

OPERAT WODNOPRAWNY

INWESTOR:

Urząd Gminy Bobrowice
Bobrowice 131
66-627 Bobrowice

PRZEDMIOT OPERATU:

1. pobór wody podziemnej z 2 studni wierconych zlokalizowanych na terenie ujęcia wody podziemnej w Bronkowie
2. Odprowadzenie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do rowu melioracyjnego o symbolu R6

	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Opracowano pod kierunkiem	mgr inż. Dorota Radczyc	Listopad 2014 r.	

Zawartość

1	Informacje ogólne	4
1.1	Opis techniczny	4
1.2	Materiały wykorzystane w opracowaniu	5
1.3	Cel i zakres opracowania	5
1.4	Jednostka ubiegająca się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.....	5
1.5	Lokalizacja inwestycji.....	5
1.6	Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód	6
1.7	Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków wodnych.....	6
1.8	Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykorzystania urządzeń wodnych	6
1.9	Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.....	6
1.9.1	Pobór wód.....	6
1.9.2	Odprowadzanie popłuczyn	6
1.10	Opis urządzeń wodnych, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania	6
1.10.1	Charakterystyka techniczna studni Nr 1.....	7
1.10.2	Charakterystyka techniczna studni Nr 2.....	7
1.10.3	Pobór wody ze studni	7
1.10.4	Sterowanie pracą pomp	7
1.10.5	Obudowy studni	8
1.10.6	Przewód tłoczny	8
1.10.7	Kolektor wód popłuczyn.....	8
1.11	Charakterystyka techniczna urządzeń do uzdatniania i rozprowadzania wody	8
1.11.1	Charakterystyka ogólna.....	8
1.11.2	Hydrofor	8
1.11.3	Odżelazianie i odmanganianie.....	8
1.11.4	Chlorator	8
1.11.5	Odstojnik popłuczyn	8
1.12	Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym	9
1.13	Warunki gruntowo – wodne.....	9
1.14	Jakość pobieranej wody.....	9
1.15	Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne.....	10
1.16	Planowany zakres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzeń urządzeń pomiarowych, jak również warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach	10
1.17	Bilans masowy i rodzaje wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska.....	10
1.18	Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego	10
1.19	Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykorzystania urządzeń wodnych.....	12
1.20	Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym	13
1.20.1	Wstępna ocena ryzyka powodziowego.....	13
1.20.2	Plany zarządzania ryzykiem powodziowym.....	14
1.21	Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy	14
1.22	Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.....	14
1.22.1	Założenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	14
1.22.2	Realizacja zadań na terenie przedmiotowej aglomeracji.....	15
1.23	Wpływ zamierzonego korzystania z wód na założenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych .	16
2	Wymagania szczegółowe operatu w zakresie poboru wody.....	17
2.1	Określenie w m ³ wielkości maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego poboru wody.....	17

2.2	Opis techniczny urządzeń służących do poboru wody.....	17
2.3	Określenie rodzajów urządzeń służących do rejestracji oraz pomiaru poboru wody	17
2.4	Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody	18
3	Wymagania szczegółowe operatu w zakresie odprowadzania ścieków do ziemi.....	18
3.1	Schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska	18
3.2	Określenie w m ³ wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego ¹⁸	
3.3	Określenie stanu i składu ścieków lub minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach lub – w przypadku ścieków przemysłowych – dopuszczalnych ilości zanieczyszczeń, w szczególności ilości substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, wyrażone w jednostkach masy przypadających na jednostkę wykorzystywanego surowca, materiału, paliwa lub powstającego produktu oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania.....	18
3.4	Wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków, jeżeli ich przeprowadzenie było wymagane.....	19
3.5	Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków	19
3.6	Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków	19
3.7	Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków.....	19
4	Obowiązki korzystającego z wód	19
5	Wykaz stron postępowania	20
6	Podsumowanie	20
7	Część graficzna	20
8	Załączniki	20

I. Część opisowa

1 Informacje ogólne

1.1 Opis techniczny

Operat wodnoprawny w zakresie:

3. poboru wody podziemnej z 2 studni wierconych zlokalizowanych na terenie ujęcia wody podziemnej w Bronkowie
4. odprowadzenia wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do rowu melioracyjnego o symbolu R6

opracowano na zlecenie Urzędu Gminy Bobrowice, Bobrowice 131, 66-627 Bobrowice.

W skład eksploatowanego ujęcia wchodzi dwie studnie wiercone. W chwili obecnej ujęcie jest eksploatowane na podstawie decyzji Starosty Krośnieńskiego z dnia 13 grudnia 2004 (znak: BS-6223-ś-6/04) oraz zmieniającej decyzji z dnia 27 grudnia 2005r. (znak: BS-6223-wp-11/05). Ważność niniejszej decyzji ustalono do 31 grudnia 2014r.

Zgodnie z art. 122, ust. 1, pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2012, poz. 145) pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na szczególne korzystanie z wód. Zgodnie z art. 37 przywołanej wyżej ustawy szczególnym korzystaniem z wód jest korzystanie wykraczające poza korzystanie powszechne lub zwykłe, w szczególności:

1. pobór oraz odprowadzanie wód powierzchniowych lub podziemnych;
2. wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
3. przerzuty wody oraz sztuczne zasilanie wód podziemnych;
4. piętrzenie oraz retencjonowanie śródlądowych wód powierzchniowych;
5. korzystanie z wód do celów energetycznych;
6. korzystanie z wód do celów żeglugi oraz spławu;
7. wydobywanie z wód kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a tak-że wycinanie roślin z wód lub brzegu;
8. rybackie korzystanie ze śródlądowych wód powierzchniowych.

Zgodnie z art. 34 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2012, poz. 145) powszechne korzystanie z wód służy do zaspokajania potrzeb osobistych, gospodarstwa domowego lub rolnego, bez stosowania specjalnych urządzeń technicznych, a także do wypoczynku, uprawiania turystyki, sportów wodnych oraz, na zasadach określonych w przepisach odrębnych, amatorskiego połowu ryb.

Zgodnie z art. 36 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2012, poz. 145) zwykłe korzystanie z wód służy zaspokojeniu potrzeb własnego gospodarstwa domowego oraz gospodarstwa rolnego, z zastrzeżeniem ust. 3, w następującym brzmieniu:

Nie stanowi zwykłego korzystania z wód:

1. nawadnianie gruntów lub upraw wodą podziemną za pomocą deszczowni;
2. pobór wody powierzchniowej lub podziemnej w ilości większej niż 5 m³ na dobę;
3. korzystanie z wód na potrzeby działalności gospodarczej;
4. rolnicze wykorzystanie ścieków lub wprowadzanie do wód lub do ziemi oczyszczonych ścieków, jeżeli ich łączna ilość jest większa niż 5 m³ na dobę.

Z przytoczonych powyżej definicji wynika, iż zakres korzystania z wód, będący przedmiotem niniejszego operatu wykracza poza ramy zwykłego oraz powszechnego korzystania z wód.

Konsekwencją tego jest konieczność uzyskania stosowanego pozwolenia wodnoprawnego.

Teren przedmiotowej inwestycji leży w obrębie województwa lubuskiego, w powiecie krośnieńskim, gminie Bobrowice. Organem władnym do wydania pozwolenia wodnoprawnego, w wymienionym wyżej zakresie jest Starosta Powiatu Krośnieńskiego.

1.2 Materiały wykorzystane w opracowaniu

Poniżej przedstawiono listę materiałów źródłowych wykorzystanych w opracowaniu:

1. mapa orientacyjna w skali 1:25000;
2. decyzja Starosty Krośnieńskiego z dnia 13 grudnia 2004 (znak: BS-6223-ś-6/04) - pozwolenie wodnoprawne;
3. decyzja Starosty Krośnieńskiego z dnia 27 grudnia 2005r. (znak: BS-6223-wp-11/05) - zmiana pozwolenia wodnoprawnego;
4. decyzja Wojewody Lubuskiego zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną dla ujęcia wody w Bronkowie (decyzja z dnia 24.05.1993, znak: OS-gg-7525/11/93)
5. dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód podziemnych z ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla wsi Bronków;
6. ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U.2012, poz. 145);
7. Uzgodnienie z Gospodarstwem i Nadzorem Administrowania Zasobem w Lubsku;
8. wizja lokalna.

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie informacji niezbędnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na:

1. poboru wody podziemnej z 2 studni wierconych zlokalizowanych na terenie ujęcia wody podziemnej w Bronkowie;
2. odprowadzenia wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do rowu melioracyjnego o symbolu R6.

Zakres opracowania obejmuje:

1. dane ogólne;
2. charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym;
3. dane dotyczące zamierzonego korzystania z wód;
4. parametry techniczne przekroczenia cieków, prac budowlanych oraz obiektów budowlanych;
5. wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

1.4 Jednostka ubiegająca się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

Urząd Gminy Bobrowice
Bobrowice 131
66-627 Bobrowice

1.5 Lokalizacja inwestycji

Ujęcie i SUW usytuowane są na północnym krańcu wsi Bronków w pobliżu jeziora Bronków. Pod względem geomorfologicznym ujęcie położone jest na terenie Wzgórz Gubińskich - ich północnym zapleczu, które powstało w okresie maksimum zlodowacenia północnopolskiego. Jest to obszar kemowo-sandrowy. Jezioro Bronków jest pozostałością mis wytopiskowych z tego okresu. Rzędna terenu na terenie ujęcia oscyluje wokół 66,00 m n.p.m. Do 68,00 m n.p.m.

Poniżej przedstawiono lokalizację działek i obiektów, które związane są z ujęciem wody dla wsi Bronków.

- Teren ujęcia zlokalizowany jest na terenie działki o nr ewidencyjnym 132/5;
- Współrzędne geograficzne studni nr 1:
N 51°57'56.51"
E 15°0'11.97"
- Rzędna terenu studni nr 1: 66,48 m n.p.m.
- Współrzędne geograficzne studni nr 2:
N 51°57'57.46"
E 15°0'12.13"
- Rzędna terenu studni nr 2: 66,48 m n.p.m.
- Współrzędne geograficzne wylot betonowego do rowu melioracyjnego o symbolu R-6:
N 51°57'56.89"
E 15°0'23.21"

1.6 Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód

Zgodnie przywołanymi wyżej zapisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. 2012, poz. 145) szczególne korzystanie z wód wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Celem niniejszego operatu wodnoprawnego jest przedstawienie informacji niezbędnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego w następującym zakresie:

1. pobór wody podziemnej w ilości z 2 studni wierconych zlokalizowanych na terenie ujęcia wody podziemnej w Bronkowie;
2. odprowadzenie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do rowu melioracyjnego o symbolu R6.

1.7 Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków wodnych

Do pomiaru ilości pobieranej wody wykorzystywany jest wodomierz typu MZ-100 zainstalowany na głównym przewodzie wyprowadzającym wodę do sieci zewnętrznej. Rodzaj wodomierza - śrubowy z poziomą osią wirnika, produkcji „POWOGAZ” Poznań. Odczyty wskazań wodomierza notowane są w specjalnym rejestrze. Częstotliwość dokonywania odczytów - 1 raz w miesiącu. Dodatkowe urządzenia pomiarowe (wodomierze) zainstalowane są w studniach i na przewodzie tłocznym wody surowiej.

1.8 Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykorzystania urządzeń wodnych

Zgodnie z zebranymi informacjami wynika, że działka o nr ewidencyjnym 132/5 znajduje się we władaniu Urzędu Gminy Bobrowice, Bobrowice 131, 66-627 Bobrowice. Rów melioracyjny o symbolu R6 znajduje się na terenie należącym do z Gospodarstwa i Nadzoru Administrowania Zasobem w Lubsku.

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

1.9.1 Pobór wód

Z dokonanego rozeznania wynika, że w promieniu leja depresji ustalonego w dokumentacji hydrogeologicznej R = 42 m brak jest innych udokumentowanych ujęć wody będących we władaniu osób trzecich, należy domniemywać, że przedmiotowe ujęcie nie będzie oddziaływało na sąsiednie nieruchomości i nie wystąpią żadne obowiązki prawne użytkownika w stosunku do osób trzecich.

1.9.2 Odprowadzanie popłuczyn

1.10 Opis urządzeń wodnych, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania

Przedmiotowe ujęcie wody składa się z dwóch istniejących studni wierconych o numerach 1 i 2. W bezpośrednim sąsiedztwie studni znajduje się również budynek stacji uzdatniania wody. Pobór wody następuje naprzemiennie z studni Nr 1 i Nr 2, przy pomocy pomp głębinowych. Następnie woda poprzez odżelaziacz, odmanganiacz i zbiornik hydroforowy podawana jest do sieci zewnętrznej wodociągu.

Schemat technologiczny zaopatrzenia w wodę przedstawia się następująco:

- studnie wiercone,
- odżelaziacz ciśnieniowy,
- odmanganiacz ciśnieniowy,
- zbiornik hydroforowy,
- sieć zewnętrzna wodociągu.

1.10.1 Charakterystyka techniczna studni Nr 1

Dane techniczne:

- współrzędne geograficzne: N 51°57'57.3";
E 15°0'13.06";
- rzędna terenu: 66,48 m n.p.m.;
- rok wykonania : 1992 r.;
- całkowita głębokość : $H_c = 25,0$ m;
- rura nadfiltrowa: PCV średnica \varnothing 219 mm, długości 16,7 m;
- filtr: PCV \varnothing 219 mm, długości 6,3 m, owinięty siatką nylonową Nr 10
- rura podfiltrowa: średnica \varnothing 219 mm, długości 2,0 m
- Studnia może być eksploatowana maksymalnie z wydajnością $Q_{eks} = 25$ m³/h przy $s=0,4$ i $R=42$
- Stan techniczny - dobry.

1.10.2 Charakterystyka techniczna studni Nr 2

Dane techniczne:

- współrzędne geograficzne: N 51°57'57.46";
E 15°0'12.13";
- rzędna terenu: 66,48 m n.p.m.;
- rok wykonania : 2005 r.;
- całkowita głębokość : $H_c = 20,0$ m;
- rura nadfiltrowa: PCV średnica \varnothing 280 mm, długości 12,7 m;
- filtr: PCV \varnothing 280 mm, długości 5,3 m, owinięty siatką nylonową Nr 10
- rura podfiltrowa: średnica \varnothing 280 mm, długości 2,0 m
- Studnia może być eksploatowana maksymalnie z wydajnością $Q_{eks} = 25$ m³/h przy $s=0,4$ i $R=42$
- Stan techniczny - dobry.

1.10.3 Pobór wody ze studni

Pobór wody ze studni Nr 1 odbywa się pompą głębinową typu GC. 2.03 z silnikiem SGMf18 zainstalowaną na głębokości 4,04 m p.p.t.

Pobór wody ze studni Nr 2 odbywa się pompą głębinową typu GC.0.01 z silnikiem SGMe18 zainstalowaną na głębokości 5,00 m p.p.t.

1.10.4 Sterowanie pracą pomp

Sterowanie pracą pomp odbywa się automatycznie, za pomocą manometru kontaktowego zamontowanego na zbiorniku hydroforowym.

1.10.5 Obudowy studni

Obudowy studni wykonane są z kręgów betonowych o średnicy $D_w = 1,6$ m. Głębokość obudowy $H = 1,9$ m. Obudowy wyniesione są 0,25 m ponad poziom terenu. Przykrycie stanowi płyta betonowa o grubości 0,1 m z wiązem stalowym i rurą wywiewną.

1.10.6 Przewód tłoczny

Przewód tłoczony do stacji uzdatniania Wody - $\varnothing 80$ mm stalowy z zaworem zwrotnym i wodomierzem kolanowym MK $\varnothing 80$ mm w obudowie studni.

1.10.7 Kolektor wód popłucznych

Istniejący kolektor wód popłucznych służy do odprowadzania wód popłucznych do rowu oznaczonego symbolem R6. Kolektor wykonany jest z PCV, średnica kolektora 200mm.

1.11 Charakterystyka techniczna urządzeń do uzdatniania i rozprowadzania wody

1.11.1 Charakterystyka ogólna

Woda surowca czerpana ze studni wierconych za pomocą pomp głębinowych, tłoczona jest poprzez mieszacz wodno - powietrzny na złożę filtracyjne. Uzdatnianie wody odbywa się metodą zamkniętego napowietrzania i filtracji na złożu żwirowym. W czasie procesu uzdatniania następuje odżelazienie i odmanganianie wody surowej. Przefiltrowana woda przepływa do komory czystej, skąd przewodem tłoczona jest do zbiornika hydroforowego, gdzie gromadzony jest zapas wody do płukania filtra. Z hydroforu woda dostarczona jest do zewnętrznej sieci wodociągowej pod ciśnieniem. Sieć wodociągowca zasilana jest w wodę za pomocą przewodu głównego i rejestrowana wodomierzem śrubowym.

1.11.2 Hydrofor

Do gromadzenia wody zastosowano zbiornik hydroforowy o pojemności $39,5\text{m}^3$ produkcji „PRODWODROL” Sulechów. Główny przewód wyprowadzający wodę ze zbiornika hydroforowego do zewnętrznej sieci wodociągowej: rura stalowa $\varnothing 150$ mm.

1.11.3 Odżelazianie i odmanganianie

Urządzenie typu „Hydrofiltr”, zastosowane w SUW w Bronkowie, wiąże funkcje uzdatniania wody oraz hydroforu. W układzie wodociągowym spełnia następujące zadanie:

- uzdatnia wodę podziemną w zakresie odżelaziania i odmanganiania;
- gromadzi uzdatnioną wodę w zbiorniku hydroforowym, zapewniając jednocześnie odpowiednie ciśnienie wody w sieci (do 0,6 MPa);
- zapewnia zapas wody do płukania złoża filtracyjnego;
- zapewnia dopływ wody dla odbiorców w czasie wykonywania napraw i konserwacji ujęcia wody.

Napowietrzanie wody surowej odbywa się w jednym mieszaczu wodno-powietrzny $\varnothing 600$ mm produkcji „PRODWODROL” Sulechów. Wydajność urządzenia filtracyjnego $Q = 23 \div 69 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $V = 5 \div 15$ m/h, powierzchnia filtracji - $4,60 \text{ m}^2$. Regenerację złoża przeprowadza się automatycznie w oparciu o proces spulchniania złoża i wstecznego przepłukiwania z dawkowaniem nadmanganianu potasu. Zalecana i stosowana częstość płukania - co $5 \div 7$ dni.

1.11.4 Chlorator

Woda nie wymaga stałej dezynfekcji. Niemniej jednak w SUW zainstalowano chlorator typu C-53, pracujący na podchloryn sodu zawierający 14,5% chloru w czystym składniku. Stworzy to możliwość okresowej dezynfekcji urządzenia „Hydrofiltr” i sieci wodociągowej.

1.11.5 Odstojnik popłuczyn

Wody popłuczne odprowadzane są rurociągiem $\varnothing 150$ mm do odstojnika popłuczyn. Jest to zbiornik sześciokomorowy. Komory wykonane są z kręgów żelbetowych $\varnothing 1600$ mm. Wysokość

komór w świetle wynosi 2,9 m. Wysokość użytkowa wynosi 1,7 m, z czego 0,6 m przeznaczona jest na osad. Całkowita pojemność odstożnika wynosi $V_{od} = 34,8 \text{ m}^3$.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami rozporządzenia 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 z późn. zm.) wielkości stężeń zanieczyszczeń na odpływie ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi winny wynosić dla:

- **żelazo ogólne – 10,0 mg Fe/l**
- **zawiesina ogólna – 35,0 mg/l**

Zgodnie z art. 9 pkt 17 Ustawy z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2012, poz. 145), przez ścieki przemysłowe rozumie ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

W myśl tej definicji wody popłuczne kwalifikuje się jako ścieki przemysłowe. Te natomiast powinny być poddawane analizom sześć razy w ciągu roku (Rozporządzenie Ministra Środowiska z 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. 2006 nr 137 poz. 984 z późn. zm.).

1.12 Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Aktualnie woda dla potrzeb wodociągu pobierana jest z utworów czwartorzędowych ze studni ujęciowych Nr 1 i Nr 2. Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustalone i zatwierdzone zostały decyzją Wojewody Lubuskiego zatwierdzającą dokumentację hydrogeologiczną dla ujęcia wody w Bronkowie (decyzja z dnia 24.05.1993, znak: OS-gg-7525/11/93) i wynoszą $Q_{eks} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s=0,4$ i $R=42$

Warunkiem otrzymania pozwolenia wodnoprawnego jest korzystanie z wód podziemnych w sposób nieprzekraczający określonych i zatwierdzonych zasobów wodnych. Na przedmiotowy ujęciu studnie Nr 1, Nr 2 pracować będą w trybie naprzemiennym, a maksymalny pobór wód będzie niższy niż $25 \text{ m}^3/\text{h}$.

1.13 Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowe w rejonie działki nr 131/1 są korzystne. Budowę geologiczną rozpoznano do głębokości 25m. Występują tu utwory czwartorzędowe reprezentowane przez piaski gruboziarniste ze żwirem przechodzące w kierunku stropowym w piaski średnioziarniste i przykryte glinami piaszczystymi. Profil geologiczny wygląda następująco:

0,0 - 0,3	gleba
0,3 - 0,8	żwir zagliniony brązowy
0,8 - 3,0	glina piaszczysta brązowa
3,0 - 6,0	piasek średnioziarnisty szary
6,0 - 10,0	żwir szary
10,0 - 20,0	piasek gruboziarnisty ze żwirem szary

Warstwa wodonośna zbudowana jest z piasków gruboziarnistych ze żwirem w stropie i posiada swobodne zwierciadło wody stabilizujące się na głębokości 3,86 m p.p.t.

1.14 Jakość pobieranej wody

Pobierana woda surowa z ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w Bronkowie charakteryzuje się występowaniem ponadnormatywną ilością żelaza ($0,825 \text{ mgFe}/\text{dm}^3$), manganu ($0,52 \text{ mg Mn}/\text{dm}^3$), amoniaku ($1,25 \text{ mgNH}_4/\text{dm}^3$). Pod względem bakteriologicznym odpowiada normom.

1.15 Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne

Realizacja zadania polegającego na:

- poborze wody podziemnej z 2 studni wierconych zlokalizowanych na terenie ujęcia wody podziemnej w Bronkowie;
- odprowadzeniu wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do rowu melioracyjnego o symbolu R6

odbywająca się na warunkach opisanych w niniejszym operacie nie będzie negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe oraz podziemne.

1.16 Planowany zakres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzeń urządzeń pomiarowych, jak również warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach

Urządzenia do poboru wody i odprowadzania wód popłucznych (uzbrojenie sieci kanalizacyjnej, wyloty) są obecnie eksploatowane. W celu prawidłowego funkcjonowania obiektów należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi wszystkich urządzeń. Obsługa powinna dokonywać konserwacji i przeglądów wszystkich obiektów. Obsługa zobowiązana jest do regularnej kontroli stanu ogólnego obiektów. W przypadku wystąpienia awarii obsługa powinna bezwzględnie przystąpić do jej usunięcia. W przypadku wystąpienia poważnej awarii, np. emisji do środowiska wskutek niekontrolowanego przedostania się zanieczyszczeń do środowiska naturalnego należy zabezpieczać teren i w miarę możliwości odciąć dopływ zanieczyszczeń do środowiska.

1.17 Bilans masowy i rodzaje wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska

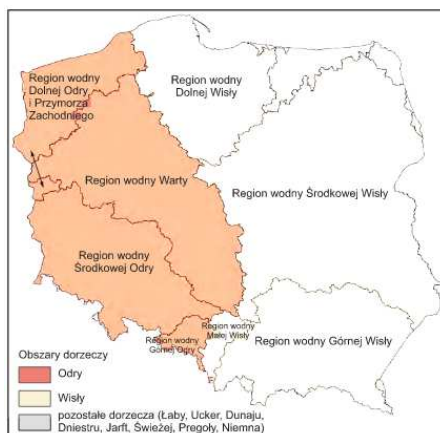
Do poboru wody i odprowadzania wód popłucznych do środowiska nie będą użyte materiały, surowce ani paliwa, które z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska będą oddziaływały na nie w sposób niekorzystny. Nie będą również użyte substancje, które stwarzają szczególne zagrożenie dla środowiska.

1.18 Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

Na podstawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze rzeki Odry opracowanego przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodami w 2011 r. oraz zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P. z 2011 r., Nr 40, poz. 451) ustalono, że:

1. Planowana inwestycja leży na terenie oznaczonej europejskim kodem JCWP: PLLW10058, należy do scalonej części wód oznaczonej kodem SO1119
2. Ekoregion: region wodny Środkowej Odry
3. Teren, na którym usytuowana jest przedmiotowa inwestycja przynależy do regionu wodnego obszar dorzecza ODRY (kod 6000). Ta część dorzecza podlega RZGW Wrocław.

Ryc.1 Obszary dorzeczy



Źródło: „BILANS WODNOGOSPODARCZY WÓD PODZIEMNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWAŃ Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI W POLSKIEJ CZĘŚCI DORZECZA ODRY - INFORMATOR PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2013

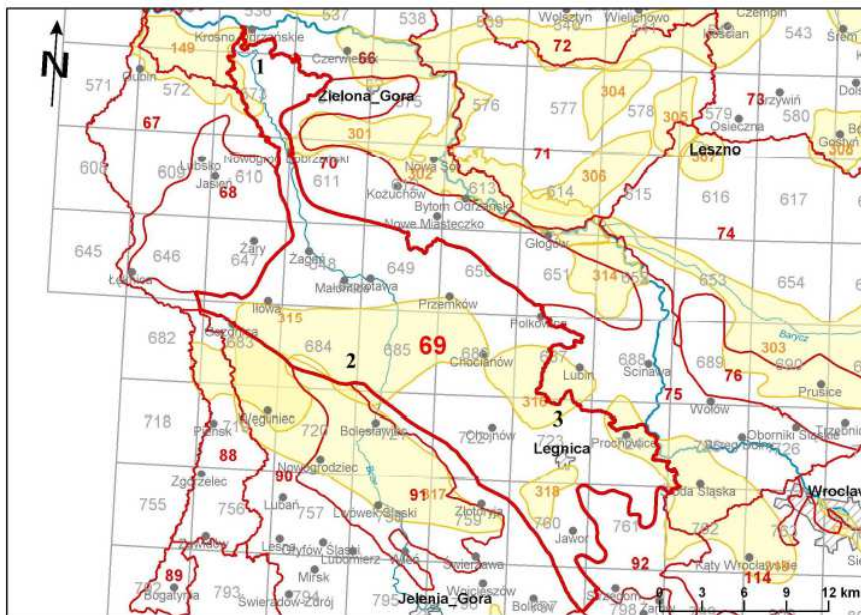
4. Ocena stanu:

- Status – naturalna część wód;
- Ocena stanu – dobry;
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona

Po przeanalizowaniu całości zadania uznaje się, że przyjęte rozwiązanie nie pogorszy warunków korzystania z wód w tym regionie.

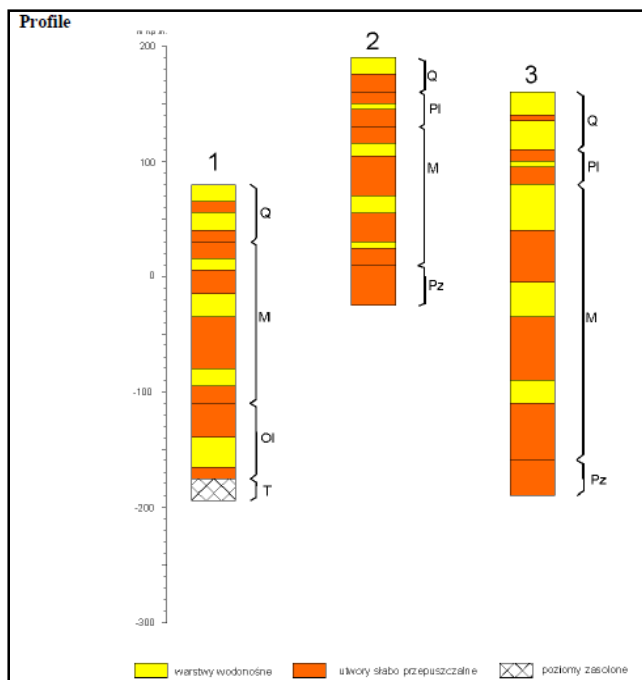
Przedmiotowy teren leży w obrębie jednolitych części wód podziemnych oznaczonych symbolem JCWPd 69.

Ryc.2 Obszar JCWPd 69



Źródło: <http://www.psh.gov.pl>

Ryc.3 Profil JCWPd 69



Źródło: <http://www.psh.gov.pl>

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

Tabela 1: Odległość instalacji względem obszarów chronionych w promieniu 30 km

L.p.	Nazwa obszaru	Odległość od planowanej inwestycji [km]
Rezerваты przyrody		
1.	Dębowiec	7.49
2.	Woskownica - otulina	15.38
3.	Woskownica	15.49
4.	Mierkowskie Suche Bory	17.40
5.	Gubińskie Mokradła	18.01
6.	Młodno	22.54
7.	Żurawno	24.44
8.	Uroczysko Węglińskie	26.88
Parki krajobrazowe		
1.	Krzesiński Park Krajobrazowy	8.94
2.	Gryżyński Park Krajobrazowy	23.31
3.	Park Krajobrazowy Łuk Mużakowa	29.80
Parki narodowe		
1.	Brak formy ochrony przyrody w promieniu 30 km	-
Obszary chronionego krajobrazu		
1.	Bronków-Janiszowice	w obszarze
2.	Dolina Bobru	4.14
3.	Krośnieńska Dolina Odry	7.19
4.	Rynna Pławska	9.02
5.	Zachodnie okolice Lubska	10.26
6.	Gubińskie Mokradła	13.71
7.	Wschodnie okolice Lubska	17.68
8.	Puszcza nad Pliszką	21.85
9.	Dolina Nysy	22.17
10.	Wzniesienia Zielonogórskie	22.72
11.	Dolina Śląskiej Ochli	23.04
12.	Słubicka Dolina	25.52
13.	Dolina Brzeżnicy	25.64
14.	Rynna Paklicy i Ołoboku	28.34
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe		
1.	Brak formy ochrony przyrody w promieniu 30 km	-
Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony		
1.	Dolina Środkowej Odry PLB080004	8.22
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony		
1.	Dąbrowy Gubińskie PLH080069	3.12
2.	Dolina Dolnego Bobru PLH080068	4.75
3.	Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031	4.89
4.	Jeziro Janiszowice PLH080053	7.15
5.	Krośnieńska Dolina Odry PLH080028	8.23
6.	Mierkowskie Wydmy PLH080039	15.49
7.	Bory Chrobotkowe koło Bytomca PLH080048	17.05
8.	Diabelski Staw koło Radomicka PLH080056	18.69
9.	Lasy Dobrosułowskie PLH080037	18.86
10.	Lubski Łęg Śnieżycowy PLH080065	19.13
11.	Uroczyska Borów Zasiękich PLH080060	20.49
12.	Mopkowy tunel koło Krzystkowic PLH080024	21.62
13.	Torfowisko Młodno PLH080005	22.33
14.	Bytnica PLH080034	22.58
15.	Rynna Gryżyny PLH080067	22.99
16.	Jeziro Brodzkie PLH080052	24.00
17.	Dolina Lubszy PLH080057	24.52
18.	Nowogrodzkie Przygiętkowisko PLH080054	25.35
19.	Dolina Pliszki PLH080011	26.98
20.	Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach PLH080035	27.89

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geoserwis-mapy

Z dokonanego rozeznania wynika, że przedmiotowe ujęcie wody zlokalizowane jest w obrębie obszaru chronionego krajobrazu Bronków-Janiszowice. Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Zakłada się, iż przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na obszar chronionego krajobrazu Bronków-Janiszowice jak i inne tereny prawnie chronione znajdujące się w jej sąsiedztwie.

1.20 Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymaganym Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

- Wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do grudnia 2011 roku);
- Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do grudnia 2013 roku);
- Planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do grudnia 2015 roku).

1.20.1 Wstępna ocena ryzyka powodziowego

Zgodnie z art. 88b ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2012, poz. 145 z późn. zm.) dla obszarów dorzeczy przygotowuje się wstępną ocenę ryzyka powodziowego. Wstępną ocenę ryzyka powodziowego przygotowuje Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (art. 88c ust. 1 ustawy Prawo wodne).

Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego opracowany został w grudniu 2011 roku. Po zatwierdzeniu przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej projekt ten przesłany został do zaopiniowania właściwym wojewodom oraz marszałkom województw.

Opinie dotyczące projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego przekazało 21 organów. Wśród opinii nie wystąpiły uwagi, dotyczące wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych, które wymagałyby uzgodnienia z ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej zgodnie z art. 88c ust. 5 ustawy Prawo wodne.

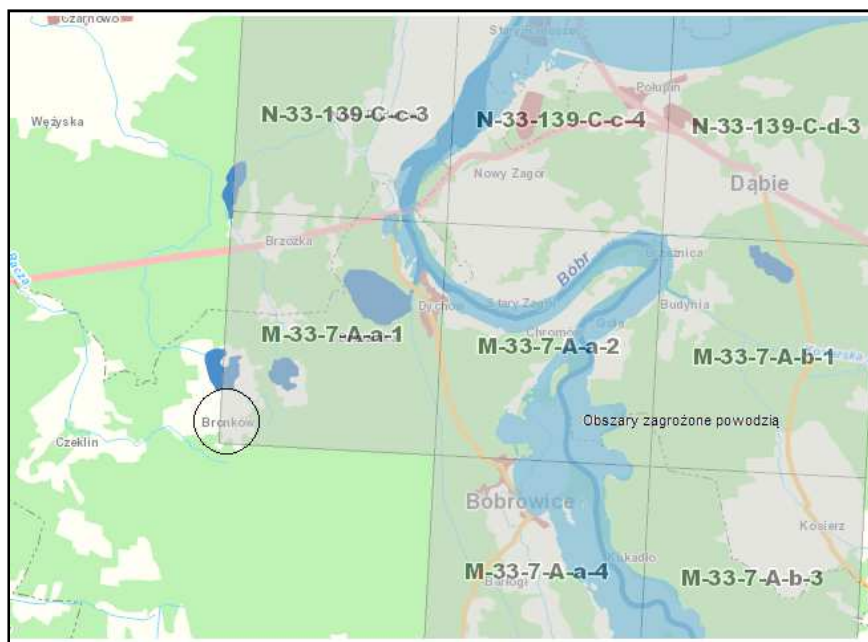
Na terenie województwa lubuskiego wyodrębnione zostały następujące obszary:

- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi;
- miejsca znaczących powodzi historycznych;
- obszary, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.

Miejsca te położone są przede wszystkim wzdłuż biegu rzeki Odry, a także w pobliżu koryt rzek Warta, Kwisa, Bóbr, Obrzyca, Noteć.

Miejscowość Bronków, na terenie której położone jest ujęcie wody, zlokalizowana jest w bezpiecznej odległości od obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. Najbliżej położonym terenem narażonym na powódzie jest teren zlokalizowany w odległości około 6 km na wschód od Bronkowa. Teren ten leży wzdłuż rzeki Bóbr, przepływającej m.in. przez znajdujący się 6 km na wschód od Bronkowa.

Ryc.4 Lokalizacja ujęcia wody względem terenów zagrożonych powodzią



Źródło: <http://isok.gov.pl>

1.20.2 Plany zarządzania ryzykiem powodziowym

Zgodnie z art. 88h ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2012, poz. 145 z późn. zm.) Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej przygotowuje plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy. Zgodnie z art. 88h ust. 2 ustawy Prawo wodne dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przygotowują plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych.

Obecnie trwają prace nad opracowaniem ww. planów, które powinny być ukończone przed zakończeniem 2015 roku.

1.21 Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Zgodnie z art. 88s ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2012, poz. 145 z późn. zm.) Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej i ministrem właściwym do rozwoju wsi przygotowuje plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Zgodnie z art. 88s ust. 2 ustawy Prawo wodne dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przygotowują przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych.

Obecnie trwają prace związane z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy zarówno na obszarach dorzecza, jak i w regionach wodnych. Planowane zakończenie prac przewidywane jest na okres I kwartału 2016 roku.

1.22 Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

1.22.1 Założenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 roku. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 roku. Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM > 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub

modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 roku.

KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1378 aglomeracji i przewidywał :

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1163 oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

W dniu 7 czerwca 2005 roku została zatwierdzona przez Radę Ministrów pierwsza Aktualizacja KPOSK, która obejmowała 1577 aglomeracji. Aktualizacja KPOŚK z 2005 roku przewidywała:

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację ok. 1734 oczyszczalni ścieków;
- budowę ok. 37 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 roku. Aktualizacja KPOŚK z 2009 roku obejmuje łącznie 1635 aglomeracji, które umieszczono w dwóch załącznikach:

- 1) Załącznik 1 - Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 1313 aglomeracji od 2 000 RLM (łącznie RLM - 44 161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu),
- 2) Załącznik 2 - Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2 000-10 000 RLM (łącznie RLM - 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu),
- 3) Załącznik 3 - Aglomeracje „pozostałe”, obejmuje 104 aglomeracje (łącznie RLM - 474 956) nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 lub 2. Aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego AKPOŚK 2009.

Realizacja załącznika 1 Aktualizacji KPOŚK z 2009 roku obejmować będzie:

- budowę 30 641 km sieci kanalizacyjnej;
- modernizację 2 883 km sieci kanalizacyjnej;
- modernizację lub rozbudowę 569 oczyszczalni ścieków;
- budowę 177 nowych oczyszczalni.

Trzecia Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 roku. Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 roku. Dlatego też, Aktualizacja KPOŚK z 2010 roku swoim zakresem objęła wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji.

1.22.2 Realizacja zadań na terenie przedmiotowej aglomeracji

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wykazywała bezpośredniego wpływu na realizację zadań, prowadzonych na terenie aglomeracji gminy Bobrowice.

Według „Zbiorczego zestawienia sprawozdań marszałków województw z realizacji KPOŚK w roku 2013” zamieszczonego na stronie internetowej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan aglomeracji miasta Krosno Odrzańskie (Id aglomeracji PLLU010) na koniec roku 2012 przedstawiał się następująco:

Tabela 2: Stan aglomeracji miasta Krosno Odrzańskie (Id aglomeracji P PLLU010) na koniec roku 2012

	Krosno Odrzańskie
Dane podstawowe	
liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	27598
liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	150878
liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	10128
liczba mieszkańców obsługiwanych przez systemy indywidualne (prydomowe oczyszczalnie ścieków)	646
liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	91
Systemy kanalizacji zbiorczej	
długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji (ogółem)	86,6
- w tym sieci grawitacyjnej	42,3
długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji (ogółem)	19,6
- w tym sieci grawitacyjnej	19,6
długość sieci kanalizacyjnej ogólnej (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji ogółem	106,2
- w tym sieci grawitacyjnej	61,9
długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji	7,9
długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej i odebranej w 2012 roku ogółem	0,0
- w tym sieci grawitacyjnej	0,0
długość sieci kanalizacyjnej zmodernizowanej w 2012 roku	0,0
liczba mieszkańców rzeczywistych podłączonych do sieci kanalizacyjnej w 2013 roku	0,0
ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem	905,2 tys. m ³ /r
ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni	793 tys. m ³ /t
ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym	103,1 tys m ³ /r
ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (prydomowymi oczyszczalniami ścieków)	5,1 tys. m ³ /r
ilość ścieków nieoczyszczanych w aglomeracji	4 tys. m ³ /r
RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej:	
- RLM mieszkańców	1 15087
- RLM przemysłu	0,0
- RLM osób czasowo przebywających w aglomeracji	0,0
% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej	100
jaki przewiduje się % skanalizowania aglomeracji w 2015 r.	54,67
Oczyszczalnie ścieków komunalnych	
ID oczyszczalni ścieków	PLLU0100
nazwa oczyszczalni	3

1.23 Wpływ zamierzonego korzystania z wód na założenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Główne założenia Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych są następujące:

- Realizacja konkretnych przedsięwzięć polegających na wykonaniu sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków w określonym czasie, tak, aby wypełnić zapisy Traktatu Akcesyjnego. Program określa terminy realizacji zaplanowanych inwestycji, tj. do końca 2005, 2010, 2013 i 2015 r. oraz terminy osiągnięcia przez aglomerację efektu ekologicznego w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych.
- Do 2015 roku wszystkie aglomeracje o RLM wynoszącej powyżej 2000 będą wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych

Systemy sieciowe obsługiwać będą w roku 2015:

- w aglomeracjach o RLM wynoszącej > 100 000 co najmniej 98% mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej 15 000 - 100 000 co najmniej 90% mieszkańców,
- w aglomeracjach o RLM wynoszącej 2000 - 15 000 co najmniej 80% mieszkańców.
- Realizacja inwestycji ujętych w KPOŚK ma zapewnić minimum 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z całego kraju.

- Ujęcie danej aglomeracji w KPOŚK stanowi kryterium do ubiegania się gmin o dofinansowanie i jest podstawą do sformułowania wniosku(ów) do odpowiednich programów pomocowych i funduszy ekologicznych o dofinansowanie programu wyposażenia aglomeracji w system kanalizacyjny i oczyszczalnię ścieków bądź modernizacji i rozwoju tego systemu.

Przedmiotowe zamierzenie nie będzie miało wpływu na założenia Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

2 Wymagania szczegółowe operatu w zakresie poboru wody

2.1 Określenie w m³ wielkości maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego poboru wody

Ujmowana woda służyć ma przede wszystkim do celów pitnych i gospodarczych mieszkańców wsi Bronków. Zgłoszone przez inwestora zapotrzebowanie na wodę (ustalone we własnym zakresie przez Urząd Gminy Bobrowice) wynosi 150 m³/d. Uwzględniając fakt, że zasoby eksploatacyjne ujęcia udokumentowano w ilości 25 m³/h co odpowiada 600,0 m³/d przy 24 godzinnej pracy pompy można uznać, że przedmiotowe ujęcie z dużą rezerwą pokryje zgłoszone zapotrzebowanie. Biorąc powyższe pod uwagę całkowite zapotrzebowanie na wodę z omawianego ujęcia będzie kształtowało się na poziomie:

Średnio dobowo:

- $Q_{\text{śr.d.}} = 150,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalnie dobowo:

- $Q_{\text{max.d}} = 240,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Przyjęty współczynnik nierównomierności dobowej 1,6

Średnio godzinowo:

- $Q_{\text{śr.h}} = 6,25 \text{ m}^3/\text{h}$

Maksymalnie godzinowo:

- $Q_{\text{max.h}} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Przyjęty współczynnik nierównomierności godzinowej 2,0

Maksymalnie rocznie:

- $Q_{\text{max.a}} = 87\ 600 \text{ m}^3/\text{a}$

2.2 Opis techniczny urządzeń służących do poboru wody

Opis techniczny urządzeń służących do poboru wody został przedstawiony w punkcie 9 niniejszego operatu pn. „Opis urządzeń wodnych, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania”.

2.3 Określenie rodzajów urządzeń służących do rejestracji oraz pomiaru poboru wody

Do pomiaru ilości pobieranej wody wykorzystywany jest wodomierz typu MZ-100 zainstalowany na głównym przewodzie wyprowadzającym wodę do sieci zewnętrznej. Rodzaj wodomierza - śrubowy z poziomą osią wirnika, produkcji „POWOGAZ” Poznań. Odczyty wskazań wodomierza notowane są w specjalnym rejestrze. Częstotliwość dokonywania odczytów - 1 raz w miesiącu. Dodatkowe urządzenia pomiarowe (wodomierze) zainstalowane są w studniach i na przewodzie tłocznym wody surowiej.

2.4 Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007r., Nr 61, poz. 417 wraz z późniejszymi zmianami) pobierana woda powinna być poddawana analizie kontrolnej 1 raz na kwartał oraz analizie przeglądowej 1 raz w roku, w zakresie określonym w ww. rozporządzeniu.

3 Wymagania szczegółowe operatu w zakresie odprowadzania ścieków do ziemi

3.1 Schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska

Schemat technologiczny wraz z bilansem masowym i rodzajami wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska przedstawiono w załączeniu niniejszego operatu.

3.2 Określenie w m³ wielkości zrzutu ścieków maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego

Ilość wody potrzebna do płukania filtra wynosi:

$$V_{pt} = 4,6 \text{ m}^2 \times 9,4 \text{ dm}^3/\text{sm}^2 \times 420 \text{ s} = 18160,8 \text{ dm}^3 = 18,2 \text{ m}^3, \text{ gdzie czas płukania } t_p = 7 \text{ min} = 420 \text{ s}$$

Ilość wody odpływającej do odstoju podczas spustu filtratu:

$$V_r = 362 \text{ l/min} \times 5 \text{ min} \times 0,001 = 1,81 \text{ m}^3 / 1 \text{ płukanie}$$

gdzie spust filtratu $t_s = 5 \text{ min}$

Łączna ilość wody odprowadzanej do odstoju z płukania filtra w dobie wynosi:

$$V_c = V_{pt} + V_r = 18,2 \text{ m}^3 + 1,81 \text{ m}^3 = 20 \text{ m}^3/\text{l płukanie.}$$

Na terenie przedmiotowej stacji uzdatniania wody zamontowane są 2 studnie. Stosowana częstość płukania wynosi co 5 dni. Cykl płukania filtrów studni Nr 1 i Nr 2 odbywa się naprzemiennie. Ilość płukania jednego filtra w ciągu roku wynosi 73 razy, a dla 2 filtrów 146 razy. Roczna łączna ilość popłuczyn wynosi 2 920 m³. Na podstawie powyższych założeń przyjęto następujące wielkości odprowadzanych popłuczyn:

Średnio dobowo:

- $Q_{\text{sr.d.}} = 2920 \text{ m}^3 / 365$
- $Q_{\text{sr.d.}} = \mathbf{8,0 \text{ m}^3/\text{d}}$

Maksymalnie godzinowo:

- $Q_{\text{max.h}} = \text{wielkość jednorazowego zrzutu powstających popłuczyn w ciągu 1 godziny}$
- $Q_{\text{max.h}} = \mathbf{12,5 \text{ m}^3/\text{h}}$

Maksymalnie rocznie:

- $Q_{\text{max.a}} = \mathbf{2 \text{ 920 m}^3/\text{a}}$

3.3 Określenie stanu i składu ścieków lub minimalnego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach lub – w przypadku ścieków przemysłowych – dopuszczalnych ilości zanieczyszczeń, w szczególności ilości substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, wyrażone w jednostkach masy przypadających na jednostkę wykorzystywanego surowca, materiału, paliwa lub powstającego produktu oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami rozporządzenia 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 z późn. zm.) wielkości stężeń zanieczyszczeń na odpływie ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi winny wynosić maksymalnie:

- żelazo ogólne: 10,0 mg Fe/l

- zawiesina ogólna: 35,0 mg/l

3.4 Wyniki pomiarów ilości i jakości ścieków, jeżeli ich przeprowadzenie było wymagane

Wyniki pomiarów jakości ścieków popłucznych przedstawiono w załączeniu do niniejszego operatu.

3.5 Opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków

Wody popłuczne odprowadzane są rurociągiem \varnothing 150 mm do odstojnika popłuczyn. Jest to zbiornik sześciokomorowy. Komory wykonane są z kręgów żelbetowych \varnothing 1600 mm. Wysokość komór w świetle wynosi 2,9 m. Wysokość użytkowa wynosi 1,7 m, z czego 0,6 m przeznaczona jest na osad. Całkowita pojemność odstojnika wynosi $V_{od} = 34,8 \text{ m}^3$. Istniejący kolektor wód popłucznych służy do odprowadzania wód popłucznych do rowu oznaczonego symbolem R6. Kolektor wykonany jest z PCV, średnica kolektora 200mm.

3.6 Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków

Zgodnie z art. 9 pkt 17 Ustawy z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2012, poz. 145), przez ścieki przemysłowe rozumie ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

W myśl tej definicji wody popłuczne kwalifikuje się jako ścieki przemysłowe. Te natomiast powinny być poddawane analizom sześć razy w ciągu roku (Rozporządzenie Ministra Środowiska z 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. 2006 nr 137 poz. 984 z późn. zm.).

3.7 Opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków

Określenie ilości powstających ścieków popłucznych odbywa się na podstawie ilości wody służącej do płukania filtrów. Stan i skład określany jest na podstawie wymaganych badań laboratoryjnych.

4 Obowiązki korzystającego z wód

Urząd Gminy Bobrowice zobowiązany jest do:

1. prowadzenia pomiaru ilości pobieranej wody ze studni raz na miesiąc oraz pomiaru zwierciadła wody w studni w czasie pracy pompy i przerw w pracy pompy nie rzadziej niż co kwartał i odnotowywania wyników w książce eksploatacji studni;
2. racjonalnego gospodarowania zasobami wody;
3. utrzymywania w należytym stanie technicznym i sanitarnym urządzeń służących do pobierania, uzdatniania i rozprowadzania wody oraz terenu strefy ochrony bezpośredniej ujęcia;
4. prowadzenia rejestru odczytu wodomierzy dla ustalenia ilości pobieranej wody surowej i wprowadzanej do sieci wodociągowej wody uzdatnionej;
5. konserwacji i utrzymania rowu R-6 od wylotu kanalizacji PCV \square 200mm na długości 100m w dół rowu;
6. wykonywania analiz wody surowej (z częstotliwością raz na kwartał) i wód popłucznych (z częstotliwością raz na 2 miesiące).

5 Wykaz stron postępowania

Stronami postępowania w przedmiocie udzielenia przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego są:

1. Starostwo Powiatowe, ul. Piastów 10 B, 66-600 Krosno Odrzańskie;
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu 50-950 Wrocław, ul. C.K. Norwida 34 50-950 Wrocław;
3. Gospodarstwo i Nadzór Administrowania Zasobem w Lubsku, ul. 3 Maja 3, 68-300 Lubsko;

6 Podsumowanie

Urząd Gminy w Bobrowicach eksploatuje ujęcie wody w miejscowości Bronków w związku z czym wnioskuje się w wydanie pozwolenia wodnoprawnego w następującym zakresie:

1. Pobór wody podziemnej, w sposób naprzemienny, z 2 studni wierconych (oznaczonych Nr1 i Nr2) zlokalizowanych na terenie ujęcia wody podziemnej w Bronkowie, w następującej ilości:

Maksymalnie godzinowo:

- $Q_{\max,h} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Średnio dobowo:

- $Q_{\text{śr.d.}} = 150,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalnie rocznie:

- $Q_{\max \cdot a} = 87\,600 \text{ m}^3/\text{a}$

2. Odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody, do rowu melioracyjnego o symbolu R6, w następującej ilości:

Maksymalnie godzinowo:

- $Q_{\max,h} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Średnio dobowo:

- $Q_{\text{śr.d.}} = 8,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalnie rocznie:

- $Q_{\max \cdot a} = 2\,920 \text{ m}^3/\text{a}$

Wielkości stężeń zanieczyszczeń na odpływie ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi winny wynosić maksymalnie:

- żelazo ogólne: 10,0 mg Fe/l
- zawiesina ogólna: 35,0 mg/l

7 Część graficzna

1. Mapa orientacyjna skala 1:25000
2. Zagospodarowanie ujęcia wody w Bronkowie
3. Miejsce wprowadzenia wód popłucznych do rowu Nr 6
4. Schemat technologiczny

8 Załączniki

1. decyzja Starosty Krośnieńskiego z dnia 13 grudnia 2004 (znak: BS-6223-ś-6/04) - pozwolenie wodnoprawne;
2. decyzja Starosty Krośnieńskiego z dnia 27 grudnia 2005r. (znak: BS-6223-wp-11/05) - zmiana pozwolenia wodnoprawnego;

3. decyzja Wojewody Lubuskiego zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną dla ujęcia wody w Bronkowie (decyzja z dnia 24.05.1993, znak: OS-gg-7525/11/93)
4. dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód podziemnych z ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla wsi Bronków;
5. Wyniki wierceń otworów studziennych;
6. Badania pobieranej wody;
7. Uzgodnienie z Gospodarstwem i Nadzorem Administrowania Zasobem w Lubsku.