania wody w Augustynowie jest eksploatowana od roku 1993. Ostatnia Decyzja ws. pozwolenia wodnoprawnego Nr OŚ. 6223 – 33/10 została wydana przez Starostę Kolskiego, z terminem ważności do dnia 08.10.2020 rok. W związku z wypowiedzeniem przez Burmistrza miasta Dąbie, umowy z dnia 01.04.1991r., Nr 35/91, na eksploatację i utrzymanie wodociągów, ówczesny eksploatator - Zakład Usług Wodnych w Koninie zaprzestał z dniem 31.12.2011r. świadczenia usług zbiorowego zaopatrzenia w wodę Gminy Dąbie oraz administrowania majątkiem wodociągowym w Gminie Dąbie, w tym stacji uzdatniania wody w m. Augustynów. Od dnia 01.01.2012r. zbiorowe zaopatrzenie w wodę Gminy Dąbie oraz administrację majątkiem wodociągowym, Burmistrz miasta Dąbie na mocy umowy nieodpłatnego użytkowania z dnia 30 grudnia 2011r., powierzył Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. zo. o. w Dąbiu. Od tej daty nie były dokonywane żadne modernizacyjne zmiany stacji SUW-u w zakresie budowli, urządzeń czy technologii. W niniejszym opracowaniu przedstawiono zweryfikowane zapotrzebowanie na wodę w oparciu o faktyczne zużycie wody na podstawie zużycia wody w latach 2010, 2011, 2012.

Organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest Starosta Powiatu Kolskiego.

Strony w postępowaniu wodnoprawnym:

1. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. zo. o. ul. Przemysłowa 1 62-660 Dąbie,
2. Zakład Usług Wodnych w Koninie Sp. z o.o., 62-500 Konin, ul. Nadbrzeżna 6a,
3. Gmina Dąbie - Plac Mickiewicza 1, 62-660 Dąbie,
4. Starostwo Powiatowe w Kole, 62-600 Koło, ul. Sienkiewicza 23
5. Wielkopolskie Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Rejonowy Oddział w Koninie, Inspektorat w Kole, ul. Toruńska 80 62-600 Koło,
6. Pełnomocnik Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Pani Grażyna Husak-Górna ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań.

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

- Działki o numerach ewidencyjnych 626/2 i 622/1, obręb Augustynów, na których zlokalizowana jest stacja uzdatniania wody wraz z urządzeniami towarzyszącymi i studniami głębinowymi nr 1 i nr 2 stanowi mienie komunalne Gminy Dąbie. Obecnie pozostaje w nieodpłatnym użytkowaniu Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. zo. o. ul. Przemysłowa 1 Dąbie.
- Odbiornik wód popłucznych - Kanał Niemiecki, działka Nr 724 stanowi własność Skarbu Państwa. Ciek ten pozostaje w zarządzie Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Rejonowy Oddział w Koninie, Inspektorat w Kole - ul. Toruńska 80 62-600 Koło. Istniejący czynny na cieku wylot typu E, wykonany został w km 4+650 kanału, pełni funkcję odprowadzania wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody w Augustynowie. Jest funkcjonującym urządzeniem bez potrzeby jego przebudowy czy zmiany lokalizacji.
- Umowa bezpłatnego użytkowania majątku wodociągowego powierzonego PGKiM sp.zo.o. w Dąbiu z dnia 30.12.2011r.

V. Określenie wielkości maksymalnego godzinowego, dobowego i rocznego poboru wody.

Faktyczne zużycie wody ze studni głębinowych przez ostatnie dwa lata wynosi:

miesiąc	2010 rok [m ³]	2011 rok [m ³]	2012 rok [m ³]
Styczeń	1520,0	1680	2040,0
Luty	2080,0	2230	2650,0
Marzec	1620,0	1790	3100,0
Kwiecień	2340,0	2580	3110,0
Maj	2290,0	2520	4440,0
Czerwiec	2170,0	2400	4410,0
Lipiec	4530,0	4990	4430,0
Sierpień	4340,0	4800	4050,0
Wrzesień	3490,0	3850	2930,0
Październik	2170,0	2400	2930,0
Listopad	2530,0	2800	3010,0
Grudzień	2290,0	2640	2900,0
Razem na rok	31 370,0	34 680,0	40 810,0
średnio m ³ /dobę	85,94 m ³ /d	95,01 m ³ /d	109,58 m ³ /d
Srednio m ³ /h	3,58 m ³ /h	3,95 m ³ /h	4,56 m ³ /h

Jak się obserwuje, w latach minionych występuje podobne zużycie wody, z nieznacznym wzrostem w r. 2012, z powodu wystąpienia wielu trudnych awarii wodociągowych. Obecnie stan ten uległ stabilizacji. Wydane w 2010 roku pozwolenie wodnoprawne nr OŚ 6223. 33/10 ustaliło pobór wody ze studni głębinowych w ilości: $Q_{\max\text{godz.}} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr/d}} = 120 \text{ m}^3/\text{d}$

i $Q_{\text{sr/roczne}} = 40\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$. Wyłączając r. 2012, średnie dobowe zużycie wody jest mniejsze o ok 20% od średniego dobowego poboru podanego w wydanej decyzji pozwolenia wodnoprawnego. Jednak ze względu na perspektywę rozwoju budownictwa jednorodzinnego, a także porządkowanie infrastruktury wodociągowej w Gminie Dąbie, obecny użytkownik (PGKiM w Dąbiu) proponuje utrzymać zapotrzebowanie maksymalne-godzinowe, średnio-dobowe oraz maksymalne-roczne na poziomie określone w decyzji z roku 2010. Zapotrzebowanie godzinowe dostosowano do max. wydajności zainstalowanych pomp głębinowych. Z uwagi na duże zróżnicowanie zużycia wody podyktowane w poszczególnych miesiącach zastosowano współczynnik nierównomierności rozbioru w wysokości 1,6. W związku z czym wnioskuje się o wydanie pozwolenia na pobór wód podziemnych ze studni nr 1 i nr 2 (pracują one na zmianę) w ilości:

$$Q_{\text{godzmax}} = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}, \quad Q_{\text{sr/d}} = 120,0 \text{ m}^3/\text{d} \quad Q_{\text{max/rok}} = 40\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zapotrzebowanie wody na czas trwania pozwolenia wodnoprawnego; zapotrzebowanie wody na czas trwania pozwolenia wodnoprawnego wyniesie:

$$Q_{\text{sr. 10 lat}} = Q_{\text{max. roczne}} \times 10 \text{ lat} = 400.000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe; Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 rok (Dz. U. poz. 1139) tab. nr 1 wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla jednostek osadniczych do 5000 mieszkańców w odniesieniu do wydajności wodociągu powinna wynosić $10 \text{ dm}^3/\text{s}$. Stąd równoważny zapas wody w zbiorniku wynosi 100 m^3 . Powyższe potrzeby zabezpieczy stacja wodociągowa w Augustynowie.

VI. Lokalizacja.

Stacja uzdatniania wody z urządzeniami towarzyszącymi oraz studnia głębinowa nr 1 i nr 2 zlokalizowana jest we wsi Augustynów, na wygradzonej działce oznaczonej numerem 626/2 i 622/1. Działka stanowi mienie komunalne Gminy Dąbie - wypis z rejestru gruntów w załączeniu, natomiast eksploatacja stacji powierzona jest Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. zo.o. w Dąbiu. Wieś Augustynów leży w odległości ok. 5,0 km na zachód od m. Dąbia. Strefa ochrony bezpośredniej wokół studni głębinowych o promieniu $R = 10,0 \text{ m}$ jest zachowana. Studnie oddalone są od siebie o 13,0 m. Położenie geograficzne studni określają współrzędne: $N = 18^{\circ} 16' 10''$ i $E = 52^{\circ} 05' 22''$. Odbiornikiem ścieków – wód popłucznych ze stacji jest rów podstawowy- Kanał Niemiecki, nr ewidencyjny 724, przepływający w odległości 40,0 m od odstoju-urządzenia oczyszczającego popłuczyny. Wylot ścieków w cieku usytuowany jest w km 4+650 Kanału. Szczegółowa lokalizacja stacji przedstawiona jest na załączonej mapie poglądowej w skali 1 : 50 000 i planie sytuacyjnym w skali 1 : 1000.

VII. Charakterystyka omawianego terenu.

Morfologia i budowa geologiczna:

Omawiany teren pod względem geomorfologicznym położony jest w obrębie Niziny Wielkopolskiej, w/g Krygowskiego należy do Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej - w odcinku określanym jako Uniejowski. Morfologicznie teren położony jest w obrębie czołowej moreny zlodowacenia Bałtyckiego. Hipsometrycznie obszar jest mało zróżnicowany. Najniższe rzędne ok. 95,0 m npm. występują w dolinie Warty. Najwyższe wzniesienia osiągają rzędną ok. 110 m npm. Sieć hydrograficzna jest dość dobrze rozwinięta. Rzędne terenu w okolicy stacji wodociągowej zawierają się w ok. +96,0 do +98,0 m npm. Rzędne studni głębinowych 97,20 m npm. Odwodnienie terenu następuje małymi ciekami i rowami melioracyjnymi do Neru i Warty. W bezpośrednim sąsiedztwie stacji wodociągowej, przepływa ciek melioracji podstawowej - Kanał Niemiecki odprowadzający wody do Neru, prawobrzeżnego dopływu Warty.

Budowa geologiczna:

Na podstawie materiałów archiwalnych z wierceń studni głębinowych na ujęciu i sąsiednich stwierdza się, że w budowie geologicznej omawianego terenu biorą udział utwory formacji czwartorzędowej i górnokredowej. Trzeciorząd jest wyerodowany, w przedmiotowej studni jak i w sąsiednich otworach archiwalnych (poza Chełmnem - ok. 3 km na N) nie został on nawiercony. Bezpośrednio pod utworami czwartorzędownymi zalegają kredowe margle.

Czwartorzęd; reprezentowany jest przez piaski drobne żółte i piaski drobne z domieszką pylastych przechodzące w piaski żółte. W studniach w Augustynowie, pod piaskami, które zalegają do głębokości ok. 4,0 m nawiercono ok. 7,5 m warstwę iłu piaszczystego, zwartego, żółtego, leżącego bezpośrednio na utworach kredy. W sąsiednich otworach miąższość utworów czwartorzędu zmienia się od kilkunastu metrów w części E i SE do 50-70 m w części W i S. Większa miąższość wynika z redukcji utworów trzeciorzędowych oraz zapadaniem stropu kredy. Na niewielkim obszarze między Świniacami Wartkimi a Rożniatowem miąższość czwartorzędu maleje do zera - pojawiają się wychodnie margli i wapieni.

Kreda górna; której strop nawiercono w studniach w Augustynowie na głębokości 10,0-11,5 m wykształcona jest w postaci margli początkowo zwietrzałych (ok. 1,5 m) a następnie margli szarych litych. W otworach sąsiednich czasem stwierdza się też piaskowce. W stropie utwory kredowe występują w postaci rumoszu do kilku metrów. Miąższość kredy w tym rejonie przekracza 200 m.

Warunki hydrogeologiczne:

Poziom czwartorzędowy; Nawiercone piaski czwartorzędowe, od głębokości ok. 2,0 m wykazywały nawilgocenie, ale ten poziom wodonośny nie ma znaczenia gospodarczego.

Poziom wód kredowych; występuje w szczelinach i spękaniach margli i górnokredowych. Ma on charakter subartezyjski. Jest poziomem eksploatowanym w przedmiotowych studniach. Lustro

wody w omawianych studniach nawiercone zostało na głębokości 10,0- 13,0 m ppt., a ustabilizowało się na głębokości 1, 10 - 1,65 m ppt., tj. na rzędnej 95,55 -96, 1^o m npm.- pomiar z czasu wiercenia studni, Konserwator stacji wykonuje okresowo pomiary zwierciadła wody w studniach. W miesiącu sierpniu 2010 r. lustro wody stabilizuje się w studni nr 1 na głębokości 1, 1 m ppt. tj. na rzędnej 96, 10 m npm. , w studni nr 2 - na głębokości 1,05 m, tj. na rzędnej 96,15 m npm. Wydajność ujęcia wynosi $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 0,55 \text{ m}$. Jest to poziom bardzo zasobny w wodę. Wydajność jednostkowa dla przedmiotowej studni określona w na trzecim stopniu próbnego pompowania wynosi $q = 92,64 \text{ m}^3/\text{h}/\text{lm}$ depresji, średnio $q = 93,15\text{-}112,8 \text{ m}^3/\text{h}/\text{lm}$. Są to jednak wody złej jakości, odbiegające od wymagań stawianych wodzie do spożycia z uwagi na barwę , znacznie zwiększoną zawartości związków żelaza a także manganu, wymagające uzdatniania.

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

Studnie głębinowe, wodociągu „Augustyków” zlokalizowane są na działce należącej do Gminy Dąbie, natomiast eksploatacja stacji wodociągowej powierzona jest na mocy umowy bezpłatnego użytkowania (decyzja w załączeniu) Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o w Dąbiu. Obowiązkiem Użytkownika jest:

- korzystanie z wód zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym
- eksploatowanie urządzeń zgodnie z instrukcją obsługi i obowiązującymi przepisami
- utrzymywanie ich sprawności technicznej
- dokonywanie pomiaru ilości pobieranej wody i ilości wody dostarczanej do sieci okresowe badanie jakości wody oraz jakości odprowadzanych wód popłucznych

IX. Obowiązki osób trzecich w stosunku do ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.

Nie występują.

A także nie narusza praw własności osób trzecich przysługujących im wobec tych nieruchomości i urządzeń, w tym (załącznik - pismo ZUW Konin).

X. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

Szczególne korzystanie z wód dotyczy poboru wody z poziomu kredowego. Pobór wody odbywa się na pomocą dwóch studni głębinowych, uzbrojonych w pompy głębinowe. Lustro wody zostało nawiercone na głębokości 10,0-13,0 m ppt. tj. na rzędnej +87,20 do + 84,20 m npm. Lustro wody ma charakter subartezyjski i ustabilizowało się w okresie wiercenia studni na głębokości w studni nr I - 1,65 m ppt tj. na rzędnej 95,55 m npm, a w studni nr 2 na głębokości 1,1 m ppt., tj. na rzędnej 96,1 m npm. Natomiast wg ostatniego pomiaru dokonanego w sierpniu 2010r. w studni nr I na głębokości 1,1 m ppt. tj. na rzędnej 96, 10m npm., w studni nr 2 na głębokości 1,05 m ppt., tj. na rzędnej 96,15 m npm. Jakość ujętej wody odbiega od norm

przyjętych dla wody pitnej, określonych w Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2007r. Nr 61, poz.417), z uwagi na podwyższona zawartość związków żelaza - ok.2,30-4,0 mg Fe/dm³ i manganu w granicach 0,12-0,17 mgMn /dm³. Po uzdatnieniu spełnione są wymagania stawiane wodzie pitnej. Odbiornikiem wód opadowych jest ciek podstawowy - Kanał Niemiecki. Wylot usytuowany jest w km 4+650. Kanał Niemiecki jest lewobrzeżnym dopływem Neru. Całkowita długość Kanału wynosi 11,75 km, całkowita powierzchnia zlewni 76,57 km² Powierzchnia zlewni w miejscu wprowadzenia wód popłucznych wynosi ok. 27,0 km² .Charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania w wodę.

Charakterystyka ujęcia wody; Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę wodociągu "Augustynów" są dwie studnie głębinowe - nr I odwiercona w 1992 roku i nr 2 odwiercono w 1995 roku. Studnie te pracują na przemian. Poniżej podano charakterystyczne parametry hydrogeologiczne dla tych studni:

Wyszczególnienie	Studnia głębinowa Nr 1	Studnia głębinowa Nr 2
Rzędna terenu [m npm.]	97,2 m npm.	97,2m npm.
Głębokość studni (m)	Głębokość wiercenia -60,0 m	60,0 m
Warstwa wodonośna: - Litologia - wiek - przełot [m ppt.] - miąższość [m]	margiel kreda górna 13,0 -60,0 m ppt. 47,0 m	margiel kreda górna 10,0 - 60,0 m ppt. 50,0 m
Zwierciadło wody nawiercone ustabilizowane: - rzędna [m npm.]	13,0 m ppt. 1,65 m ppt. (1992) +95,55 m npm. 1, 1 m ppt. (2010) +96,10 m ppt. (2010)	10,0 m ppt. 1,10 m ppt. (1995) +96,10 m npm. (1995) 1,05 m ppt. (2010) +95,15mnpm (2010)
Próbne pompowanie: Q [m ³ / h] S [m] q [m ³ /h / 1 m depresji]	69,0 m ³ /h 0,75 m 92,64m ³ /h / 1 m S	84,0 m ³ /h 0,75 m 112,0 m ³ /h / 1 mS
Zatwierdzone zasoby: Q [m ³ /h] S [m] Decyzja zatwierdzająca zasoby	Q = 60,0 m ³ /h S = 0,70 m OS:7530-64/92 Z dnia 16.12.1992 r. Urząd Wojewódzki w Koninie	Q = 60,0 m ³ /h S = 0,55 m OŚ:7530-52/95 Z dnia 12.12.1995r. Urząd Wojewódzki w Koninie
Współczynnik filtracji k [m/s]	0,0001746 m/s	0,000244 m/s
Zarzurowanie:		
- średnica rury okładzinowej - średnica filtra - długość części roboczej filtra	dn. 355 do głębokości 18,5 m dalej otwór "bosy"	dn. 355 do głębokości 18,7 dalej otwór "bosy"

Do niniejszego operatu załączono: zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni głębinowej nr 1 i nr 2, kopię decyzji zatwierdzającej zasoby eksploatacyjne ujęcia, kopię zawiadomienia o przyjęciu dokumentacji hydrogeologicznej, a do wniosku o wydanie pozwolenia wodno prawnego dołączono odpis dokumentacji hydrogeologicznych i dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej.

Jakość wody; Na podstawie badań wody surowej, stwierdza się, że woda pobrana ze studni nr 1 i nr 2 pod względem fizykochemicznym nie odpowiada normom dla wody pitnej określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – (Dz.U.2007 Nr 61, poz.417). Woda zawiera duże ilości żelaza (ok. 3,7 - 4,4 mg/l Fe) i manganu (ok. 0,12-0,18 mg/l Mn). Woda przed oddaniem do użytkowników jest uzdatniana. Proces uzdatniania wody polega na :

- napowietrzaniu wody surowej w aeratorze centralnym ciśnieniowym, przy zapewnieniu 10% owego stosunku objętości powietrza do objętości wody oraz zachowaniu czasu kontaktu wody podziemnej z powietrzem w aeratorze 3min.
- dwustopniowej filtracji napowietrzanej wody z szybkością $V_f = 10$ m/h –złoże piaskowe.

Woda uzdatniona spełnia wymagane warunki dla wód pitnych określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – (Dz.U. 2007 Nr 61, poz.417). Poniżej zestawienie wyników wykonanych analiz wody surowej z okresu wiercenia studni i z wody uzdatnionej z bieżącego roku w porównaniu do obowiązujących norm:

wskaźnik	jednostka	norma	woda surowa Studnia 1	woda surowa Studnia 2	woda uzdatniona do sieci
mętność	mg N _{NH4} /dm ³	1	20	52	0,1
barwa	mg NO ₃ /dm ³	15	40	70	10
pH	6,5-9,5	7,9	7,2	7,3	7,4
przewodność	µg/ dm ³	2500	-	-	524
jon amonowy	µg/ dm ³	0,50	0,38	0,57	0,42
azotany	µg/ dm ³	50	nw	19	28

azotyny	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	0,5	nw	0,003	0,03
mangan	$\mu\text{g}/\text{dm}^3$	0,05	0,17	0,18	0,026
żelazo	mg/dm^3	0,2	3,7	4,7	0,051

XI. Opis techniczny urządzeń służących do poboru wody.

W studni nr nr 1 zainstalowana jest pompa G-80 IIIB z silnikiem elektrycznym SGMa 9,0 kW, na 6 mppt., o charakterystyce:

Q m^3/h	24	30	36,0	42,0	48,0
H m H_2O .	49	46	41	36	30

W studni nr 2 wyposażona została pompa głębinowa typu G 80 IV B z silnikiem elektrycznym SGMFI8c o mocy 13 kW. Charakterystyka pompy G80 IV B. Pompa zamontowana jest na głębokości 12,0 m ppt.na rurociągu tłocznym dn 100.

Q m^3/h	24	30	36	42	48
H m H_2O	64,7	59,8	53,9	47,0	39,2

Zabezpieczenie pomp przed pracą "na sucho" - czujnikiem Cluwo.

XII. Obudowa studni:

Dla studni Nr 1 i Nr 2 zainstalowana jest obudowa typowa typu "WODROL" wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego i ocieplona pianką poliuretanową. Jest to obudowa naziemna, zainstalowana na fundamentowej płycie betonowej za pomocą zawiasów i zamknięta zamkiem patentowym. Styk obudowy z płytą fundamentową jest uszczelniony uszczelką gumową. Obudowa posiada odpowietrznik. Bezpośrednio sam otwór studzienny zabezpiecza szczelna głowica dn 458mm z rurką piezometryczną do pomiaru lustra wody. Pompa głębinowa opuszczona jest na rurociągu tłocznym dn 100. W obudowie na rurociągu tłocznym zamontowany jest zawór zwrotny dn 100 oraz zasuwa dn100 oraz wodomierz MK 100. Do poboru próbek wody zainstalowany jest zawór czerpalny dn15. Rysunek obudowy w załączeniu.

XIII. Opis technologii uzdatniania wody.

Stacja wodociągowa pracuje w układzie jednostopniowego pompowania wody. Wyposażona jest w następujące urządzenia:

- Aerator centralny, dn 600 z dyszą powietrzną,

- leżący filtr ciśnieniowy – odżelaziacz - hydrofor dn 2800, Zbiornik powierza, na zewnątrz $V=2,5 \text{ m}^3$,
- sprężarka AB-05,
- chlorator C-52,
- urządzenia pomiarowe,

Woda ze studni głębinowej pompowana jest do SUW rurociągiem tłocznym dn 100, gdzie zostaje skierowana do aeratora centralnego, w celu napowietrzenia. Napowietrzona woda podawana jest na leżący filtr ciśnieniowy, połączony z hydroforem dn 2800 (hydrofiltr) . Filtr wypełniony jest żwirem i piaskiem kwarcowym. Rzeczywista prędkość filtracji wynosi 10,0 m/h. Powierzchnia filtru $F=5,40 \text{ m}^2$ i dalej przez hydrofor podawana jest do sieci wodociągowej. Powietrze do napowietrzenia wody i płukania filtra dostarczane jest ze zbiornika sprężonego powietrza, umieszczonego na zewnątrz, wytwarzane jest sprężarką AB-05. Sterowanie stacją odbywa się automatycznie. Obsługa jest dochodząca. Pobyt obsługi konieczny jest w czasie płukania odżelaziacza, uzupełnienia podchlorynu, wykonywania niezbędnych prac konserwacyjnych i eksploatacyjnych. Praca pompy głębinowych sterowana jest manometrem kontaktowym.

XIV. Rodzaj urządzeń pomiarowych

Pomiar wody surowej odbywa się w obudowie studni głębinowej nr 1 i nr 2 wodomierzem MK 100. Pomiar wody uzdatnionej odbywa się wodomierzem typu MZ 100 zamontowanym w budynku stacji na rurociągu wody uzdatnionej.

XV. Wylot

Na końcówce rurociągu betonowego dn. 150 zabudowany jest wylot betonowy, typu "E". Wylot zainstalowany jest w skarpie Kanału Niemieckiego, w km 4+650. Rzędna dna wylotu wynosi 95,38 m npm. Lokalizacja wylotu przedstawiona jest na mapie sytuacyjno-wysokościowej.

XVI. Określenie zakresu częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody.

<i>Monitoring kontrolny</i>	
<i>Parametry fizyczne i organoleptyczne</i>	
1	Barwa
2	Mętność
3	Odczyn
4	Przewodność właściwa
5	Zapach
6	Smak
<i>Parametry chemiczne</i>	
1	Amonowy jon
2	Azotany
3	Azotyny
4	Chlor wolny
5	Mangan
6	Żelazo
<i>Wskaźniki bakteriologiczne</i>	
1	Escherichia coli
2	Enterokoki
3	Bakterie grupy Coli

Zgodnie z cyt. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. załącznik nr 6, minimalna częstotliwość pobierania próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla stacji wodociągowych, produkujących od 100 do 1000 m³ wody na dobę wynosi: w ramach monitoringu kontrolnego - 4 próbki na rok. w ramach monitoringu przeglądowego 1 próbka na rok. Częstotliwość poboru prób wody należy zwiększyć, o ile zostanie stwierdzone przekroczenie parametrów w stosunku do obowiązujących norm. Parametry objęte w/w monitoringiem przedstawiono poniżej. Z przeprowadzonego pobrania próbek wody sporządzić należy protokół, który podpisuje inspektor sanitarny lub osoba przez niego upoważniona w obecności przedstawiciela producenta wody lub administratora sieci oraz odbiorcy usług. Powiatowy Inspektor Sanitarny na podstawie danych zawartych w protokole pobrania próbek wody oraz wyników badań laboratoryjnych wydaje ocenę o jakości wody. Monitoringiem powinny być

objęte niżej wymienione parametry (Zał. Nr 5 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r.:

Analiza odprowadzanych wód popłucznych; Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego § 7, pobieranie próbek ścieków do badań powinno się odbywać z częstotliwością nie mniejszą niż raz na dwa miesiące. Miejsce pobrania próbek- studzienka kanalizacyjna pierwsza za odstojnikiem. Miejsce to zlokalizowane jest 7,0 m za zbiornikiem wód popłucznych, na wygrodzonym terenie stacji, oznaczone jest tabliczką informującą o miejscu poboru prób. Badanie dotyczy pomiaru zawartości związków żelaza i ilości zawiesiny ogólnej. Zgodnie z zał. nr 3 do w/w Rozporządzenia zawartość żelaza nie powinna przekraczać $10,0 \text{ mgFe/dm}^3$, a zawiesiny ogólnej $35,0 \text{ mg/dm}^3$.

XVII. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Dla omawianego terenu, w którym zlokalizowane jest ujęcie nie zatwierdzono dotychczas warunków korzystania z wód.

XVIII. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne.

Z dodatku nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej wynika, że przedmiotowe ujęcie nie będzie oddziaływać na studnie znajdujące się w sąsiedztwie. Zasilanie ujęcia odbywa się przez dopływ wód od strony południowo-wschodniej. Obszar zasobowy, zgodnie z dodatkiem do dokumentacji hydrogeologicznej opracowanym w 2009 roku przez "AQUAGEO" S.C. z Konina dla średniego godzinowego poboru wody w ciągu roku wynosi $F = 0,43 \text{ km}^2$, kształtem zbliżony jest do elipsy o długości ok. 1.545,0 m i szerokości ok. 280,0 m. Dokładne wyliczenia znajdują się w p-cie 8.1 dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej i graficznie obszar ten zaznaczony jest na załączonych mapach w skali 1 : 25 000, (zał. 3),-dodatek nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej. Stwierdza się, że pobór wody podziemnej z przedmiotowej studni nie wpłynie negatywnie na wody podziemne eksploatowane w innych studniach ani na wody powierzchniowe. W odległości ok. 3,3 km na NE rzeka Ner, płynie poza zasięgiem obszaru zasilania studni. W związku z tym, że Zakład Usług Wodnych w Koninie, jako były użytkownik ujęcia wystąpił z wnioskiem na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\text{roczne}} = 40.000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$, poniżej obliczono obszar zasobowy dla średniego poboru godzinowego wody w okresie bilansowym jednego roku.

Obszar zasilania SUW w Augustynowie;

Powierzchnia obszaru zasilania obliczono z relacji $F = Q/M$

Gdzie:

Q - wielkość zasobów ujęcia w m³/h

M - moduł zasilania poziomego wodonośnego w m³/h 1km²

$$F = 4,65 \text{ m}^3/\text{h} : 9,5 \text{ m}^3/\text{h}/\text{km}^2 = 0,48 \text{ km}^2$$

Szerokość strefy zasilania dla Q = 4,57 m³/h

$$B = Q / k \times m \times I \text{ [m]}$$

$$B = 4,57 \text{ m}^3/\text{h} / (0,63 \text{ m}/\text{h} \times 48,5 \text{ m} \times 0,0008) = 187,3 \text{ m}$$

Współczynnik filtracji (k), miąższość (m) i spadek hydrauliczny (I), M_z - wzięto z dodatku nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej. Biorąc pod uwagę wyliczoną wyżej szerokość strefy spływu B=187,3 m, przybliżona obliczeniowa długość obszaru zasilania wynosi:

$$L = F : B = 0,48 : 0,187 = 2,56 \text{ km}$$

Obliczona powierzchnia wynosi 0,48 km² i obejmuje pas terenu o szerokości ok. 187,3 m i długości ok. 2,56 km. Promień strefy spływu wód do ujęcia: $X_o = Q / (2\pi \times k \times m \times I)$

$$X_o = 4,57 / 2 \times 3,14 \times 0,63 \times 48,5 \times 0,0008 = 29,7 \text{ m}$$

Z analizy materiałów archiwalnych wynika, że w obszarze zasilania dokumentowanego ujęcia nie ma czynnych ujęć wód podziemnych.

Obszar zasobowy: Obszar zasobowy ujęcia rozumie się jako "obszar w obrębie zbiornika wód podziemnych określony zasięgiem spływu wód podziemnych do ujęcia, w obrębie którego formuje się zasadnicza część zasobów eksploatacyjnych ujęcia". Według "Metodyki określania zasobów eksploatacyjnych ujęć zwykłych wód podziemnych" Warszawa 2004 r." autorzy podają że obszar zasobowy stanowi powierzchnię niezbędną do pokrycia 50-70% poboru wody;

Przyjmując 50% - powierzchnia obszaru zasobowego przy Q = 4,57m³/h wynosi F =0,24 km², natomiast długość obszaru zasobowego stanowi stosunek:

$$L=Fz: B= 0,24 :0,187= 1,28 \text{ km}$$

Obliczona powierzchnia obszaru zasobowego wynosi 0,24 km² i obejmuje pas terenu o szerokości ok. 187,3 m i długości ok. 1,28 km. Granica obszaru zasobowego dla przedmiotowego ujęcia przy wydajności średniej godzinowej w roku bilansowym Q = 4,65 m³/h wysowny został na mapie w skali 1 : 25 000- zał. 3. Stwierdza się, że pobór wody podziemnej z przedmiotowej studni nie wpłynie negatywnie na wody podziemne eksploatowane w innych studniach ani na wody powierzchniowe.

XIX. Prognoza oddziaływania przedmiotowego ujęcia na najbliższe ujęcia założone w tym samym poziomie wodonośnym.

Wyniki obliczeń wg wzorów empirycznych są zwykle orientacyjne, wpływ eksploatacji ujęcia na sąsiednie ujęcia można wiarygodnie wyznaczyć w oparciu o badania modelowe. W tym przypadku nie były one wykonywane, w związku z tym poniżej obliczono orientacyjny wpływ

oddziaływania tej studni w odniesieniu do promienia leja depresji, jako równoważnego promienia koła obejmującego swoim zasięgiem obszar zasilania związany z wielkością zasobów eksploatacyjnych $Q = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Q_e , - wielkość zasobów eksploatacyjnych $[\text{m}^3/\text{h}]$

M_d - moduł zasobów odnawialnych $[\text{m}^3/\text{h}/\text{km}^2]$ $M_d = 9,50 \text{ m}^3/\text{h}/\text{km}^2$

$$R = \frac{48,0}{3,14 \times 9,50} = 1,61 \text{ km}$$

a przy średnim godzinowym poborze w roku bilansowym $Q = 4,65 \text{ m}^3/\text{h}$:

$$R = \frac{4,65}{3,14 \times 9,50} = 0,153 \text{ km}$$

W obszarze oddziaływania tej studni (przy średnim godzinowym poborze wody w roku bilansowym) nie ma innych czynnych ujęć wód podziemnych.

XX. Wpływ odprowadzanych wód popłucznych na odbiornik.

Powierzchnia zlewni w miejscu zrzutu oczyszczonych ścieków wynosi ok. $27,0 \text{ km}^2$. Przepływy charakterystyczne obliczone wg wzorów Iszkowskiego wynoszą:

$$Q_s = 0,031 * C_s * P * A ,$$

gdzie

C_s - współczynnik odpływu = 0,25 (dla zlewni $< 200,0 \text{ km}^2$)

P - średni opad wieloletni = $500,0 \text{ mm}$

A - powierzchnia zlewni = $0,6 \text{ km}^2$

$$Q_s = 0,031 \times 0,25 \times 0,500 \times 27,0 = 0,105 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{SNQ} = 0,4 \times V \times Q_s$$

gdzie:

V - współczynnik w zlewniach mniejszych od 200 km^2 = 0,8

$$Q_{SNQ} = 0,4 \times 0,8 \times 0,105 = 0,0336 \text{ m}^3/\text{s} = 2.903,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

Obliczona poniżej ilość odprowadzanych w ciągu roku wód popłucznych do Kanału Niemieckiego wynosi ok. $Q_{\text{roczne}} = 1.086 \text{ m}^3/\text{rok}$ tj. średnio dobowo $Q_{\text{śr/d}} = 2,97 \text{ m}^3/\text{d}$, stąd udział wód popłucznych w przepływie wód Kanału Niemieckiego wyniesie: 10,10 % . Stanowi to niewielki procent. Zatem stwierdza się, że wody popłuczne odprowadzane do Kanału Niemieckiego, w km 4+650 nie wpływają negatywnie na wody płynące tym ciekim.

Pochodzenie zanieczyszczeń i ich ewentualny wpływ na ujęcie; Zgodnie z dodatkiem do dokumentacji hydrogeologicznej (kopia w załączeniu) minimalny czas filtracji pionowej przez utwory leżące w nadkładzie poziomu wodonośnego wynosi ok. 35,0 lat. Uwzględniając fakt, że z

upływem czasu następują naturalne procesy degradacji zanieczyszczeń, należy oczekiwać iż nastąpi również samooczyszczanie się wody przepływającej przez warstwy wyżej leżące. W związku z tym, uważa się, że użytkowy kredowy poziom wodonośny jest dobrze chroniony od powierzchni przed ewentualnym zanieczyszczeniem. W bliskim sąsiedztwie ujęcia nie ma zakładów zanieczyszczających środowisko.

Teren ochrony bezpośredniej; Zgodnie z Prawem Wodnym z dnia 18 lipca 2001, rozdz. 2 (tekst jednolity Dz.U. 2012 r. poz.145), w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagającej wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych mogą być ustanowione strefy ochronne ujęć wody. W przypadku przedmiotowego ujęcia strefa ochrony bezpośredniej została ustalona decyzją pozwolenia wodnoprawnego OŚ.6210a/15/93 z dnia 14.09.1993 r. pkt. III. 3. Strefa została ustalona dla studni nr I o promieniu $R = 10,0$ m od obudowy studni. To samo dotyczy studni nr 2. Nie wymaga ona odrębnego wygrodzienia, gdyż studnie znajdują się na terenie już wygrodzonym pod stację uzdatniania wody.

Przed wejściem na teren stacji uzdatniania wody ustawiona jest tablica informacyjna

STACJA UZDATNIANIA WODY W AUGUSTYNOWIE

TEREN OCHRONY BEZPOŚREDNIEJ UJĘCIA NIEUPOWAŻNIONYM WSTĘP WZBRONIONY

TEL. 63-2710019

Podany jest również na tablicach telefon do konserwatora stacji i do użytkownika. Należy dbać o dobry stan techniczny tablicy informacyjno-ostrzegawczej. Na terenie ochrony bezpośredniej jest zabronione użytkowanie gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia. Ponadto na terenie strefy ochrony bezpośredniej należy zapewnić:

- odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostać się do wnętrza obudowy,
- zagospodarować teren zielenią i utrzymać go w porządku i czystości. Trawę należy okresowo kosić i nie dopuszczać do jej zagniwania,
- szczelnie odprowadzić poza granicę strefy ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy urządzeniach służących do poboru wody,
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób nie zatrudnionych stałe przy urządzeniach służących do poboru wody.

XX. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

Stacja wodociągowa pracuje od 1993 roku. Przed przekazaniem jej do eksploatacji stacji został przeprowadzony jej rozruch i sprawdzono prawidłowość działania poszczególnych urządzeń.

W wypadku awarii urządzeń podczas ich eksploatacji należy niezwłocznie:

rozpocząć prace związane z rozpoznaniem awarii i jej usunięciem w przypadku awarii pompy głębinowej, pracę jej przejmuje druga studnia i należy w tym czasie niezwłocznie przystąpić do wymiany pompy oraz powiadomić Gminę Dąbie.

XXI. Informacje dotyczące osadów ściekowych.

Wody popłuczne i pierwszy filtrat odprowadzane są kanałem do odстойnika wód popłucznych. Jest to żelbetowy odстойnik wód popłucznych o pojemności czynnej $V = 23,8 \text{ m}^3$, wymiarach $7,4 \times 2,8 \text{ m}$, skąd po sklarowaniu odprowadzane są grawitacyjnie kanałem dn 150 do Kanału Niemieckiego w km km 4+650. Ciek ten należy do Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, RO w Koninie, Inspektoratu w Kole.- w którego kompetencji jest wyrażenie zgody na odprowadzenie wód popłucznych. Zasuwa spustowa znajduje się na rurociągu odpływowym w czasie płukania jest zamknięta. Jej otwarcie możliwe jest po osiągnięciu sedymentacji osadu. Zgromadzony w odстойniku osad wywożony jest okresowo na oczyszczalnię ścieków w Dąbiu.

Ilość wód popłucznych:

al zużyte podczas płukania złoża filtracyjnego : przyjmuje się intensywność płukania $10,0 \text{ l/s/m}^2$.
Przy powierzchni filtra $F = 5,4 \text{ m}^2$, $V_p = 5 \times 60 \times 10 \times 5,4 : 1000 = 16,20 \text{ m}^3$.

bl zużyte do stabilizacji: po płukaniu złoża przeprowadza się jego uspokojenie-stabilizację, filtrując przez nie wodę w ciągu 3-5 min, zgodnie z projektem ilość wody ze stabilizacji wynosi ok. $4,6 \text{ m}^3$. Ogólna ilość wody z płukania jednego filtra wynosi: $V = 16,2 + 4,6 = 20,8 \text{ m}^3$, przy cyklofiltrze = 7 dni. Za miarę max. zanieczyszczenia złoża należy przyjąć wzrost oporów na złożu piaskowym wynoszący $3,0 \text{ m sł. wody}$.

Ilość wody odprowadzanej w ciągu roku do odbiornika: $V = 20,8 \times (365 : 7) = 1.084,6 \text{ m}^3 / \text{rok}$
(co = średnio $2,97 \text{ m}^3 / \text{dobę}$)

Ilość zawiesin w wodach popłucznych:

$$Z = (Q_{\text{dobowe}} / n) * t * M, n = 1 \text{ szt}, t = 7 \text{ dób} \text{ stąd } Z = 80,0 \times 7 \times 5,92 = 3.315,2 \text{ g}$$

$$M = 1,91 \times 3,0 = 5,92, \quad 3,0 \text{ mg/l Fe- średnia z ostatnich badań}$$

Wody popłuczne ulegają sklarowaniu w odstojniku, stąd zakłada się redukcję 98% zawiesin.

Ilość osadu w oczyszczonych wodach popłucznych :

$$3.315,2 \times 0,02 = 66,3 \text{ G} - \text{do odbiornika trafi: } ZI = 66,3 : 20,8 = 3,19 \text{ g/m}^3 < 35,0 \text{ g/m Fe(OH)}_3$$

ilość zawiesiny /osadów/ powstających w ciągu roku:

$$66,3 \times (365:7) = 3.457,1 \text{ g /rok} = 3,45 \text{ kg/rok}$$

Obliczenie ilości żelaza w wodach popłucznych odprowadzanych do odstojnika:

$$\dot{Z} = (Q_{\text{dob}} : n) \times t \times z \text{ gdzie:}$$

$Q_{\text{dob}} = 80,0 \text{ m}^3 / \text{d}$, $n = 1$, ilość filtrów $t = 7$, częstotliwość płukania, $z = 3,0 \text{ mg/dom}$ ", ilość żelaza w wodzie surowej $\dot{Z} = (80,0 : 1) \times 7 \times 3,0 = 1.680,0 \text{ g}$. Po 24 godzinach klarowania popłuczyn w odstojniku, przy redukcji 98%, stąd: $1.680,0 \times 0,02 = 33,6 \text{ g}$, ilość żelaza w wodach odprowadzanych do odbiornika wynosi:

$$\dot{Z}_1 = 33,6 : 20,8 = 1,62 \text{ g/m}^3. \text{ Jest to } \quad \text{Fe} < 10,0 \text{ g/m}^3 \text{ Fe}$$

Roczny ładunek żelaza: $3,19 : 1,91 = 1,97 \text{ kg/rok.}$

Odprowadzane do Kanału Niemieckiego wody popłuczne spełniają warunki stawiane ściekom odprowadzanym do ziemi lub do wód powierzchniowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2007r. Nr 137, poz. 984).

Ścieki sanitarne;

Ścieki sanitarne z części socjalnej są odprowadzane do zbiornika bezodpływowego o $V=6,0 \text{ m}^3$ i okresowo wywożone na oczyszczalnię ścieków w Dąbiu.

Ścieki z chlorowni;

Ścieki z chlorowni odprowadzane są do studzienki neutralizacyjnej, skąd wywożone są wozem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków w Dąbiu.

Wody opadowe i roztopowe ;

Wody deszczowe odprowadzane są grawitacyjnie zagospodarowane na terenie stacji, częściowo przez infiltrację do gruntu.

XXIII. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Stacja wodociągowa w Augustynowie oraz dwie studnie głębinowe, z których eksploatowana jest woda na potrzeby wodociągu zlokalizowana jest w zasięgu (na jego skraju) terenu należącego do obszaru chronionego - Dolina Środkowej Warty: kod obszaru PLB300002, teren ten należy do NATURY 2000. Obszary Natura 2000 są to obszary specjalnej ochrony dziko występujących ptaków, ustanowione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Lokalizacja przedstawiona jest na załączniku nr 1. W związku z faktem iż w zabudowaniach, urządzeniach oraz technologii uzdatniania nie nastąpiły żadne istotne zmiany, nie zakłada się ujemnego oddziaływania na ww. teren.

XIV. Wnioski końcowe.

Biorąc pod uwagę stan opisany wyżej oraz podjęte obecnie przez obecnego użytkownika optymalizację poboru jak i warunki rozbioru wody z ograniczeniem ilości awarii sieci wraz z instalacjami wodociągowymi, na podstawie ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- (tj. Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz 150 z późn. zm), Prawo Wodne –(tekst jednolity Dz.U. 2012r. poz. 145), wnioskuje się:

o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód w ilościach:

1. poboru wód podziemnych ze studni głębinowej nr I i nr 2 w miejscowości AUGUSTYNÓW gm. Dąbie dla potrzeb wodociągu wiejskiego w ilości:

$$Q_{\text{max.godz.}} \quad 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.dob}} \quad 120,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.roc}} \quad 40.000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

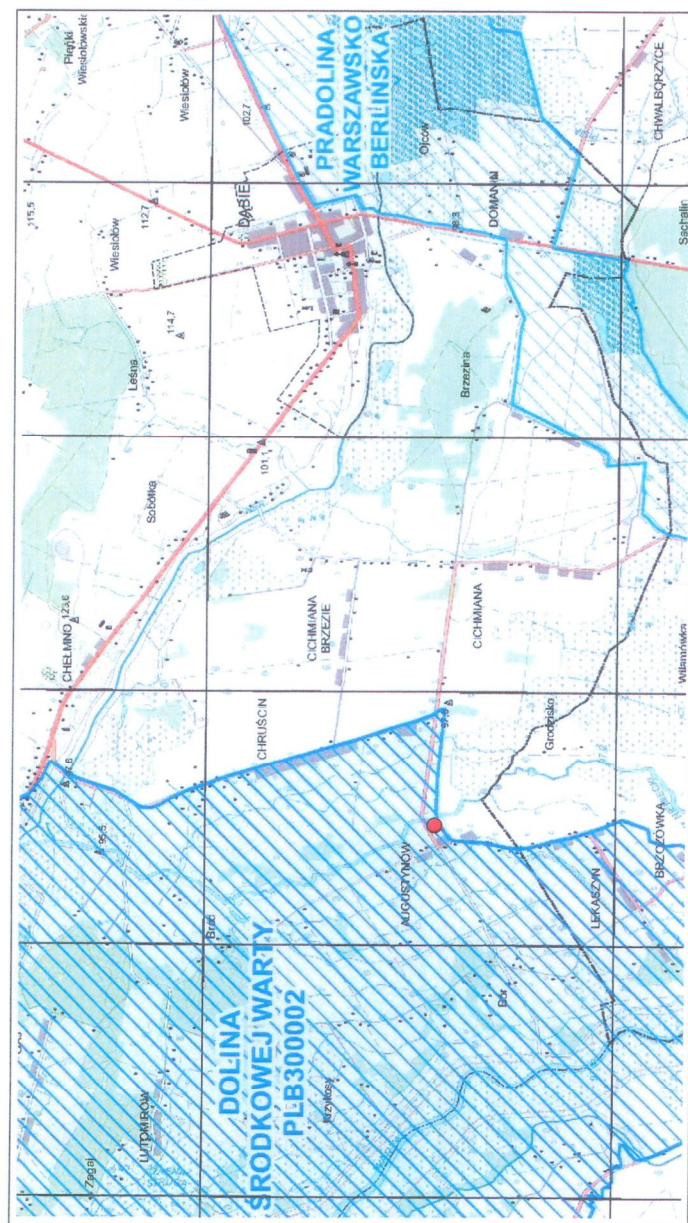
2. wprowadzenia oczyszczonych w odstojniku wód popłucznych do śródlądowych wód powierzchniowych tj. Kanału Niemieckiego w km 4+650 o parametrach:

$$\text{zawiesina og. do } 35 \text{ mg/dm}^3,$$

$$\text{stężenie Fe do } 10 \text{ mg/dm}^3$$

3. Proponowany termin ważności pozwolenia wodnoprawnego na okres: 10lat.

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



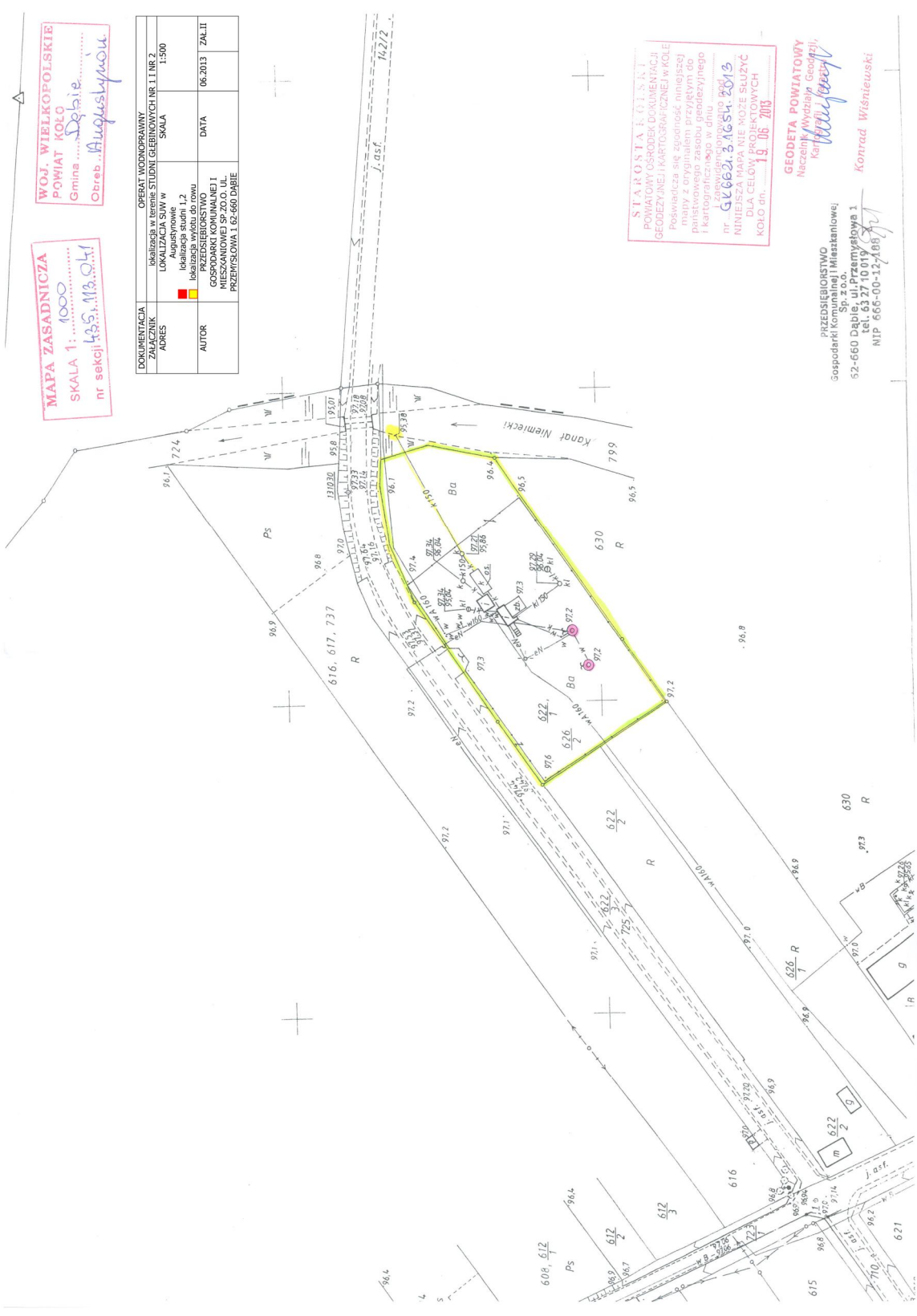
● stacja wodociągowa w
AUGUSTYNOWIE

DOKUMENTACJA		OPERAT WODNOPRAWNY	
ZAŁĄCZNIK	ADRES	WYCINEK MAPY POGLĄDOWEJ	
		LOKALIZACJA SUW w Augustynowie	SKALA 1/50 000
AUTOR	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ SP.ZO.O. UL. PRZEMYSŁOWA 1 62-660 DĄBIE		DATA 06.2013
			ZaŁ.I

WOJ. WIELKOPOLSKIE
POWIAT KOŁO
Gmina
Obreń.....

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:1000
nr sekcji 435.113.01

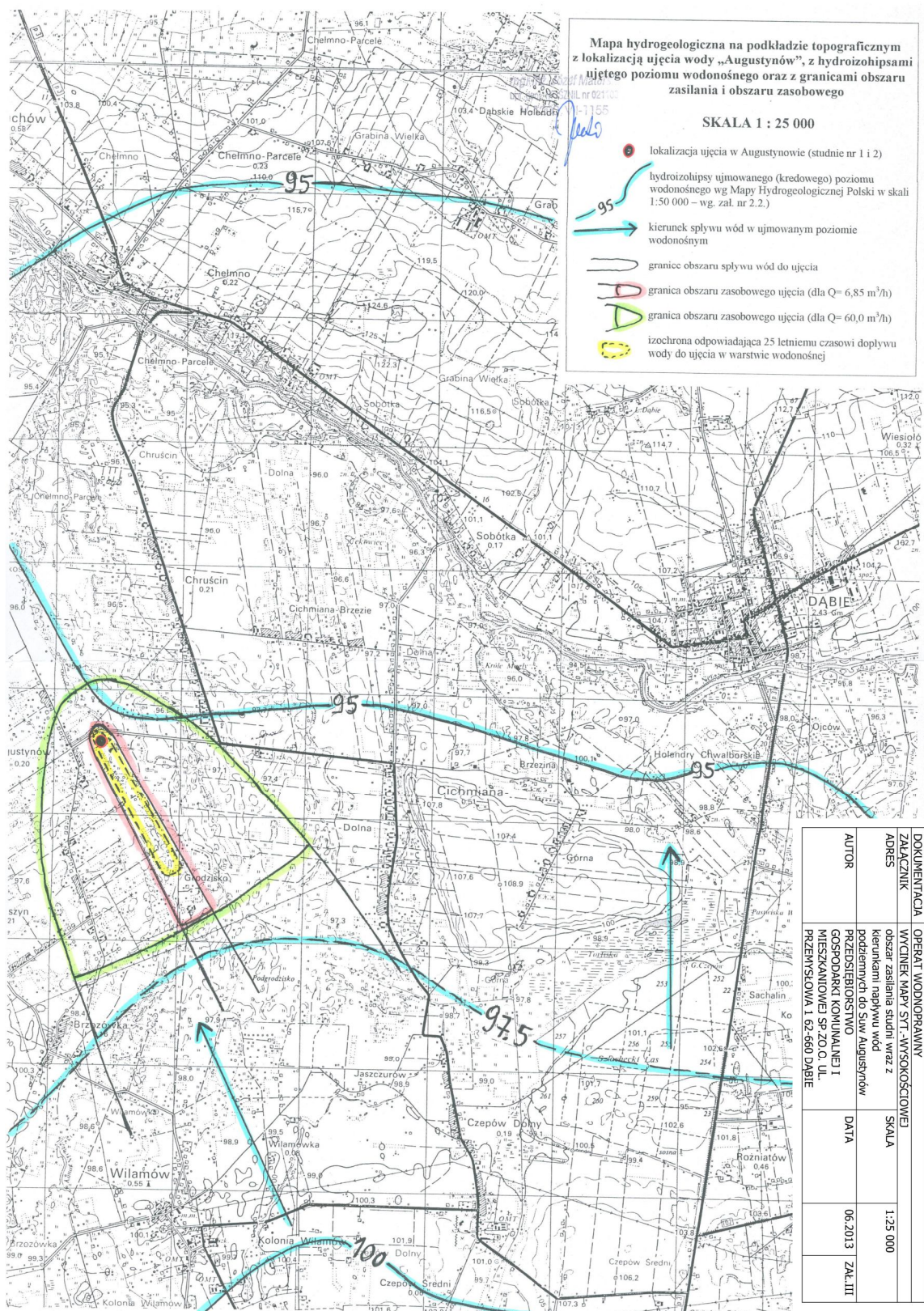
DOKUMENTACJA	OPERAT WODNOPRAWNY
ZALĄCZNIK	Identyfikacja w terenie STUDIUM GIEBNIOWYCH NR 1 I NR 2
ADRES	LOKALIZACJA SUW w Przemysłowa 1, 62-660 Dąbie Identyfikacja studni 1, 2 Identyfikacja studni 1, 2
AUTOR	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I WYKONAWCZOSTWA PRZEMYSŁOWA 1 62-660 DĄBIE
	DATA 06.2013 ZAL. II

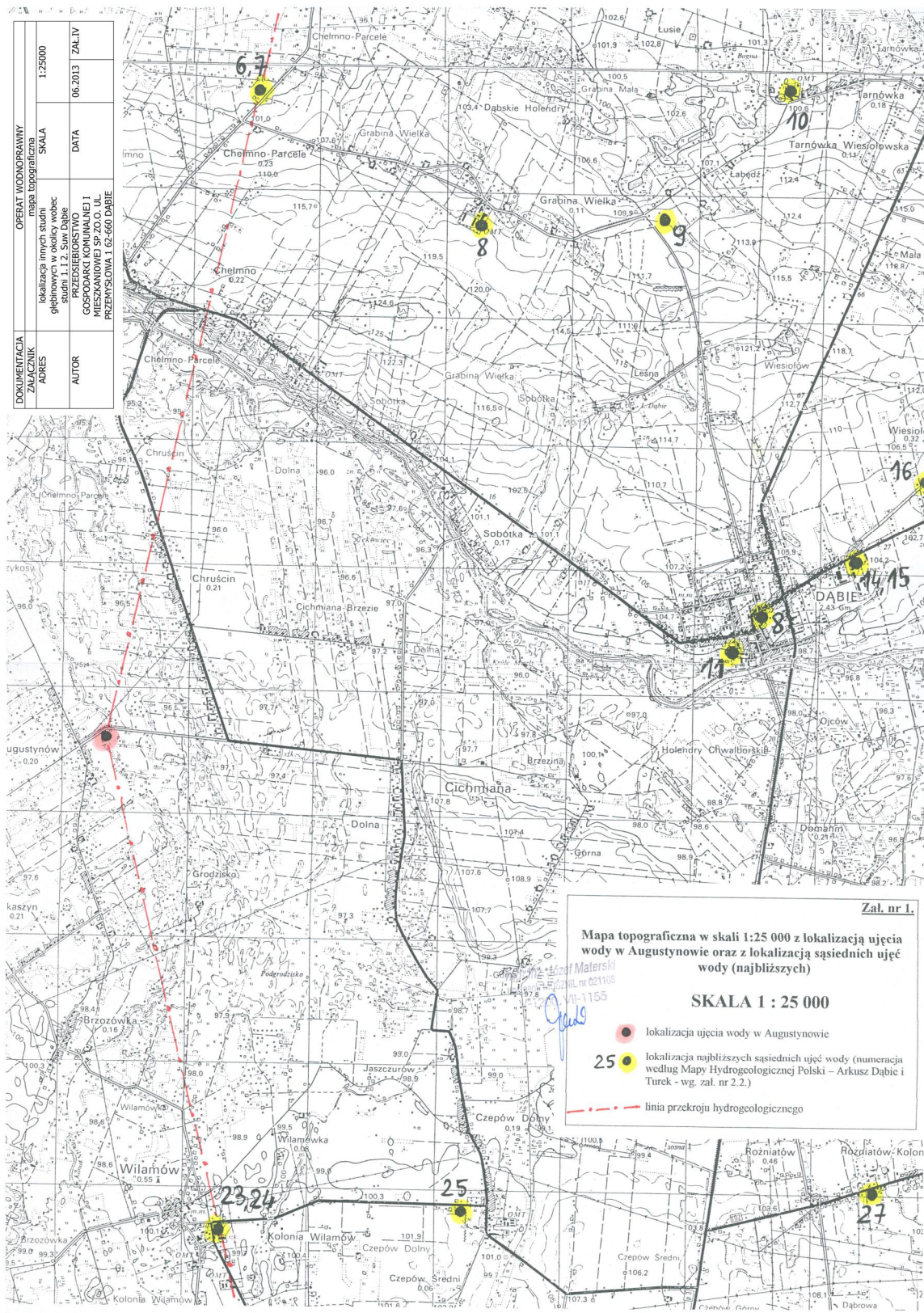


STAROSTA K. G. S. K. S. K.
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W KOŁO
Poświadczam się zgodność niniejszej
mapy z oryginałem przyjętym do
miejscowego zasobu geodezyjnego
i kartograficznego w dniu
19.06.2013
NINIEJSZA MAPA NIE MOŻE SŁUżyć
DLA CEŁOW PROJEKTOWYCH
KOŁO dn. 19.06.2013

GEODETA POWIATOWY
Naczelnik Wydziału Geodezji,
Konrad Wiśniewski

PRZEDSIĘBIORSTWO
Gospodarki Kom. Sp. z o.o.
62-660 Dąbie, ul. Przemysłowa 1
tel. 63 27 10 019
NIP 666-00-12-108

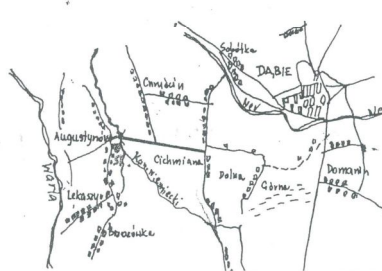




Wzór Wodol Prs-11/4

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO **ZAKŁAD STUDNIARSKI**
EDWARD KLIMEK
ul. Nowowiejskiego 3/6, tel. 2020
62-510 Konin

(Karta otworu wiertniczego) **STUDNIA NR 1**

Lokalizacja otworu — szkic orientacyjny w skali 1: 400.000 Arkusze: _____ Plan: _____ 		DOKUMENTACJA ZALĄCZNIK ADRES AUTOR OPERAT WODNOPRAWNY PRZEMYSŁOWY PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ SP. ZO. O. UL. PRZEMYSŁOWA 1 62-660 DĄBIE									
Współrzędne geograficzne: $\phi = 52^{\circ}05'22''$ $\lambda = 18^{\circ}16'10''$ Itzyczna wysokość: 97,0 m nad poziomem morza Czas trwania robót wiertniczych: od 1.09.1992 do 27.09.92 System i sposób wiercenia: mechaniczny, udarowo-okrętowy Sposób pobierania próbek skal: do skrzynek Miejsce przechowywania próbek skal: zlikwidowano Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według nizej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego: $Q_1 = 22,12$ m³/h, $S_1 = 0,24$ m, $T_1 = 24$ h, $q_1 = 94,67$ m³/h/l m depresji $Q_2 = 46,08$ m³/h, $S_2 = 0,50$ m, $T_2 = 24$ h, $q_2 = 92,16$ m³/h/l m depresji $Q_3 = 69,48$ m³/h, $S_3 = 0,95$ m, $T_3 = 24$ h, $q_3 = 92,69$ m³/h/l m depresji $k = 0,0001746$ m/sk wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem: Q eksploatacyjne ujęcia = 60,0 m³/h, $Q_{dop. filtru} = 192,9$ m³/h Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 0,65$ m $R = 25,1$ m		PRZEMYSŁOWY PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ SP. ZO. O. UL. PRZEMYSŁOWA 1 62-660 DĄBIE									
Szkic 1: 300	Schemat zrurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Podany wód podziemnych w metrach poniżej terenu: Δ nawiercony $\blacktriangle$ ustalony	Profil litologiczny (graficzny)	Opis litologiczny warstw, typ fałszywy itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Sposób narządów wiertniczych (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wiertniczych (opis, czas wiercenia, krzywizna otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriofagiczne wody, (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składniki, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano coli), próbnopompowania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3				0,5	piasek drobn. żółty	CZWARTEK	=				
6				2,0	piasek drobn. z dom. pylastego						
9				4,0	piasek drobn. j. żółty	KREDA	V				
12				11,5	it piaszczysty, zwarty c. żółty						
15				13,0	margiel zwietrzały	GÓRNA	V				
18				13,0							
21				13,0							
24				13,0							
27				13,0	margiel j. szary						
30				13,0	lity						
33				13,0							
36				13,0							
39				13,0							
42				13,0							
45				13,0							
48				13,0							
51				13,0							
54				13,0							
57				13,0							
60				13,0							

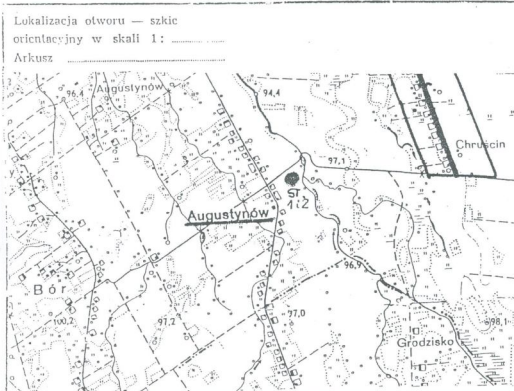
Załącznik 4

Wzór Wedroł Frs-11/4

STUDNIA NR 2.

ZAKŁAD STUDNIARSK
Edward Kłimczak

Edward Kling



DOKUMENTACJA		OPERAT WODNOPRAWNY		
ZAŁĄCZNIK		PRZEKROJ RYS.		
ADRES	STUDNIA GLEBINOW NR 2 SUW Augustynów		SKALA	rys.
AUTOR	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ SP. ZO. O. UL. PRZEMYSŁOWA 1 62-660 DĄBIE		DATA	06.2013 ZAŁ. VI

Współrzędne geograficzne: $= 52^{\circ} 05' 22''$ $\frac{N}{S}$ $= 18^{\circ} 16' 10''$
 Rzędna wysokościowa: $97,0$ m nad poziomem morza

Czas trwania robót wiertniczych: od 21.10.1995r. do 20.11.1995 r.

System i sposób wiercenia: mechaniczny, udarowo-okrętny.

Sposób pobierania próbek skal:do skrzynek - zlikwidowano.....
Miejsce przechowywania próbek skal:zlikwidowano.....

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujęcia według rze-

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według nizej
stawionego szkicu konstrukcyjnego:

$$Q_1 = \frac{28,2}{55,2} \text{ m}^3/\text{h}, \quad S_1 = \frac{0,26}{2,51} \text{ m}, \quad T_1 = \frac{24}{24} \text{ h}, \quad q_1 = \frac{108,5}{102,4} \text{ m}^3/\text{h/l m depresji}$$

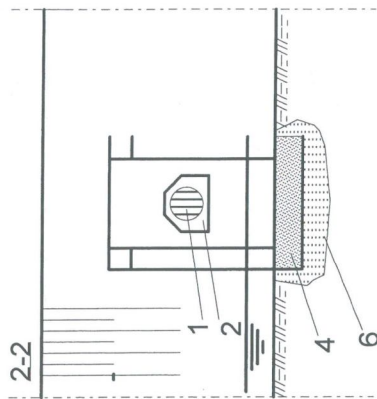
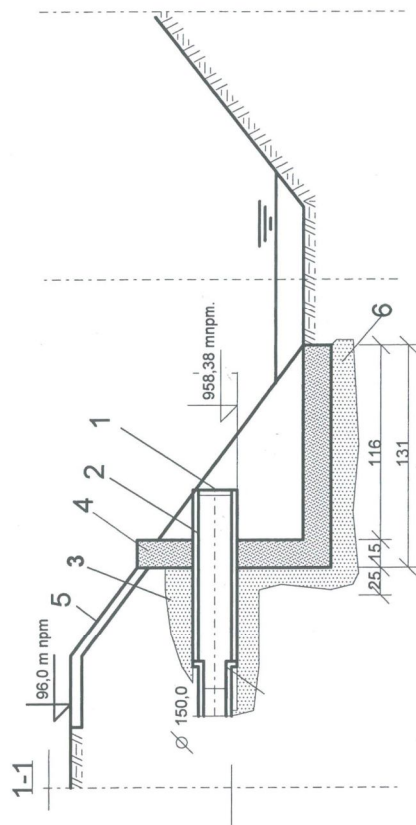
$Q_2 = 55.8 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_2 = 0.51 \text{ m}$, $T_2 = 24 \text{ h}$, $q_2 = 109.4 \text{ m}^3/\text{h/l m}$ depresj
 $Q_3 = 84.0 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_3 = 0.75 \text{ m}$, $T_3 = 24 \text{ h}$, $q_3 = 112.0 \text{ m}^3/\text{h/l m}$ depresj

$k = \dots\dots\dots$ m/sec wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem: Krasno-

$Q_{\text{eksploatacyjne ujęcia}} = \underline{60,0} \text{ m}^3/\text{h}; Q_{\text{dop. filtru}} = \underline{155,5} \text{ m}^3/\text{h}$

Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 0,55$ m R = 25,8 m

Skala 1: 500		Schemat zurczenia i infiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konturowy/10)	Pozioomy wód podziemnych – w metrach poniżej terenu: Δ napływy ▲ ustalony	Profil litologiczny (graficzne)	Głębokość – w metrach poniżej terenu	Opis litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Stratygrafia	Kategoria grawlu	Stosowane narzędzia wieńcowa (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wieńcowych (zadanie, sposób otworu, podchwyty, sposób zamknięcia, sposób zabezpieczenia, sposób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody, (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miarę CO ₂), próbn. pompowania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej) itp.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
3			1,1	0,3		gleba	CZARNOCZERD					
6				1,2		piasek drobnoziarn.żółty						
9		Ø 405 10,0m		4,0		piasek brobn.szary,nawodn.						
12			10,0	7,3		mułek szary,zwarty						
15				10,0		il marglisty c.żółty	K R E D A G Ó R N A					
18		Ø 355 18,7 m		11,0		margiel, szary, miękki						
21												
24												
27												
30												
33												
36												
39												
42												
45												
48												
51												
54												
57												
60					60,0							
						margiel jasnoszary, lity				Analiza wody WSSE Konin 20.11.1995 r. Mętność 52 mg/l Barwa 50 mg/l Pt Zapach Z ₁ R Odczyn 7,2 pH Tw.ogo. 312 mg/lCaCO ₃ Zasadowość 6,0 mg/l Żelazo og. 4,7 mg/l Fe Chlorki 10,0 mg/l Cl Mangan 0,18 mg/l Mn Amoniak 0,57 mg/l N Fluorki 0,23 mg/l F Wsk.Coli 0 Wsk.Coli typ fekalny 0		



Poz	Wyszczególnienie
1	Kratka wydłutowa - zwrotna
2	Rura betonowa
3	Izocelowanie zaprawa cementowa
4	Obudowa z betonu Rm 170
5	Płyta betonowa
6	Poddyżka z paspółki

mgr inż. Barbara Sekerdej
upr. 9511009
63-510 KONIN ul. Wyzwalczego 20p

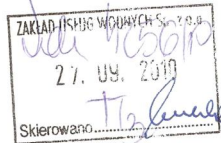
DOKUMENTACJA	OPERAT MODNOPRAWNY		
ZALĄCZNIK	wylotu do rowu typ E		
ADRES	SUW Augustynów	SKALA	rys.
AUTOR	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARSTWA KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ SP. Z O.O. UL. PRZEMYSŁOWA 1 62-660 DAŚCIE	DATA	06.2013 ZAŁ. VIII

WIELKOPOLSKI ZARZĄD MELIORACJI
I URZĄD EN WODNYCH
w Poznaniu
Rejonowy Oddział w Koninie
ul. Odrzewska 50, 62-510 Konin
tel. centr. 063 2421075 fax 063 2432033

Konin, dnia 14.09.2010 r

RO EUM 6211/ 3/ 22 /2010

Zakład Usług Wodnych
Spółka z o.o.
ul. Nadbrzeżna 6a
62-500 Konin



Dotyczy: odprowadzenie wód popłucznych ze stacji wodociągowej w miejscowości Augustynów do Kanału Niemieckiego.

Rejonowy Oddział Wielkopolskiego Zarządu melioracji i Urzędzeń Wodnych w Koninie wyraża zgodę na odprowadzenie wód popłucznych ze stacji wodociągowej w miejscowości Augustynów do Kanału Niemieckiego w km 4+650 pod następującymi warunkami:

1. Na odprowadzenie wód zostanie opracowany operat wodno - prawny.
2. Wody popłuczne odpowiadać będą warunkom stawianym ściekom odprowadzonym do ziemi lub do wód powierzchniowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.nr 137, poz.984 ze zm.)
3. Ze względu na nieduże ilości ścieków zrzucanych do Kanału Niemieckiego 2,97 m³ /d nie wnosi się o partycypację w konserwacji w/w/ cieku.
4. W operacie wodno – prawnym należy zamieścić rysunek wylotu oraz określić powierzchnię jaką zajmuje wylot zlokalizowany na działce Skarbu Państwa - śródlądowe wody powierzchniowe Nr 799 w miejscowości Augustynów.
5. Operat należy ponownie uzgodnić z RO WZM i UW w Koninie.
Informujemy jednocześnie, że zgodnie z art.20 ust.1 pkt. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r Prawo Wodne (Dz.U.2005 r nr 239, poz. 2019 ze zm.) użytkowanie gruntu pokrytego śródlądowymi wodami powierzchniowymi, zajętego przez ww. wylot, wymaga zawarcia umowy z właścicielem tych wód, tj. Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego.
Warunkiem oddania przedmiotowego gruntu w użytkowanie jest posiadanie pozwolenia wodno-prawnego.
W związku z powyższym niezwłocznie po uzyskaniu pozwolenia wodno-prawnego, za naszym pośrednictwem, użytkownik wylotu winien zawrzeć stosowną umowę z Panem Marszałkiem.

Z-ca DYREKTORA

[Signature]
mgr inż. Wiesław Prauza

Do wiadomości:

1. Inspektorat Koło.
2. A/a.

ZAKŁAD USŁUG WODNYCH
Spółka z o.o.
62-600 Konin, ul. Nadbrzeżna 6A
tel.: 1463 2428853, 2467873
NIP 665-100-58-17, Regon 310342947

Konin, dnia 3 czerwca 2013 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w KOLE
KANCELARIA OGÓLNA
07.06.2013
L.dz. 9626
Skierowano do
Podpis

Starosta Kolski
Starostwo Powiatowe w Kole
ul. Sienkiewicza 21/23
62 – 600 Kolo

W związku z wystąpieniem Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Dąbiu z dnia 31.05.2013 r. w przedmiocie wyrażenia zgody na uchylenie decyzji administracyjnych, dotyczących udzielenia pozwoleń wodnoprawnych dla Stacji Uzdatniania Wody: Dąbie, Krzewo, Chełmno, Augustynów – Zakład Usług Wodnych Spółka z o.o. w Koninie, działając na podstawie art. 135 pkt 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne /j.t. Dz.U. z 2012 r., poz.145, ze zmianami/ oraz mając na uwadze zaprzestanie ze szczególnego korzystania z wód na w/w stacjach uzdatniania wody a także umożliwienie przeprowadzenia postępowania o stwierdzenie wygaśnięcia n/w pozwoleń wodnoprawnych **oświadcza, iż:**

zrzeka się z uprawnień ustalonych na rzecz Zakładu w prawomocnych decyzjach Starosty Kolskiego (pozwoleniach wodnoprawnych):

- Nr Oś.6341.20.2011 z dnia 1.10.2011 r. – SUW Krzewo,
- Nr Oś.6223-33/10 z dnia 16.11.2010 r. – SUW Augustynów,
- Nr Oś.6223-37/10 z dnia 24.11.2010 r. – SUW Chełmno,
- Nr Oś.6223-27/10 z dnia 8.10.2010 r. – SUW Dąbie,

Do wiadomości:

PGKiM Sp.z o.o. Dąbie,
ul. Przemysłowa 1
62-660 Dąbie

Załączniki:

- pismo PGKiM Sp. z o.o. w Dąbiu z dnia 31.05.2013 r. - odpis

PREZES ZARZĄDU
mgr Stanisław Goralak