



ECOEXPERT – DORADZTWO I ANALIZY ŚRODOWISKOWE

Adrianna Cioch – Kłodzińska

Karty Informacyjne Przedsięwzięcia
Raporty oddziaływania na środowisko
Odpady – zbieranie, wytwarzanie, przetwarzanie
Operaty wodnoprawne
Sprawozdawczość

64-920 Piła, ul. Dąbrowskiego 8B/8
tel.531-651-902
www.ecoanalizy.pl
e-mail:adriannacioch@gmail.com
NIP: 7642600194 REGON: 380657116

OPERAT WODNOPRAWNY

USŁUGI WODNE

**Pobór wód podziemnych z ujęcia jurajskiego składającego się
ze studni nr I na dz. ewid. 172/7 obręb Ochędzyn Stary oraz
odprowadzanie wód popłucznych do rzeki Brzeźnica**

(załącznik do wniosku o wygaszenie decyzji wodnoprawnej nr AS.6341.10.2012 z 30 kwietnia 2012 r. i
wydanie nowego pozwolenia wodnoprawnego)

WNIOSKODAWCA:

**Gmina Sokolniki
ul. M.J.Piłsudskiego 1
98-420 Sokolniki**

OPRACOWANIE:

**mgr Adrianna Cioch-Kłodzińska -spec. ds. ochrony
środowiska i gospodarki wodnej**

STYCZEŃ ~ 2022 r.

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA	4
1.1.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	4
1.2.	ORGAN WYDAJĄCY POZWOLENIE WODNOPRAWNE	5
1.3.	AKTUALNE POZWOLENIE WODNOPRAWNE	5
2.	OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, JEGO SIEDZIBY I ADRESU	5
3.	CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD	6
3.1.	STREFY OCHRONNE UJĘCIA	6
3.2.	USTALENIA WZGLĘDEM MPZP	7
4.	RODZAJE URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH	7
5.	RODZAJ ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH.....	7
6.	STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW	9
7.	OBOWIAZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH.....	9
8.	OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM NAZWĘ LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE	10
8.1.	WYLOT KANALIZACJI SANITARNEJ	13
9.	CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.....	13
10.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA.....	16
11.1.	JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH	17
11.	OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH	19
12.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM	20
13.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	21
14.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH.....	22
15.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	22
16.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU LUB PROGRAMU ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU TRANSPORTOWYM.....	22
17.	WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH	22
18.	PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA	22
15.1.	ROZRUCH.....	22
15.2.	ZATRZYMANIE DZIAŁALNOŚCI.....	23
15.3.	AWARIA	24
16.	INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH	24

17. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA	25
18. ILOŚĆ POBIERANEJ WODY I ZRZUTU ŚCIEKÓW	26
19. OKREŚLENIE STANU I SKŁADU ŚCIEKÓW ORAZ ZAKRES WYMAGANYCH ANALIZ	29
19. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH	29
20. OPIS TECHNICZNY URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POBORU WÓD, W TYM ICH MAKSYMALNĄ TECHNICZNĄ WYDAJNOŚĆ ORAZ PRZEWIDYWANY CZAS ICH WYKORZYSTYWANIA	30
21. OKREŚLENIE RODZAJÓW URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU POBORU WÓD	30
22. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ POBIERANEJ WODY	30
23. TERMINY POBIERANIA WODY DLA ZAKŁADÓW, KTÓRYCH DZIAŁALNOŚĆ CECHUJE SIĘ SEZONOWĄ ZMIENNOŚCIĄ	31
24. SPOSÓB I ZAKRES PROWADZENIA POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI POBIERANYCH WÓD W STANIE PIERWOTNYM	31
25. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH	32
26. INFORMACJĘ O SPOSOBIE PROWADZENIA OKRESOWYCH POMIARÓW WYDAJNOŚCI I POZIOMU ZWIERCIADŁA WODY W STUDNI	32
27. OKREŚLENIE CELÓW LUB POTRZEB, O KTÓRYCH MOWA W ART. 272 UST. 13, NA KTÓRE ODBIORCA WÓD PRZEZNACZA POBRANE PRZEZ ZAKŁAD W RAMACH USŁUG WODNYCH WODY PODZIEMNE	32
28. WNIOSKI	32
29. ZAŁĄCZNIKI	33

1. PODSTAWA SPORZĄDZENIA OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja stanowi operat wodnoprawny, który jest załącznikiem do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na usługi wodne obejmujące:

- pobór wód podziemnych ze studni nr I zlokalizowanej na dz. ewid. 172/7 obręb Ochędzyn Stary dla potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę miejscowości Ochędzyn Stary, Nowy Ochędzyn i Kopaniny, położonych na terenie gminy Sokolniki;
- wprowadzanie ścieków – wód popłucznych pochodzących ze stacji uzdatniania wody zlokalizowanej na działce 172/4 obręb Ochędzyn Stary do rzeki Brzeźnicy, zlokalizowanej na dz. nr 1569 obręb Ochędzyn Nowy, istniejącym wylotem Ø 200 mm.

Wnioskodawca zobowiązany jest do posiadania pozwolenia wodnoprawnego wymaganego art. 389 pkt 1 Ustawy Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.). Sporządzenie operatu wymagane jest na podstawie zapisów art. 400 ust. 8 ww. ustawy. Zawartość niniejszej dokumentacji uwzględnia wymogi określone w art. 409 cytowanej wyżej ustawy.

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779, ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).

Ponadto przy opracowaniu operatu wykorzystano informacje uzyskane od Wnioskodawcy oraz wykorzystano informacje uzyskane ze stron internetowych: geoportal.gov.pl, geoserwis.gdos.gov.pl, spdpsh.pgi.gov.pl, geoportal.kzgw.gov.pl/imap/.

Współrzędne geodezyjne zamieszczone w opracowaniu podane są w układzie odniesienia PUWG 2000 STREFA 6 .

1.2. ORGAN WYDAJĄCY POZWOLENIE WODNOPRAWNE

Organem właściwym do wydania pozwolenia wodnoprawnego są właściwe organy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, w przedmiotowym wypadku jest to Dyrektor Zarządu Zlewni w Kaliszu wykonujący to zadanie jako zadanie z zakresu administracji rządowej – ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

1.3. AKTUALNE POZWOLENIE WODNOPRAWNE

Warunki poboru wody podziemnej z istniejącego ujęcia oraz zrzuty wód popłucznych, zostały określone w pozwoleniu wodnoprawnym **AS.6341.10.2012 z 30 kwietnia 2012 r** (załącznik nr 1).

Pozwolenie obejmuje:

- pobór wód podziemnych, w ilości:

$$\begin{aligned}Q_{\max.h} &= 36 \text{ m}^3/\text{h} \\ Q_{\text{śr.d}} &= 120,0 \text{ m}^3/\text{d} \\ Q_{\max. \text{ roczne}} &= 43\,800,0 \text{ m}^3/\text{rok}\end{aligned}$$

- zrzut wód popłucznych, w ilości:

$$\begin{aligned}Q_{\max.h} &= 30 \text{ m}^3/\text{h} \\ Q_{\text{śr.d}} &= 30,0 \text{ m}^3/\text{d} \\ Q_{\max. \text{ roczne}} &= 1560,0 \text{ m}^3/\text{rok}\end{aligned}$$

Z uwagi na oznaczony czas obowiązywania pozwolenia – do dnia 30 kwietnia 2022 r., w niniejszym opracowaniu dokonano odpowiedniego udokumentowania gospodarki wodnej celem uzyskania nowego pozwolenia wodnoprawnego.

2. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA, JEGO SIEDZIBY I ADRESU

Podmiotem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych jest:

Wnioskodawca:

**Gmina Sokolniki
ul. M.J.Piłsudskiego 1
98-420 Sokolniki**

Lokalizacja ujęcia wody:

172/7 obręb Ochędzyn Stary, gmina Sokolniki, powiat wieruszowski, województwo łódzkie.

Lokalizacja wylotu i odbiornik wód popłucznych:

Rzek Brzeźnica dz. nr 1569 obręb Ochędzyn Nowy, gmina Sokolniki, powiat wieruszowski, województwo łódzkie.

3. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Aktualnie zaopatrzenia w wodę miejscowości Ochędzyn Stary, Nowy Ochędzyn i Kopaniny zlokalizowanych na terenie gminy Sokolniki następuje z ujęcia wiejskiego, które stanowi jedna studnia zlokalizowana na terenie Stacji Wodociągowej – dz. ewid. 172/7 w miejscowości Ochędzyn Stary. Dla ww. ujęcia komunalnego, zostały ustalone zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych w ilości $Q_e = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 20 \text{ m}$, zatwierdzone Decyzją byłego Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi z dnia 16 listopada 1989 r. znak: OSg 8530 41/89. Ujęcie wody podziemnej pracuje w sposób ciągły przez cały rok.

Z uwagi na ponadnormatywne stężenie żelaza ogólnego i manganu ujmowana woda podlega procesom uzdatniania. Głównymi metodami pozyskiwania wody uzdatnionej są odżelazianie i odmanganianie.

Ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody zgodnie z definicją określoną w art. 9 ust. 1 pkt. 17 Prawa wodnego traktować należy jako ścieki przemysłowe. Warunki wprowadzenia oczyszczonych ścieków wynikają z przepisów Prawa wodnego, natomiast częstotliwość i sposób pobierania próbek do badań oraz najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych i komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi, wynikają odpowiednio z § 5 ust 7 oraz załącznika nr 4 tabela II Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).

Ścieki przemysłowe – wody popłuczne odprowadzane są istniejącym wylotem do rzeki Brzeźnicy na dz. ewid. 1569 obręb Ochędzyn Nowy.

3.1. STREFY OCHRONNE UJĘCIA

Zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, służy ustanawianie stref ochronnych ujęć wody, które dzielimy na:

- teren ochrony bezpośredniej,
- teren ochrony pośredniej.

Obecnie ujęcie wody zlokalizowane na dz. ewid. 172/7 obręb Ochędzyn Stary posiada ustanowioną strefę ochronny bezpośredniej zgodnie z Decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Kaliszu nr PO.ZUZ.2.4100.341.2018.MM z 7 grudnia 2018 roku.

Decyzję załączono do operatu jako załącznik nr 3.

3.2. USTALENIA WZGLĘDEM MPZP

Dla terenu objętego wnioskiem brak jest ustanowionego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zaświadczenie opatrzone podpisem elektronicznym z Urzędu Gminy Sokolniki załączono do opracowania jako załącznik nr 4.

4. RODZAJE URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH

Pomiar ilości pobieranej wody odbywa się za pomocą wodomierza zainstalowanego w obudowie studni głębinowej nr 1 i też wodomierzami zamontowanymi w budynku Stacji Uzdatniania Wody (SUW). Zamontowane wodomierze umożliwiają bezpośredni odczyt wielkości poboru i dystrybucji wody. Dla poboru próbek wody do badań fizykochemicznych i bakteriologicznych zamontowane są zawory czerpalne. Natomiast pomiar ilości wód popłuczynych dokonywany jest na podstawie wskazań wodomierza rejestrującego zużycie wody podczas płukania filtrów.

Wodomierze posiadają stosowną legalizację i mieszczą się w zakresach przepływu wody.

5. RODZAJ ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Zgodnie z art. 16 pkt 65 ustawy z dnia 21 lipca 2017 r. przez urządzenia wodne należy rozumieć urządzenia służące do kształtowania zasobów wodnych oraz do korzystania z nich. Zatem rzeczne ujęcie wód podziemnych jest urządzeniem wodnym, gdyż służy do poboru (korzystania) z wód podziemnych. Wylot ścieków przemysłowych – wód popłuczynych, także stanowi urządzenie wodne, gdyż w sposób wymuszony odprowadza ścieki do środowiska.

Lokalizacja i konstrukcja studni nr I jak i wylotu wód popłuczynych pozostają w stanie istniejącym. Wnioskodawca nie zamierza dokonywać jakichkolwiek zmian, w tym przebudowy tych urządzeń, rozbudowy, czy też modernizacji.

Pobór wód podziemnych i zrzut wód popłuczynych (ścieków) stanowią usługę wodną, która zgodnie z art. 389 pkt 1 ustawy Prawo Wodne wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

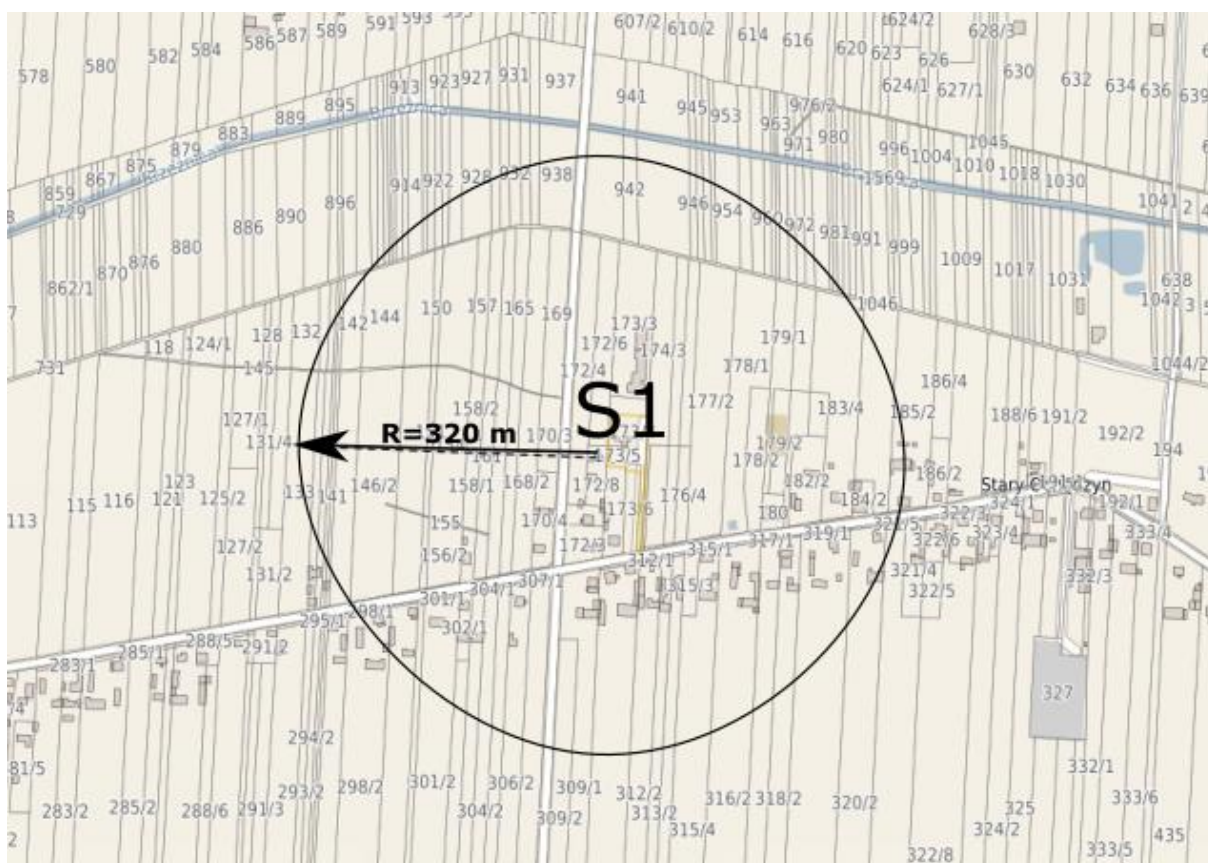
L.p.	Rodzaj zamierzonego korzystania z wód	Podstawa prawna uzyskania pozwolenia wodnoprawnego	Cel
1	Usługa wodna	Art.389 pkt 1	•Pobór wód podziemnych •Zrzut wód popłuczynych

Tabela 1. Rodzaj zamierzonego korzystania.

6. ZASIĘG ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Dla ujęcia wód podziemnych przyjmuje się, w zależności od interpretacji, dwa sposoby określenia możliwego wpływu oddziaływania. Pierwszy z nich dotyczy zasięgu leja depresji, to jest promienia, w którym przy maksymalnym poborze dojdzie do obniżenia zwierciadła wody eksploatowanej warstwy wodonośnej. Drugi ze sposobów określenia oddziaływania dotyczy zasięgu obszaru zasilania ujęcia i obszaru zasobowego. Obszar zasilania ujęcia wód podziemnych obejmuje część przestrzeni systemu wodonośnego, w której formuje się dopływ do ujęcia zarówno z ujętej warstwy jak i z warstw towarzyszących. W przypadku schematu jednowarstwowego obszar zasilania jest równoważny obszarowi spływu wody do ujęcia. Z uwagi na powszechnie przyjęty sposób określania zasięgu oddziaływania poboru wód podziemnych, w opracowaniu opisano teren objęty zasięgiem leja depresji (R).

1. Studnia nr I przy $Q_e = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ zasięg leja depresji wynosi $R = 320 \text{ m}$.



6. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW

Z uwagi na ww. okoliczności, zasięg zamierzonego korzystania z wód ograniczał się będzie do działek na których znajduje się ujęcie wody podziemnej i nieruchomości, na której następuje zrzut wód popłucznych wraz z lokalizacją wylotu wg poniższej tabeli:

Nr działki	Obręb	Forma władania	Zakres
172/7	Ochędzyn Stary	Własność: Gmina Sokolniki ul. M.J.Piłsudskiego 1 98-420 Sokolniki	Pobór wód podziemnych z ujęcia wody
1569	Ochędzyn Nowy	Wojewódzki Zarząd Melioracji I Urządzeń Wodnych W Łodzi Terenowy Inspektorat W Wieluniu ul. Fabryczna 4 98-300 Wieluń	Odprowadzanie wód popłucznych; Lokalizacja wylotu

Tabela 2. Działki znajdujące się w zasięgu oddziaływania urządzeń wodnych.

Wypisy z ewidencji gruntów stanowią załącznik nr 5 do przedmiotowego opracowania.

7. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Do obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia należeć będzie:

1. Prowadzenie korzystania z wód w zakresie ustalonym w pozwoleniu wodnoprawnym, w tym nieprzekraczanie ustalonych wielkości poboru wody,
2. Prowadzenie oszczędnej i racjonalnej gospodarki wodnej,
3. Prowadzenie:
 - A. rejestru wyników pomiaru pobranej wody surowej raz na dobę oraz zapisywanie wyników w formie papierowej lub elektronicznej,
 - B. rejestru wyników pomiaru ilościowego odprowadzanych ścieków raz na dobę - oraz zapisywanie wyników w formie papierowej lub elektronicznej,
 - C. Prowadzenie badań jakościowych odprowadzanych ścieków do rzeki Brzeźnica,
 - D. badania jakości wody pod względem wskaźników fizykochemicznych, bakteriologicznych i substancji promieniotwórczych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie

jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017, poz. 2294).

- E. odnotowywanie zdarzeń awaryjnych i remontowych urządzenia wodnego (ujęcia wody i wylotu) w książkach eksploatacji studni,
 - F. rejestru wyników pomiarów poziomu statycznego i dynamicznego zwierciadła wody w studni raz na rok i rejestrowanie wyników pomiarów w książce eksploatacji studni.
4. Przekazywanie wyników pomiarów ilości pobieranej wody do organu właściwego w sprawach pozwoleń wodnoprawnych, zgodnie z art. 304 ust. 1. ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.
 5. Dotrzymywanie wymogów jakości odprowadzanych ścieków – wód popłucznych, określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).
 6. Niezwłoczne usuwanie stwierdzonych usterek i awarii instalacji służących do poboru wody,
 7. Utrzymywanie urządzeń do poboru wody i odprowadzania wód popłucznych – wylotu w należytym stanie technicznym i sanitarnym.
 8. Pokrycie szkód zainteresowanym stronom – w przypadku ich powstania w związku z usługą wodną.

Powyższe czynności i działania nie rodzą obowiązków w stosunku do osób trzecich. Prowadzenie poprawnej gospodarki opartej na wyżej wymienionych wytycznych nie będzie powodowało ujemnego oddziaływania na skutek zamierzonego korzystania z wód na stosunki wodne gruntów w zasięgu oddziaływania ujęcia, a co za tym idzie w stosunku do osób trzecich. W sytuacjach awaryjnych oraz w przypadku naruszenia interesów osób trzecich, Użytkownik jest zobowiązany bezzwłocznie naprawić powstałe szkody na własny koszt.

Ponadto mając na uwadze art. 192 ust. 1 ustawy Prawo Wodne z 20 lipca 2017 r. zabrania się niszczenia lub uszkodzania urządzeń wodnych oraz wykonywania w pobliżu urządzenia wodnego robót oraz innych czynności, które mogą powodować jego uszkodzenie, w tym przyrządów pomiarowych.

8. OPIS I LOKALIZACJA URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM NAZWĘ LUB NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNE

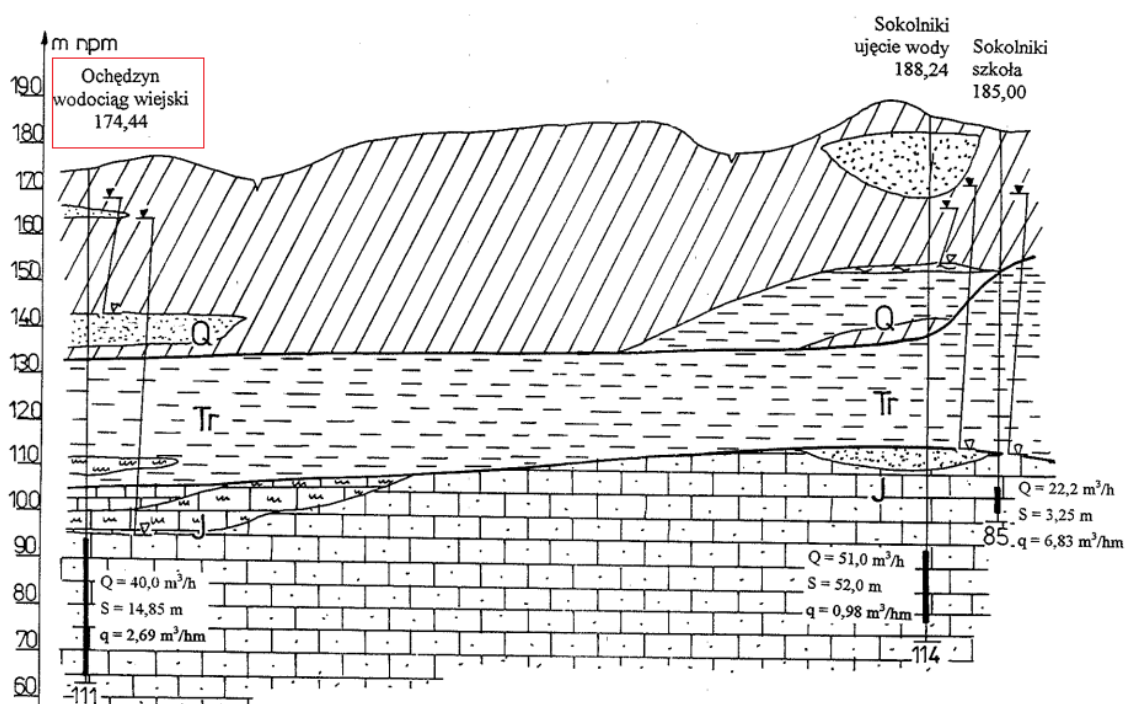
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Pod względem morfologicznym analizowany rejon położony jest na północno – zachodnich obrzeżach Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej w najniższych partiach pasa wyżyn o rzędnych 180-200 m npm. Na północ i wschód od m. Ochędzyn kulminacje terenu

osiągają 183,4 – 188,4 m npm.. Natomiast w kierunku zachodnim wyraźnie teren obniża się do 165 – 171,0 m npm zgodnie z spadkiem drobnych cieków uchodzących bezpośrednio do Prosny.

Rejon dokumentowany pokrywają utwory kenozoiku i mezozoiku. Kenozoik reprezentują gliny, mułki i piaski czwartorzędu o miąższości przekraczającej 41 m nie zaburzone glaciektoniczne oraz osady ilaste trzeciorzędu (iły piaszczyste, pyły ilaste, mułki) do głębokości 69 m ppt o miąższości 28 m. Strop mezozoiku stanowią skały dolnej jury – liastu – margle i mułowce jako lite i nie spękane oraz słabo spękane piaskowce drobno i średnioziarniste z wkładkami piasku drobnego.

Użytkowy poziom wodonośny występuje w osadach jurajskich jako wody porowo szczelinowe w piaskach, żwirach i piaskowcach. Charakterystykę utworów wodonośnych jury ilustruje załączony przekrój hydrogeologiczny.



Rysunek 2. Przekrój hydrogeologiczny

Pozostałe dane szczegółowe studni:

1. **Zasoby eksploatacyjne** zatwierdzone zostały Decyzją byłego Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi z dnia 16 listopada 1989 r. znak: OSg 8530 41/89., w ilości: $Q_e = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji 20,0 m.
2. **Rok wykonania studni:** 1968 r.
3. **Głębokość studni:** 111 m
 - a. Poziom wodonośny:
 - głębokość: 79-111 m

- miąższość: 32 m
 - litologia: piaskowiec.
4. **Zwierciadło wody:**
- Nawiercone: 79 m. p. p. t. tj. 95,4 m npm.
 - Statyczne: 9,7 m p. p. t. tj. 164,7 m npm.
5. **Rzędna ujęcia:** 174,44 m n.p.m.
6. **Ujęcie wód:** jurajskie
7. **Działka:** 172/7 obręb Ochędzyn Stary
8. **Rzędne geodezyjne:** X: 5684937,4
Y: 6517966,7
9. **Konstrukcja otworu:**

Konstrukcja otworu do 41 m przedstawia się następująco:

- zarurowanie Ø508 mm do gł. 21 m
- zarurowanie Ø457 mm do gł. 41 m
- kolumna Ø457 mm podciągnięta do do gł. 31 m.

Po zakończeniu wiercenia do otworu zapuszczono filtr siatkowy Ø299 i posadowiono go na gł. 40,5 m. Filtr siatkowy Ø299 składa się z następujących elementów:

- rura nadfiltrowa – 3,0 m
- filtr – 6,5 m
- siatka nylonowa nr 12 + opsyłka 0,3-0,8 mm
- rura nadfiltrowa 15,0 m – zasypka Ø3-5 mm.

10. Charakterystyka pompy: pompa G-80-IIIVB:

- przepływ obliczeniowy: 250-800 l/min = 0,004 – 0,013 m³/s,
- obliczona wysokość podnoszenia pompy: 133 ÷ 78.

Stary typ		
Typ	Wydajność	Podnoszenie
	[l/min]	[m]
G 80 VIII B	250 ÷ 800	133 ÷ 78

11. **Obudowa studni:** kręgi betonowe o średnicy 1400 mm i głębokości 2,0. Przykryta jest płytą żelbetową z włazem stalowym i kominkiem wentylacyjnym. W budowie studni zainstalowana jest drabinka stalowa. Na rurociągu technologicznym studni zamontowany jest zawór odcinający i zawór zwrotny.

Pobór prądu do zasilania układu pompowego odbywa się z istniejącej sieci elektrycznej. Na etapie eksploatacji instalacja nie emituje znaczącego hałasu, szczególnie szkodliwych zanieczyszczeń powietrza, odpadów, ścieków oraz nie wytwarza pola elektromagnetycznego.

Profil techniczny studni załączono do opracowania jako załącznik nr 6.

8.1. WYLOT KANALIZACJI SANITARNEJ

Na terenie Stacji Wodociągowej powstają ścieki technologiczne z płukania filtra. Wody popłuczne z płukania filtra odprowadzane są do odстойnika kanałem Ø200. Rolę odстойnika wód popłucznych spełnia żelbetowy zbiornik podziemny z kręgów betonowych Ø5,5 m o $V = 42,5 \text{ m}^3$. Pojemność użytkowa: suma ilości wody do jednorazowego płukania + pojemność filtratu + pojemność osadowa) wynosi: $35,5 \text{ m}^3$. Następnie ścieki te odprowadzane są kolektorem Ø200 o dł. 334 m do rzeki Brzeźnicy. Rzędna dna wylotu betonowego wynosi: 167,4 m n.p.m. Rysunek istniejącego wylotu oczyszczonych wód popłucznych stanowi załącznik do opracowania.

Nazwa urządzenia wodnego	Rura	Średnica [mm]	Rzędna dna rury [m n. p. m.]	Współrzędne geodezyjne PL-ETRF2000 strefa 6	Działka ewidencyjna
Żelbetowy wylot kanalizacji sanitarnej	PVC-U SN8	200	167,4	X: 5688302,0 Y: 6517956,3	1569 Ochędzyn Nowy

Tabela 3. Parametry wylotu.

9. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM

WODA GŁĘBINOWA

Jurajski poziom wodonośny przykrywa nakład słabo przepuszczalnych (gliniastych i piasków ilastych) o łącznej miąższości 41,0 m i praktycznie nie przepuszczalnych (mułkowo-ilastych) o miąższości 28 m. Co świadczy o tym, iż jest naturalnie chroniony na zanieczyszczenia antropogeniczne. Dalsza eksploatacja studni nie powinna mieć wpływu a jakość wód podziemnych.

Natomiast cechuje się zagrożeniami podochodzenia geogenicznego, a mianowicie:

- Nadmiernymi ilościami żelaza i manganu.
- Podwyższoną okresowo barwą,
- Nadmierną mętnością.

Ze względu na powyższe zanieczyszczenia nie odpowiada wymogom wody pitnej jako woda surowa.

Aktualnie w Polsce aktem prawnym regulującym jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki badań dla ujmowanej wody surowej:

Wyniki analiz fizyko - chemicznych i bakteriologicznych wody nieuzdatnionej w 1989 r.

BADANIA FIZYCZNO-CHEMICZNE			
Temperatura	°C	Fluor	0,23 mg/dm ³ F
Mętność	10 mg/dm ³	CO ₂ wolny	mg/dm ³ CO ₂
Barwa	15 mg/dm ³	CO ₂ agresywny	mg/dm ³ CO ₂
Zapach	118	Tlen rozpuszczony	mg/dm ³ O ₂
Odczyn	7,7 ph	Fosforany	0,4 mg/dm ³ PO ₄
Twardość ogólna	2,6 mval/dm ³	Wapń	35,7 mg/dm ³ Ca
Twardość ogólna	2,4 stop	Magnez	10,9 mg/dm ³ Mg
Twardość niewęglan.	0,4 mval/dm ³	Fenole	mg/dm ³
Twardość niewęglan.	1,1 stop	Siarczany	1,32,5 mg/dm ³ SO ₄
Zasadowość	2,2 mval/dm ³	Krzem	11,0 mg/dm ³ SiO ₂
Zasadowość alk.	0 mval/dm ³	Siarkowodór	n.w. mg/dm ³ H ₂ S
Żelazo ogólne	0,7 mg/dm ³ Fe	Chlor wolny pozostały	mg/dm ³ Cl ₂
Chlorki	5,0 mg/dm ³ Cl	Chlor pozostały związany	mg/dm ³ Cl ₂
Amoniak	0,40 mg/dm ³ N	ChZT	mg/dm ³ O ₂
Azotyny	0,4 mg/dm ³ N	BZT ₅	mg/dm ³ O ₂
Azotany	0,3 mg/dm ³ N	Sucha pozostałość	1,77 mg/dm ³
Utlenialność	2,0 mg/dm ³ O ₂	Pozost. po prażeniu	14,6 mg/dm ³
Mangan	0,1 mg/dm ³ Mn	Strata przy prażeniu	31 mg/dm ³
.....			
.....			
BADANIE BAKTERIOLOGICZNE			
Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody na aga- rze po 72 godzinach w temperaturze 20°C	Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody na aga- rze po 24 godzinach w temperaturze 37°C	w 100 cm ³	
		MPK Wsk. grupy coli	MPK Wsk. grupy coli typ fek.
12	3	0	0

WODY POPLUCZNE

Gmina Sokolniki w produkcji wody bazuje na wodach podziemnych ujmowanych ze studni głębinowych zlokalizowanych na terenie gminy. Wody te, charakteryzują się dobrą jakością, zawierają jedynie ponadnormatywne ilości żelaza i manganu, okresowo podwyższoną mętność i barwę. Ujmowana woda podziemna jest poddawana procesom uzdatniania. Proces uzdatniania wody obejmują odżelazianie i odmanganianie oraz w razie potrzeby dezynfekcję.

Stacja wodociągowa eksploatowana jest w systemie jednostopniowego pompowania. Pompa głębinowa obniżając poziom wody w studni tłoczy wodę na filtr rurociągiem Ø1500 mm do napowietrzania i odżelaziania, a następnie na hydrofor i dezynfekcję chlorantem oraz wodomierz do rozdzielczej sieci wodociągowej Ø150 mm na terenie wsi Ochędzyn Stary, Ochędzyn Nowy i Kopaniny.

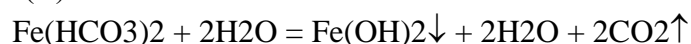
W Budynku SUW zlokalizowane są następujące urządzenia:

- 1 odżelaziacz Ø2800 o $V = 10 \text{ m}^3$
- 1 aerator
- 1 hydrofor poziomy Ø2800 mm o $V = 53,0 \text{ m}^3$
- 1 chlorator
- Wodomierze
- 2 koryta pomiarowe z kanałem wód popłucznych Ø200 do odstojnika.

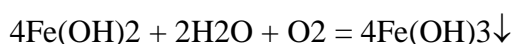
Rolę odstojnika wód popłucznych spełnia żelbetowy zbiornik podziemny z kręgów betonowych Ø5,5 m o $V = 42,5 \text{ m}^3$. Pojemność użytkowa: suma ilości wody do jednorazowego płukania + pojemność filtratu + pojemność osadowa) wynosi: $35,5 \text{ m}^3$. Następnie ścieki te odprowadzane są kolektorem Ø200 o dł. 334 m do rzeki Brzeźnicy. Rzędna dna wylotu betonowego wynosi: 167,4 m npm. Rysunek istniejącego wylotu oczyszczonych wód popłucznych stanowi załącznik do opracowania.

Wobec powyższego wody popłuczne zawierają w swym składzie głównie zawiesinę utlenionych związków żelaza i manganu usuniętych z powierzchni filtrów. Napowietrzanie wody surowej polega na utlenieniu żelaza(II) do żelaza(III) i powstaniu trudno rozpuszczalnego wodorotlenku żelaza(III). Wytrącenie wodorotlenku żelaza(III) pozwala na praktycznie całkowite usunięcie związków żelaza z wody.

W wodach podziemnych najczęściej występuje nietrwały i łatwo reagujący z wodą wodorowęglan żelaza(II):



Powstający wodorotlenek żelaza(II) pod wpływem tlenu w trakcie napowietrzania wody i przy odpowiednim pH (około 8,5) utlenia się do wodorotlenku żelaza(III):



Wodorotlenek żelaza(III) wytrąca się w postaci osadu.

Związki manganu usuwa się z wody tą samą metodą, co związki żelaza. Odżelazianie i odmanganianie przeprowadza się łącznie. Chemizm odmanganiania jest następujący: związki manganu(II) tworzą wodorotlenek manganu(II) utleniany następnie tlenem z powietrza do $\text{MnO}(\text{OH})_2$.

Ilość zawiesin w wodzie surowej w przeliczeniu na utlenione związki żelaza i manganu, określa wzór¹:

$$M_{\text{Fe}} = 1,91 * \text{Fe} [\text{g/m}^3]$$

$$M_{\text{Mn}} = 2,24 * \text{Mn} [\text{g/m}^3]$$

¹ Piotr WICHOWSKI Katedra Budownictwa i Geodezji SGGW Department of Architecture and Geodesy WAU Gospodarka osadowa w Naukowo Badawczej Stacji Wodociągowej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego

gdzie:

Fe – oznaczenie żelaza w wodzie surowej [8 g/m³]

Mn – oznaczenie manganu w wodzie surowej [0,25 g/m³]

$$M_{Fe} = 1,91 * 8 = 15,28 \text{ [g/m}^3\text{]}$$

$$M_{Mn} = 2,24 * 0,25 = 0,6 \text{ [g/m}^3\text{]}$$

Popłuczyny z okresowego płukania filtra przed odprowadzeniem do odbiornika będą kierowane do odстойnika, gdzie w procesie sedymentacji następuje redukcja zawiesin. Do odbiornika zostaną odprowadzane są wody nadosadowe, które będą zawierały dopuszczalne ilości żelaza i zawiesin, co nie stworzy zagrożenia dla odbiornika. Również ilość ścieków, jaka będzie odprowadzana nie wpłynie negatywnie na odbiornik oraz tereny do niego przyległe.

UWAGA!!!

W obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym nr AS.6341.10.2012 z 30 kwietnia 2012 r. błędnie wskazano odbiornik wód popłuczynach jako rów melioracyjny na dz. ewid. 686 obręb Ochędzyn Stary. Lokalizacja odbiornika jest technicznie nieuzasadniona jako potencjalny odbiornik. Domniema się, iż pozwolenie wodnoprawne zostało obciążone błędem pisarskim.

10. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA

Jakość wód, przede wszystkim tych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, ma istotny wpływ zarówno na zdrowie społeczeństwa, jak i na prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów. Pomimo odnotowanej w ostatnich latach znacznej poprawy jakości wód, która jest efektem ograniczenia produkcji w wielu branżach przemysłu, unowocześnienia technologii i budowy oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych, stan czystości powierzchniowych wód płynących oraz jezior jest wciąż niewystarczający.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) zobowiązała wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jej celem było osiągnięcie do 2015 r. (a w uzasadnionych przypadkach do 2021 lub 2027 r.) dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych. Zapisy dyrektywy nakazały opracowanie planów gospodarowania wodami na poszczególnych obszarach dorzeczy istniejących w danym państwie.

Teren objęty opracowaniem należy do obszaru dorzecza Odry, dla którego podstawowym dokumentem w zakresie gospodarowania wodami jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” opublikowany w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016, poz. 1967).

Studnia jak i wylot wód popłucznych zlokalizowane są na obszarze Dorzecza Odry Regionu Wodnego Warty, na terenie zlewni scalonych jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonej kodem:

- JCWP – RW600017184312. Nazwa rzecznej JCWP – Brzeźnica.

Brzeźnica	
Europejski kod JCWP	PL RW600017184312
Region wodny:	Warty
Dorzecze	Odry
RZGW	Poznań
Typ JCWP	17
Status hydromorfologiczny	NAT
Stan	Zły
Monitoring	Monitorowana
Cele środowiskowe	
Stan potencjał/ekologiczny	Dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	Dobry stan chemiczny
Ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego	
Osiągnięcie celu	Zagrożona
Odstępstwo	<p>Przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021.</p> <p>Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z prowadzonymi w latach 2014-2015 badaniami monitoringowymi możliwe będzie w roku 2016 przeprowadzenie oceny rzeczywistego stanu i zagrożenia JCWP. W przypadku potwierdzenia złego stanu wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.</p>

Tabela 4. Identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych wraz z identyfikacją celów środowiskowych.
Źródło: www.kazgw.gov.pl.

Cele środowiskowe dla części wód powierzchniowych zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych, hydromorfologicznych, które określają stan ekologiczny wód powierzchniowych. Natomiast wskaźniki chemiczne przedstawiają stan chemiczny wody, odpowiadają warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu.

11.1. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Przedmiotowe zamierzenie zostanie usytuowane na obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym kodem JCWPd 81.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu, a dla wód nie osiągniętych dobrego stanu – co najmniej jego osiągnięcie i utrzymanie.

PLGW600081	
Nazwa JCWPd	81
Region wodny:	Warty
Dorzecze	Obszar dorzecza Odry
Ekoregion	Równiny Centralne
Wykaz wód podziemnych	Wody przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia
Ocena stanu chemicznego	Dobry stan chemiczny
Ocena stanu ilościowego	Dobry stan ilościowy
Cele środowiskowe	
Stan ilościowy	Dobry stan ilościowy
Stan chemiczny	Dobry stan chemiczny
Ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego	
Monitoring	Monitorowana
Osiągnięcie celu	Niezagrożona
Odstępstwo	Nie

Tabela 5. Identyfikacja jednolitych części wód podziemnych wraz z identyfikacją celów środowiskowych.

Źródło: www.kazgw.gov.pl.

WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD Z REGIONU WODNEGO WARTY

Zgodnie z ustaleniami wynikającymi z warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17.07.2017 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty – Dz.U. Województwa Wielkopolskiego z 2017 r., poz. 5165), korzystanie z wód podziemnych w ramach ustalonych zasobów ujęcia nie będzie przekraczać wielkości wynikającej z uzasadnionego zapotrzebowania, zgodnie z analizą potrzeb w zakresie wnioskowanej wielkości poboru.

Biorąc pod uwagę cel, na który pobierana jest wody podziemna, do wnioskowanego korzystania z wód ma zastosowanie § 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia, który stanowi, iż:

„korzystanie z wód podziemnych w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia nie może przekraczać wielkości wynikającej z uzasadnionego zapotrzebowania, przy czym:

- 1) dopuszcza się w uzasadnionych wypadkach zwiększenie uprawnień do poboru wód o rezerwę w wysokości nie przekraczającej 20% udokumentowanego zapotrzebowania;
 - 2) zamierzony pobór wód podziemnych nie może ograniczać posiadanych uprawnień do korzystania z wód podziemnych przez użytkowników istniejących ujęć znajdujących się we wspólnym obszarze zasilania.
2. Zapotrzebowanie, o którym mowa w ust.1 obejmuje następujące elementy:
- 1) analizę wielkości rzeczywistego wykorzystania wody w poprzednim okresie – w przypadku poborów kontynuowanych;
 - 2) analizę potrzeb w zakresie wnioskowanej wielkości poborów;

- 3) analizę potrzeb w zakresie proponowanych rezerw poboru wody.

Wnioskowaną wielkość poboru wody ustalono w pkt. 21 operatu uwzględniając elementy, o których mowa w cytowanych wyżej zapisach rozporządzenia.

11. OKREŚLENIE WPLYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE, W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH

Celem środowiskowym dla **jednolitych części wód powierzchniowych** zaliczonych do kategorii naturalnych części wód, o złym stanie, jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego. Kontynuacja przedsięwzięcia nie będzie miała bezpośredniego wpływu na wody powierzchniowe, bowiem przedmiotowa działalność nie będzie się wiązała z poborem wody z cieków i a odprowadzane ścieków do wód powierzchniowych nie przekraczają wartości ustalonych prawem. Najbliższy ciek odpływu powierzchniowego – rzeka Brzeźnica, przepływa w odległości ok. 365 m w kierunku północnym.

Ocenia się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na jakość wód powierzchniowych JCWP PLRW600017184312.

Dla **wód podziemnych** przewidziano następujące działania w związku z dotrzymaniem założonego celu środowiskowego:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Przedmiotowe urządzenia wodne funkcjonuje na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 81, w regionie wodnym Warty. Stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych, został określony, jako dobry. Wody te nie są zagrożone niezrealizowaniem celów środowiskowych. Poniżej przedstawiono pobór rejestrowany i zasoby dostępne do zagospodarowania dla JCWPd 81:

Pobór wód [tys m³ rok] – pobór rejestrowany -2011 r.	
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	29 995,70
z odwodnienia kopalnianego	-
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m³/d]	
zasoby	651 600
% wykorzystania zasobów	12,6

Tabela 6. Dane hydrogeologiczne dla JCWPd 81. Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>.

Pompa głębinowa, studni nr I została dobrana w taki sposób, aby podczas eksploatacji nie przekraczano maksymalnej wydajności eksploatacyjnej otworu. Podczas pracy studni, nie są przekraczane zasoby eksploatacyjne ujęcia. Maksymalna ilość wody, którą można pobrać z ujęcia, tak aby nie wpływała negatywnie na przepływ w warstwie wodonośnej i środowisko, została wyliczona w dokumentacji hydrogeologicznej zatwierdzonej Decyzją byłego Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi z dnia 16 listopada 1989 r. znak: OSg 8530 41/89. Obudowa studni jest szczelna i zabezpieczona przed dopływem wód opadowych i zanieczyszczeń. Studnia jest także zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych, zlokalizowane wewnątrz wygradzonego terenu. Obudowa studzienna jest także wyposażona w zamek, uniemożliwiający dostęp osób trzecich. W granicach oddziaływania ujęcia (R-320 m), nie ma innych udokumentowanych ujęć wód podziemnych.

Z uwagi na eksploatację ujęć, w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych, kontynuacja korzystania z wód podziemnych nie wpłynie negatywnie na jakość wód wodonośnych, na warunki przepływu w warstwie a tym samym **nie może wpłynąć na nieosiągnięcie celów środowiskowych** określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla Jednolitych Części Wód i nie narusza zapisów Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018 poz.2268 z późn. zm.).

12. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry został przyjęty przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 1 grudnia 2016 r. jako załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1938).

Rzeki regionu wodnego Warty są zasilane powierzchniowo oraz drogą podziemną. Reżim rzek w regionie wodnym Warty zalicza się do typu niwalnego, dominuje więc wezbranie wczesnowiosenne, spowodowane uwalnianiem wody z pokrywy śnieżnej i zamrożonego podłoża; drugorzędne znaczenie ma letnie wezbranie opadowe (pojawia się nieregularnie). Wysokie stany wody występują w rzekach regionu od lutego do początku maja, niskie stany od czerwca do września. Wezbrania roztopowe prawie zawsze występują na terenach rozległych.

Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, teren którego dotyczy przedmiotowe opracowanie położony jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo powodzi wynosi $p=1\%$ i $p=10\%$ oraz poza obszarami narażonymi na

niebezpieczeństwo powodzi, na których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi $p=0,2\%$.

Wobec tego, wskazane w planie zarządzania ryzykiem powodziowym ograniczenia i zakazy w zakresie działań mogących utrudniać zarządzanie ryzykiem powodziowym, ochronę przed powodzią oraz powodować zwiększenie zagrożenia powodzią, nie mają w tym przypadku zastosowania.

13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Zgodnie z art. 184 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z zm.) plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera:

1. analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych,
2. propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych,
3. propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji,
4. katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

W zależności od występujących czynników możemy mówić o czterech typach suszy:

- susza atmosferyczna (meteorologiczna) – charakteryzuje ją niedobór opadów, zwiększona ewapotranspiracja, obniżenie lustra wód powierzchniowych, a także zmniejszenie ilości wody glebowej,
- susza rolnicza – ograniczenie dostępności wody dla roślin, co prowadzi do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej,
- susza hydrologiczna – charakteryzuje się obniżeniem poziomu wody w zbiornikach wodnych, powoduje obniżenie zwierciadła wód podziemnych,
- susza hydrogeologiczna – długotrwałe obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

Zgodnie z Planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty, teren gminy Krajenka narażony jest:

- w stopniu znaczącym narażony na suszę atmosferyczną,
- w stopniu bardzo znaczącym narażony na suszę rolniczą,
- w stopniu umiarkowanym narażony na suszę hydrologiczną,
- w stopniu mało istotnym narażony na suszę hydrogeologiczną.

Zgodnie z Programem działań służących ograniczaniu skutków suszy, propozycja działań na poziomie lokalnym, stanowiącym załącznik nr 3 do Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty, dla gminy Sokolniki ustalono zadania polegające na:

1. Wspomaganiu naturalnej retencji zlewni:
 - ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych,
 - odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni (zadrzewianie),
 - utrzymanie i odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych ekosystemów wodnych i ekosystemów zależnych od wód,
 - zwiększanie retencji zlewni (mikroretencja).

2. Powiększenie i wykorzystanie dyspozycyjnych zasobów wodnych:
 - budowa/rozbudowa systemów nawadniających.

Sektor gospodarki komunalnej, który obejmuje zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia jest narażony na skutki suszy w stopniu umiarkowanym. Rejon gminy Sokolniki, nie musi obawiać się o suszy hydrogeologicznej. Prognoza sytuacji hydrogeologicznej w strefach zasilania i poboru wód podziemnych w roku 2022 r. nie obejmuje województwa łódzkiego. Wystąpienie stanu zagrożenia hydrogeologicznego o zasięgu regionalnym może wystąpić w województwie zachodniopomorskim, pomorskim i wielkopolskim. Na ww. obszarach objętych niżówką mogą wystąpić utrudnienia w zaopatrzeniu w wodę z płytkich ujęć wód podziemnych (indywidualne studnie gospodarskie) oraz z ujęć komunalnych eksploatujących pierwszy poziom wodonośny.

14. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PROGRAMU OCHRONY WÓD MORSKICH

Nie dotyczy.

15. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Nie dotyczy.

16. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU LUB PROGRAMU ROZWOJU ŚRÓDLĄDOWYCH DRÓG WODNYCH O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU TRANSPORTOWYM

Nie dotyczy.

17. WIELKOŚĆ ŚREDNIEGO NISKIEGO PRZEPŁYWU Z WIELOLECIA (SNQ) LUB ZASOBU WÓD PODZIEMNYCH

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zatwierdzone zostały Decyzją byłego Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łodzi z dnia 16 listopada 1989 r. znak: OSg 8530 41/89, w ilości: $Q_e = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji 20 m. Decyzja ta stanowi załącznik nr 2 do opracowania.

18. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA

15.1 ROZRUCH

Ujęcie wody w postaci studni głębinowej, Stacja Uzdatniania Wody, sieć wodociągowa wraz z uzbrojeniem są instalacjami pracującymi. Ponowne ich uruchomienie

nastąpić może po okresie postoju spowodowanego np. awarią. Do uruchomienia instalacji można przystąpić w momencie przygotowania wszystkich elementów niezbędnych dla ich funkcjonowania.

15.2. ZATRZYMANIE DZIAŁALNOŚCI

Wnioskodawca prowadzi działalność ciągłą w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028), wobec powyższego, nie planuje zaprzestania prowadzenia działalności. W przypadku likwidacji ujęcia wody podziemnej konieczne będzie podjęcie działań eliminujących zanieczyszczenie wód podziemnych. Nieeksploatowane ujęcia wód podziemnych, pozostawione bez zabezpieczeń, zostają zamienione w szamba, miejsca gromadzenia ścieków i odpadów bezpośrednio przez otwory studzienne. Jest to jeden z najbardziej typowych przykładów ognisk zanieczyszczeń warstwy wodonośnej.

Etapy prawidłowej likwidacji nieczynnego, nieużytkowanego ujęcia wód podziemnych są następujące²:

1. Wydobyć ze studni urządzenia, instalacji, materiałów i tworzyw konstrukcyjnych oraz obudowy z armaturą hydrauliczną i instalacją elektryczną;
2. Wybranie łyżką wiertniczą zasypu piaszczystego z filtra studni;
3. Wydobyć filtra siatkowego;
4. Uzupełnienie zasypu piaszczystego warstwy wodonośnej przechlorowanym piaskiem i pozostałej części otworu ubijaną gliną, przy zachowaniu naturalnego układu warstw geologicznych, wynikającego z karty otworu.
5. W miejscu zlikwidowanej studni należy umieścić płytę betonową (korek betonowy) z trwałym opisem daty zlikwidowania i wykonawcy.

Zasadą nadrzędną jest odtworzenie sekwencji poszczególnych warstw w profilu (utwory przepuszczalne, słabo przepuszczalne), aby po zlikwidowaniu otworu, gdy pozostawione rury osłonowe skorodują, nie było możliwości przepływów wód pomiędzy poszczególnymi poziomami wodonośnym.

Innym sposobem likwidacji nieczynnych ujęć wody jest ich cementowanie, jednak z uwagi na wysoki koszt przedsięwzięcia ten system stosowany jest rzadko.

Dokładny sposób i zakres prac likwidacyjnych wymaga opracowania przez uprawnionego geologa projektu prac geologicznych. Realizacja tych prac może nastąpić po zatwierdzeniu projektu przez organ administracji geologicznej oraz po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego na likwidację urządzenia wodnego, jakim jest (zgodnie z przepisami prawa wodnego) studnia głębinowa.

² Powiatowe Archiwum Geologiczne: Dokumentacje hydrogeologiczne ustalające zasoby eksploatacyjne otworu studziennego nr 1 ujęcia wód podziemnych z otworów trzeciorzędowych w miejscowości Borówno, Bydgoszcz 2007.

15.3. AWARIA

Do podstawowych czynności zabezpieczających przed powstaniem awarii jest bieżąca kontrola stanu technicznego urządzeń wodnych. W przypadku dłuższych przerw w zasilaniu energetycznym – nastąpi przerwa w dostawie wody dla całego wodociągu komunalnego, w związku z powyższym konieczne będzie dowożenie wody beczkowozami dla ludności.

W przypadku awarii pompy głębinowej w studni, będzie wykorzystywana woda zmagazynowana w zbiornikach wyrównawczych. Awaria jednej z pomp nie spowoduje przerw i zakłóceń w dostarczaniu wody dla wodociągu grupowego.

W przypadku awarii wodomierzy na ujęciu lub w Stacji Wodociągowej – będą one niezwłocznie naprawiane lub wymieniane. W takiej sytuacji ilość pobieranej wody należy określić mierząc czas pracy pompy. Usunięcie awarii urządzenia pomiarowego (wodomierza) – w terminie bezzwłocznym max. do 14 dni. Awaria wodomierzy nie wpłynie niekorzystnie na możliwość zaopatrzenia ludności w wodę.

W tabeli nr 8 określono typowe awarie i sposoby ich usuwania, istotne dla realizacji warunków pozwolenia wodnoprawnego:

Przyczyny awarii	Postępowanie/ sposób usuwania
Wodomierz	
uszkodzenie	ilość pobieranej wody należy określić mierząc czas pracy pompy, wodomierz naprawić lub wymienić na nowy posiadający świadectwo legalizacji
Pompa wody	
wirnik pompy nie obraca się	wymienić pompę
pompa obraca się, lecz nie podaje wody lub podaje jej za mało	skontrolować instalację
	lub
	usunąć uszkodzenie sieci
	lub
	odłączyć pompę i oczyścić
	lub
	wymienić pompę
	lub
	usunąć przeciek
	lub
	zmniejszyć wydajność pompy przez zamknięcie zaworu na przewodzie tłocznym
Rurociągi instalacji wody	
uszkodzenie rurociągu	wykonać roboty naprawcze, wymienić uszkodzony odcinek rury lub wymienić uszkodzoną rurę
Wylot wód popłucznych	
Niedrożność wylotu	Oczyścić wylot Oczyścić odstożnik wód popłucznych

Tabela 7. Typowe awarie i sposoby ich usuwania. Źródło: opracowanie własne.

16. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R

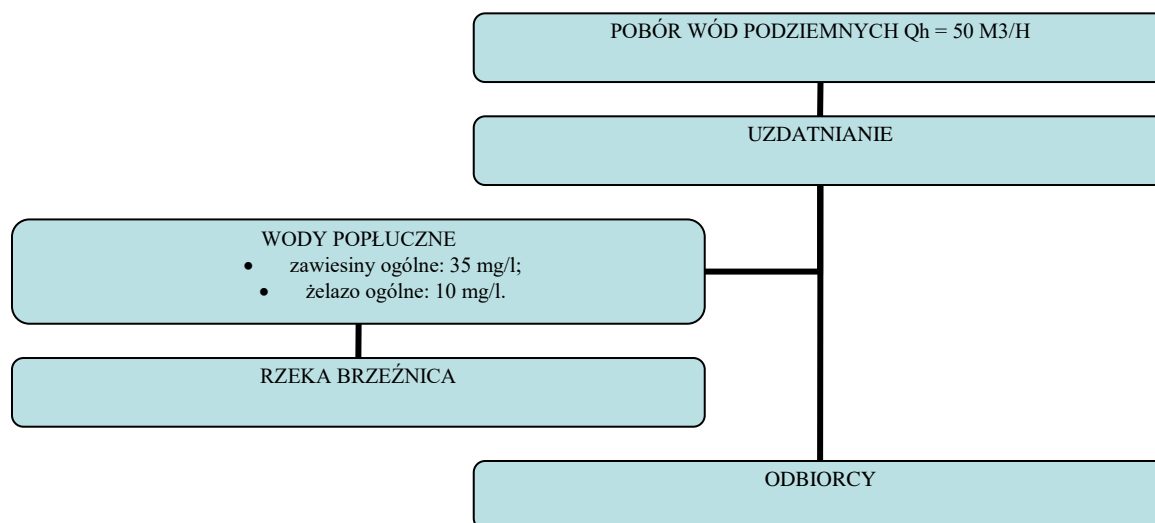
O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

Na terenie objętym wnioskiem - w miejscu zamierzonego korzystania z wód nie występują obszary podlegające ochronie wg ustawy z 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 ze zm.).

17. SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WRAZ Z BILANSEM MASOWYM I RODZAJAMI WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW, SUROWCÓW I PALIW ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA WYMAGAŃ OCHRONY ŚRODOWISKA

Poniżej przedstawiono uproszczony schemat technologiczny poboru i dystrybucji wody podziemnej, który składa się z następujących procesów jednostkowych:

- pobór wody ze studni,
- uzdatnianie:
 - o zrzut wód popłucznych
- dystrybucja.



Schemat 1. Schemat technologiczny odprowadzania i oczyszczania wód opadowych w raz z bilansem masowym dla jednego zbiornika. Źródło: opracowanie własne

Szczegółowy schemat Stacji Uzdatniania Wody załączono do opracowania jako załącznik nr 8.

18. ILOŚĆ POBIERANEJ WODY I ZRZUTU ŚCIEKÓW

Zgodnie z danymi przedstawionymi przez Gminę Sokolniki w latach 2017 – 2021 (do IIIQ)³ na potrzeby wodociągu gminnego pobrano następującą ilość wód podziemnych:

Rok	Pobór wody podziemnej			Pozwolenie AS.6341.10.2012 z 30 kwietnia 2012 r
	Q _{roczne} (m ³ /rok)	Q _{dobór} (m ³ /dobę)	Q _{h.śr.} (m ³ /h)	
2017	42 253	116,0	4,83	Brak przekroczeń
2018	76 740	210,0	8,75	Przekroczenia Q _{rok} i Q _d
2019	76 820	210,0	8,75	Przekroczenia Q _{rok} i Q _d
2020	74 690	205,0	8,54	Przekroczenia Q _{rok} i Q _d
2021 (do IIIQ)	50 990	140,0	5,83	Przekroczenia Q _{rok} i Q _d

Tabela 8. Ilość pobranej wody w latach 2017-2021 IIIQ r.

WNIOSKOWANY POBÓR WÓD

Jak wynika z powyższych danych obecne pozwolenia wodnoprawne w zakresie poboru wód podziemnych jest nie wystarczające dla zabezpieczenia ciągłości zaopatrzenia ludności w wodę.

Wobec powyższego do obliczeń wnioskowanej ilości wody przyjęto:

- wydajność maksymalną studni na poziomie: 50 m³/h – zgodnie z zasobami eksploatacyjnymi ujęcia.
- czas pracy ujęcia 16,5 h/dobę,
- ilość dni w ciągu roku: 365 dni,

Urządzenia	Średnia dobową ilość pobieranej wody [m ³ /d]	Maksymalna ilość pobieranej wody ścieków na sekundę [m ³ /s]	Dopuszczalna roczna ilość pobieranej wody [m ³ /a]
Studnia nr 1	825	0,0138	301 125

Tabela 9. Wnioskowany pobór wód.

Ilości odprowadzanych wód popłucznych przedstawiono w poniższej tabeli, na podstawie danych uzyskanych od Wnioskodawcy:

³ Zaokrąglono do pełnych metrów sześciennych.

SUW WALICHNOWY				
Rok 2019				
Okres [kwartał]	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
Ilość [m³]	100	110	80	80
Badania - zawartość [mg/l]	Zawiesina ogólna – 2,80; Żelazo ogólne – 1,66	Zawiesina ogólna – 3,60;	Zawiesina ogólna – 9,20;	Zawiesina ogólna – 9,0;
Rok 2020				
Okres [kwartał]	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
Ilość [m³]	50	265	3413	744
Badania - zawartość [mg/l]	Zawiesina ogólna – 2,0; Żelazo ogólne – 0,34	Zawiesina ogólna – 2,0; Żelazo ogólne – 0,34	Zawiesina ogólna – 2,0; Żelazo ogólne – 0,34	Zawiesina ogólna – 2,0; Żelazo ogólne – 0,34
Rok 2021				
Okres [kwartał]	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
Ilość [m³]	270	2013	150	
Badania - zawartość [mg/l]	Zawiesina ogólna – 2,0; Żelazo ogólne – 0,34	Zawiesina ogólna – <2,0; Żelazo ogólne – 0,13	Zawiesina ogólna – 3,7; Żelazo ogólne – 2,73	

Tabela 10. Zestawienie ilości i jakości odprowadzanych wód popłucznych.

Rok	Zrzut wód popłucznych
	Q _{roczne} (m³/rok)
2019	370,0
2020	4 472,0
2021 (do IIIQ)	2 433,0

Tabela 11. Ilości odprowadzonych wód popłucznych.

WNIOSKOWANY ZRZUT WÓD POPLUCZNYCH

Rolę odstojnika wód popłucznych spełnia żelbetowy zbiornik podziemny z kręgów betonowych Ø5,5 m o V = 42,5 m³. Pojemność użytkowa odstojnika równa się sumie ilości

wody do jednorazowego płukania + pojemność filtratu + pojemność osadowa) wynosi: 35,5 m³. Płukanie filtra występuje z reguły 1 raz na tydzień.

Q_d= się sumie ilości wody do jednorazowego płukania + pojemność filtratu + pojemność osadowa = 35,5 m³

$$Q = 52 \text{ dni w ciągu roku} \times 35,5 \text{ m}^3 = 1\,846 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_s = 35,5 \text{ m}^3/\text{h} / 24 / 3600 \text{ s} = 0,00012 \text{ m}^3/\text{s}$$

CZAS NORMALNEJ PRACY ODSTOJNIKA:

Urządzenia	Średnia dobową ilość odprowadzanych ścieków [m ³ /d]	Maksymalna ilość odprowadzanych ścieków na sekundę [m ³ /s]	Maksymalna oraz dopuszczalna roczna ilość odprowadzanych ścieków [m ³ /a]
Staw na dz. ewid. 507	35,5	0,0004	1 846

Tabela 12. Ilości wód popłucznych w czasie normalnej pracy odstożników

KONSERWACJA ODSTOJNIKÓW (CZAS PRACY ODBIEGAJĄCY OD WARUNKÓW NORMALNYCH):

W celu przeprowadzania okresowych przeglądów oraz konserwacji odstożników w celu utrzymania ich w sprawnym stanie sanitarnym i technicznym konieczne jest ich opróżnianie. Wiąże się to z odprowadzaniem zwiększonej ilości wód popłucznych. Zależność tę można zauważyć, w tabeli nr 10 i 11. W związku z powyższym, wnioskuję się o zwiększenie możliwości odprowadzenia ścieków w sytuacjach odbiegających od normalnych:

Ilość dni w czasie normalnej pracy odstożników: 52

Sytuacje remontowe, awaryjne itp. 50 % z 52 = 26 dni.

Wartość największa z IIIQ2020: 4 472 m³ / 78 dni = 86 m³.

Współczynnik różnicujący wartości dobowe: przyjęto 1,2.

Odbiornik	Średnia dobową ilość odprowadzanych ścieków [m ³ /d]	Maksymalna ilość odprowadzanych ścieków na sekundę [m ³ /s]	Maksymalna oraz dopuszczalna roczna ilość odprowadzanych ścieków [m ³ /a]
Rzeka Brzeźnica	69	0,0007	5 382

Tabela 13. Ilości wnioskowana odprowadzania wód popłucznych z odstożników w warunkach odbiegających od warunków normalnych.

19. OKREŚLENIE STANU I SKŁADU ŚCIEKÓW ORAZ ZAKRES WYMAGANYCH ANALIZ

Ścieki przemysłowe pochodzące ze stacji uzdatniania wody, nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających najwyższe dopuszczalne wartości dla ścieków przemysłowych, określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311), tj.:

- zawiesiny ogólne: 35 mg/l;
- żelazo ogólne: 10 mg/l.

Podczas eksploatacji instalacji SUW analizy ścieków wprowadzanych do wód należy wykonać zgodnie §5 ust. 2 pkt. 7 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 r., poz. 1311), tj:

pobieranie próbek ścieków przemysłowych pochodzących ze stacji uzdatniania, wprowadzanych do ziemi, do celów oznaczenia wartości substancji zanieczyszczających określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia z wyłączeniem lp. 1 i 2 w tabeli II tego załącznika, dokonuje się:

1. w regularnych odstępach czasu;
2. z częstotliwością co najmniej raz na dwa miesiące;
3. stale w tym samym miejscu, w którym ścieki są wprowadzane do wód lub do ziemi, a jeżeli to konieczne – w innym miejscu reprezentatywnym dla jakości tych ścieków.

Reprezentatywnym miejscem poboru prób ścieków do analiz jest:

- wylot kanalizacji sanitarnej do rzeki.

Zakres wymaganych analiz obejmują następujące wskaźniki:

- zawiesina ogólna;
- żelazo ogólne.

Badania ścieków są wykonywane przez laboratorium które posiada stosowną akredytację albo lub może być zlecane certyfikowanej jednostce badawczej (zgodnie z POŚ).

19. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Podczas eksploatacji stacji uzdatniania wody w odstojnikach popłuczyn powstawać będzie osad, który można zaliczyć do odpadów z grupy 19 09 – odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych o kodzie 19 09 02 – osady z klarowania wody. Osad ten będzie gromadzony w osadnikach odstojników popłuczyn, skąd będzie okresowo usuwany i wywożony na oczyszczalnię ścieków.

20. OPIS TECHNICZNY URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POBORU WÓD, W TYM ICH MAKSYMALNĄ TECHNICZNĄ WYDAJNOŚĆ ORAZ PRZEWIDYWANY CZAS ICH WYKORZYSTYWANIA

Pobór wód podziemnych:	Cały rok –
Cel:	Zbiorowe zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.
Maksymalna wydajność ujęcia wody:	50 m ³ /h przy depresji S= 20 m.

21. OKREŚLENIE RODZAJÓW URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POMIARU POBORU WÓD

Pobór wody podziemnej wymaga prowadzenia pomiaru ilości pobieranej wody na podstawie wskazań wodomierza zamontowanego w obudowie studni oraz zapisywanie wyników w formie papierowej lub elektronicznej oraz przekazywania do właściwego Organu wyników prowadzonych pomiarów.

Ten sam obowiązek dotyczy odprowadzania ścieków przemysłowych, które także są opomiarowane przepływomierzem.

22. OKREŚLENIE ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI WYKONYWANIA WYMAGANYCH ANALIZ POBIERANEJ WODY

Zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, Gmina Sokolniki ma obowiązek dostarczyć należytą jakość wody jak i również zobowiązana jest do prowadzenia regularnej wewnętrznej kontroli jakości wody.

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi sprawują organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej na zasadach określonych w przepisach o Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Badanie pobranych próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi mogą wykonywać laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub inne laboratoria o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań wody, zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) program monitoringu jakości wody obejmuje wyniki badań:

- wewnętrznej kontroli jakości wody,
- wewnętrznej kontroli podmiotów wykorzystujących wodę oraz

- nadzoru nad jakością wody prowadzoną przez Państwową Inspekcję Sanitarną.

Wewnętrzna kontrola jakości wody obejmuje wykonanie badań jakości wody w urządzeniach wodociągowych w zakresie dotyczącym:

- a) wymagań i parametrów objętych monitoringiem zgodnie z częścią A i częścią B załącznika nr 2 do rozporządzenia z zastrzeżeniem, § 13 ust. 1 pkt 1 i § 14 ust. 1 pkt 1 w przypadku przeprowadzenia oceny ryzyka, o której mowa w § 12, – parametrów objętych wstępnym monitoringiem substancji promieniotwórczych, – parametrów objętych kontrolnym monitoringiem substancji promieniotwórczych,,
- b) z częstotliwością nie mniejszą niż określoną w załączniku nr 3 do rozporządzenia, z zastrzeżeniem § 14 ust. 1 pkt 2, w przypadku przeprowadzenia oceny ryzyka, o której mowa w § 12, oraz ustaloną w § 15, gdy nie wystąpią okoliczności mogące spowodować zmianę jakości wody, oraz
- c) każdorazowo po wystąpieniu okoliczności mogących spowodować zmianę jakości wód, szczególnie jej pogorszenie, w szczególności awarii sieci wodociągowej, awarii systemu uzdatniania wody, wymiany sieci wodociągowej, oddania do użytku nowego odcinka sieci wodociągowej, powodzi, intensywnych opadów, suszy lub w przypadku zdarzenia radiacyjnego – w uzgodnieniu z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym.

Wykonanie badań jakości wody następuje zgodnie z wytycznymi Powiatowego Inspektora Sanitarnego według ustalonego z Gminą Sokolniki harmonogramu częstotliwości i zakresu parametrów

Z uwagi na fakt eksploatacji ujęcia, konieczne jest wykonywanie także pomiarów wydajności studni oraz poziomu zwierciadła wody w studni. Pomiary te należy wykonywać systematycznie. Proponuje się wykonywanie ww. pomiarów z częstotliwością raz na rok.

UWAGA!

Analiza laboratoryjna wody podziemnej powinna być także przeprowadzona w sytuacji, gdy wystąpią okoliczności mogące spowodować zmianę jakości wody tzn. jej pogorszenie.

23. TERMINY POBIERANIA WODY DLA ZAKŁADÓW, KTÓRYCH DZIAŁALNOŚĆ CECHUJE SIĘ SEZONOWĄ ZMIENNOŚCIĄ

Wnioskodawca prowadzi działalność ciągłą w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, wobec powyższego, pobór wód nie będzie charakteryzować się sezonowością.

24. SPOSÓB I ZAKRES PROWADZENIA POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI POBIERANYCH WÓD W STANIE PIERWOTNYM

Należy prowadzić:

1. Dobowy rejestr poboru wody surowej na podstawie odczytów wodomierza.

Dane urządzeń pomiarowych:

1. **Studnia nr I** - Współrzędne geodezyjne punktu pomiaru: **X: 5684937,4 Y: 6517966,7.**
2. Badania jakości wody pod względem wskaźników fizykochemicznych, bakteriologicznych i substancji promieniotwórczych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017, poz. 2294).
3. Prowadzić pomiary zalegania zwierciadła wody (zwierciadło statyczne i dynamiczne) z częstotliwością 1 na rok, za pomocą świstawki hydrogeologicznej lub sondy konduktometrycznej.

25. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH

W przypadku awarii lub uszkodzenia urządzenia pomiarowego należy postępować zgodnie z instrukcją zawartą w Dokumentacji Techniczno-Rozruchowej (DTR) urządzenia oraz dokonać spisania stanu uszkodzonego wodomierza. W sytuacji, gdy zakres robót będzie przekraczał możliwości właściciela ujęcia, naprawy będą dokonywane przez stosowny serwis. Ilość pobieranej wody należy określić mierząc czas pracy pompy. Usunięcie awarii urządzenia pomiarowego (wodomierza) – w terminie bezzwłocznym max. do 14 dni.

Zastosowanie powyższych rozwiązań powoduje wysoką sprawność studni i stacji wodociągowej, nawet w czasie awarii, a co za tym idzie ciągłą dostawę wody do odbiorców i minimalizację zagrożeń.

26. INFORMACJĘ O SPOSOBIE PROWADZENIA OKRESOWYCH POMIARÓW WYDAJNOŚCI I POZIOMU ZWIERCIADŁA WODY W STUDNI

Okresowe pomiary wydajności studni nr I należy prowadzić w trakcie jej eksploatacji, zaleca się pomiar 1 na rok. Przy czym pomiary należy prowadzić w czasie największych rozbiorów w poszczególnych okresach roku. W tym samym okresie wykonać pomiar dynamicznego zwierciadła wody za pomocą świstawki hydrogeologicznej.

27. OKREŚLENIE CELÓW LUB POTRZEB, O KTÓRYCH MOWA W ART. 272 UST. 13, NA KTÓRE ODBIORCA WÓD PRZEZNACZA POBRANE PRZEZ ZAKŁAD W RAMACH USŁUG WODNYCH WODY PODZIEMNE

Pobierana woda wykorzystana jest do zaspokojenia potrzeb ludności zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków. Wnioskodawca nie planuje przeznaczenia pobieranej wody na inne cele i potrzeby

28. WNIOSKI

Wnioskuje się zgodnie z Ustawą Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.) o udzielenie dla:

**Gmina Sokolniki
ul. M.J.Piłsudskiego 1
98-420 Sokolniki**

pozwolenia wodnoprawnego:

- pobór wód podziemnych ze studni nr I zlokalizowanej na dz. ewid. 172/7 obręb Ochędzyn Stary dla potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę miejscowości Ochędzyn Stary, Nowy Ochędzyn i Kopaniny, położonych na terenie gminy Sokolniki:

Urządzenia	Średnia dobową ilość pobieranej wody [m ³ /d]	Maksymalna ilość pobieranej wody ścieków na sekundę [m ³ /s]	Dopuszczalna roczna ilość pobieranej wody [m ³ /a]
Studnia nr 1	825	0,0138	301 125

Wnioskowany czas obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego: 30 lat.

- wprowadzanie ścieków – wód popłucznych pochodzących ze stacji uzdatniania wody zlokalizowanej na działce 172/4 obręb Ochędzyn Stary do rzeki Brzeźnicy, zlokalizowanej na dz. nr 1569 obręb Sokolniki, istniejącym wylotem Ø 200 mm.

Odbiornik	Średnia dobową ilość odprowadzanych ścieków [m ³ /d]	Maksymalna ilość odprowadzanych ścieków na sekundę [m ³ /s]	Maksymalna oraz dopuszczalna roczna ilość odprowadzanych ścieków [m ³ /a]
Rzeka Brzeźnica	69	0,0007	5 382

Reprezentatywnym miejscem poboru prób ścieków do analiz jest: wylot kanalizacji sanitarnej do rzeki Brzeźnicy.

Wnioskowany czas obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego: 10 lat.

29. ZAŁĄCZNIKI

1. Pozwolenie wodnoprawne
2. Decyzja zatwierdzająca zasoby eksploatacyjne
3. Decyzja ustalająca strefę ochrony ujęcia
4. Informacja o braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
5. Wypisy uproszczone
6. Profil studni
7. Profil wylotu kanalizacji sanitarnej
8. Schemat technologiczny SUW.

.....
Podpis autora

ZAŁĄCZNIKI