

80-297 Banino, ul. Wodnika 7
tel. fax: 58 684 97 75, tel. kom. 0 502 682 300
e-mail: hkrzyzanowski@gmail.com

Przedsiębiorstwo Projektowe i Produkcyjno-Handlowe

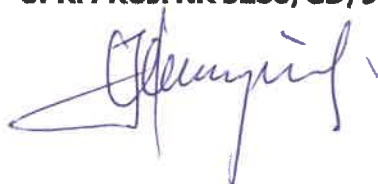
CONSLAB

**OPERAT WODNOPRAWNY
NA POBÓR WÓD PODZIEMNYCH I ODPROWADZENIE
OCZYSZCZONYCH WÓD POPŁUCZNYCH.**

**UJĘCIE WODY W MIEJSCOWOŚCI
LUTRY
GMINA KOLNO.**

Opracował:

**mgr inż. Hieronim Krzyżanowski
UPR. WYK. NR RLS-G/686/75
UPR. PROJ. NR 5286/GD/92**



2 WRZESIEŃ 2020

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WSTĘPNE.
2. ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO.
3. PRZEDMIOT, PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA.
4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.
5. LOKALIZACJA UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH
6. PODSTAWOWE INFORMACJE PRAWNE.
 - 6.1 WŁASNOŚĆ.
 - 6.2 UŻYTKOWNIK UJĘCIA WODNEGO (URZĄDZENIA).
 - 6.3 OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI.
 - 6.4 OBOWIĄZKI W STOSUNKU DO STRON TRZECICH.
 - 6.5 SPOSÓB KORZYSTANIA Z WÓD.
 - 6.6 DOKUMENTY I PRZEPISY PRAWNE.
7. MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA.
8. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.
9. ZASOBY WODY SUROWEJ.
10. CHARAKTERYSTYKA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.
11. JAKOŚĆ WODY SUROWEJ.
12. SPOSÓB I ZAKRES PROWADZENIA POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI POBIERANEJ WODY SUROWEJ.
13. URZĄDZENIA WODNE UJĘCIA WODY PODZIEMNEJ.
14. ILOŚĆ I BADANIA JAKOŚCIOWE WODY UZDATNIONEJ, PODAWANEJ DO SIECI.
15. ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ.
16. WODA DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH.
17. WARUNKI POBORU WODY W SYTUACJI AWARII URZĄDZEŃ LUB ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI.
18. WPŁYW GOSPODARKI WODNEJ UŻYTKOWNIKA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.
 - 18.1 Oddziaływanie ujęcia na wody powierzchniowe.
 - 18.2 Oddziaływanie ujęcia na wody podziemne.
 - 18.3 Realizacja celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych.
 - 18.4 Zasięg oddziaływania urządzeń wodnych ujęcia.
19. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO DOLNEJ WISŁY.
20. OCENA MOŻLIWOŚCI NARUSZEŃ KRAJOWYCH I MIEJSCOWYCH PLANÓW OSŁONOWYCH.
 - 20.1 PLAN ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM.
 - 20.2 PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY.
 - 20.3 KRAJOWY PROGRAM OCHRONY WÓD MORSKICH.
 - 20.4 KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH.
 - 20.5 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.
 - 20.6 WYMAGANIA OCHRONY ZDROWIA LUDZI, ŚRODOWISKA I DÓBR KULTURY WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW.
21. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA UJĘCIA WODY.
22. STREFY OCHRONNE GŁĘBINOWEGO UJĘCIA WODY.
23. ODPROWADZENIE WÓD POPŁUCZNYCH.
 - 23.1 ILOŚĆ I JAKOŚĆ WÓD POPŁUCZNYCH.
 - 23.2 TECHNOLOGIA OCZYSZCZANIA WÓD POPŁUCZNYCH.
 - 23.3 OSADNIK WÓD POPŁUCZNYCH.
 - 23.4 ODBIORNIK ODPROWADZANYCH WÓD POPŁUCZNYCH.
24. WARUNKI ODPROWADZENIA WÓD POPŁUCZNYCH DO ODBIORNIKA
25. WNIOSEK KOŃCOWY.

ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE:

- Zał. tekst. nr 1. Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 14.11.1980, znak 169/80, o zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej dla ujęcia wód podziemnych oraz ustaleniu zasobów wód podziemnych w kat „B”, z utworów czwartorzędowych, w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.
- Zał. tekst. nr 2. Decyzja Starostwa Powiatowego w Olsztynie, z dnia 14.02.2011, znak GŚII/VII/6223/56/187/2011w, o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej i odprowadzenie wód popłucznych z ujęcia i stacji uzdatniania wody do kanału melioracyjnego.
- Zał. tekst. nr 3 . Postanowienie Starostwa Powiatowego w Olsztynie, z dnia 21.08.2012, znak GŚII/VII/6223/56/187/2011w, o sprostowaniu błędu.
- Zał. tekst. nr 4. Umowa z dnia 30.12.2004 pomiędzy Gminą Kolno a Zakładem Budżetowym Związku Gmin „EKOWOD” w Bartoszycach, o przekazaniu w użytkowanie ujęć wodociągowych z terenu Gminy Kolno.
- Zał. tekst. nr 5. Wypis rejestru gruntów o działkach gruntowych nr 336/2, 336/1, 325/1.
- Zał. tekst. nr 6. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni. Studnia nr 1.
- Zał. tekst. nr 7. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni. Studnia nr 2A.
- Zał. tekst. nr 8. Sprawozdanie z badania laboratoryjnego wody surowej nr L/SBW/1399z/2019.
- Zał. tekst. nr 9. Sprawozdania z badań laboratoryjnych wody uzdatnionej, podawanej do sieci, nr SB/14995/02/2020 oraz nr L/SBW/1397z/2019.
- Zał. tekst. nr 10. Zaświadczenie o planie zagospodarowania przestrzennego.

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

- Zał. graf. nr 1. Plan sytuacyjny ujęcia podziemnych wód głębinowych w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.
- Zał. graf. nr 2. Schemat obudowy studni głębinowej nr 1 i nr 2A.
- Zał. graf. nr 3. Schemat technologiczny uzdatniania wody.
- Zał. graf. nr 4. Rys schematyczny odprowadzenia wód popłucznych do rowu.
- Zał. graf. nr 5. Plan sytuacyjny bezpośredniej strefy ochronnej.
- Zał. graf. nr 6. Mapa pośredniej strefy ochronnej.

Uwaga: Wszystkie załączniki ponumerowane są w prawym, górnym rogu dokumentu.

1. INFORMACJE WSTĘPNE.

Wnioskodawca oraz użytkownik: Zakład Budżetowy Związku Gmin „EKOWOD” w Lidzbarku Warmińskim, jest prowadzącym instalację poboru i uzdatniania wody w miejscowości Lutry w Gminie Kolno.

Ujęcie wody w miejscowości Lutry składa się obecnie z dwóch studzien. Studnia nr 1, studnia nr 2A i budynki stacji uzdatniania posadowione są na działce gruntowej nr 336/2, obręb geodezyjny Lutry.

Wnioskodawca posiada ważną decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym na pobór wód podziemnych oraz na odprowadzenie wód popłucznych, która wygasa w dniu 31.12.2020. Zał. tekst nr 2.

Woda ze studzien musi być uzdatniana.

Wodociąg z omawianego ujęcia zaopatruje w wodę do celów komunalnych (w tym do spożycia przez ludzi) miejscowość Lutry, Wągsty, Wysoka Dąbrowa i Wójtowo.

Wody popłuczne oczyszczane są w osadniku i odprowadzane są do ziemi poprzez rów melioracyjny na działce gruntowej nr 325/1 w Lutrach.

2. ZAKŁAD UBIEGAJĄCY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO.

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych jest:

Zakład Budżetowy Związku Gmin „EOWOD” w Lidzbarku Warmińskim.

UL. Olsztyńska 10D

11-100 Lidzbark Warmiński.

Pozwolenie wodnoprawne z dnia 14.02.2011, znak GŚII/VII/6223/56/187/2011w udzielone zostało Gminie Kolno. Zał. tekst nr 1.

W związku z umowami dotyczącymi prowadzenia instalacji uzdatniania wody i oczyszczania ścieków pomiędzy Gminą Kolno a Zakładem Budżetowym związku Gmin „EKOWOD” w Bartoszycach, została podpisana umowa z dnia 05.05.2015, (zał. tekst nr 4), o przejęciu praw i obowiązków związanych z użytkowaniem ujęć wody i oczyszczalni ścieków.

W roku 2019 nastąpiła zmiana nazwy i siedziby Zakładu. Obecna nazwa i siedziba to: Zakład Budżetowy Związku Gmin „EOWOD” w Lidzbarku Warmińskim.

UL. Olsztyńska 10D

11-100 Lidzbark Warmiński.

3. PRZEDMIOT, PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych ze studzien głębinowych nr 1 i nr 2A, ujęcia wodnego w miejscowości Lutry w Gminie Kolno.

Podstawą opracowania operatu wodnoprawnego na pobór wód podziemnych, są:

- Dokumenty wymienione w punkcie 6.6,
- Analiza laboratoryjna jakości wody uzdatnionej,
- Informacje użytkownika o ilości dostarczanej wody i planach inwestycyjnych,

- Przepisy prawne.

Operat opracowano w związku ze zbliżającym się terminem wygaśnięcia posiadanego pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody, który upływa w dniu 31.12.2020. Operat wodnoprawny został wykonany na zlecenie Zakładu Budżetowego Związku Gmin „EOWOD” w Lidzbarku Warmińskim, udzielone Przedsiębiorstwu Projektowemu i Produkcyjno-Handlowemu CONSLAB Hieronim Krzyżanowski, 80-297 Banino ul. Wodnika7.

4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD.

Użytkownik ujęcia wody zamierza kontynuować działalność polegającą na eksploatacji dwóch studzien głębinowych w miejscowości Lutry, w Gminie Kolno i po uzdatnieniu wody, dostarczać ją za pomocą sieci wodociągowej, na potrzeby komunalne (w tym do spożycia przez ludzi) mieszkańcom miejscowości Lutry Wągsty, Wysoka Dąbrowa i Wójtowo.

Użytkownik zamierza korzystać z wód w zakresie zasobów wodnych eksploatowanego ujęcia. Zasoby eksploatacyjne ujęcia określone są w następującym dokumencie: Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 14.11.1980, znak 169/80, o zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej dla ujęcia wód podziemnych oraz ustaleniu zasobów wód podziemnych w kat „B”, z utworów czwartorzędowych, w miejscowości Lutry, Gm. Kolno. Zał. tekst. nr 1.

Wody popłuczne oczyszczane są w osadniku i odprowadzane są do rowu melioracyjnego znajdującego się na działce gruntowej nr 325/1 w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.

5. LOKALIZACJA UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH.

Miejscowość Lutry, Gm. Kolno znajduje się w obrębie ziem należących do powiatu olsztyńskiego w województwie warmińsko-mazurskim.

Miejscowość Lutry położona jest przy drodze 589 Biskupiec Bartoszyce.

Do ujęcia prowadzi droga lokalna.

Studnia nr 1, studnia nr 2A i budynki stacji uzdatniania posadowione są na działce gruntowej nr 336/2, obręb geodezyjny Lutry.

Usytuowanie obiektów przedstawiono na planie sytuacyjnym – Zał. graf nr 1.

Współrzędne geograficzne studzien w miejscowości Lutry, Gm. Kolno, w geodezyjnym układzie odniesień PL-ETRF2000 (Dz. U. 2012 poz.1247 §3 ust.1 pkt.1) oraz w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PL-2000 (Dz. U. 2012 poz.1247 §13 ust.1), wynoszą:

$$\text{Studnia nr 1: } x = 5986038,3 \quad y = 7494506,4$$

$$\text{Studnia nr 2A: } x = 5986032,7 \quad y = 7494524,7$$

Współrzędne wylotu rurociągu odprowadzającego wody popłuczne do rowu melioracyjnego na działce gruntowej nr 325/1, w tym samym układzie odniesień i układzie współrzędnych wynoszą:

$$x = 5986142,8 \quad y = 7494592,3$$

6. PODSTAWOWE INFORMACJE PRAWNE.

6.1 Własność.

Ujęcie wodne, dwie studnie głębinowe, stacja uzdatniania oraz działki gruntowe nr 336/2 obręb geodezyjny Lutry, stanowią własność:

**Gminy Kolno,
11-311 Kolno 33.**

Działka gruntowa nr 336/1 obręb geodezyjny Lutry na której znajduje się osadnik wód popłucznych, stanowi własność:

**Krzysztofa Walentego Banasia
11-311 Lutry 75**

Działka gruntowa nr 325/1 na której znajduje się wylot oczyszczonych wód popłucznych do rowu melioracyjnego, stanowi własność:

Bogumiła Stanisława Kalinowskiego
oraz
**Haliny Elżbiety Kalinowskiej
11-311 Lutry 4**

Zgoda na odprowadzenie wód popłucznych osadnika i dalej do rowu do rowu melioracyjnego udzielona została podczas budowy stacji uzdatniania w roku 1980. Zgoda ta obowiązuje kolejnych właścicieli, którzy weszli w posiadanie tych działek gruntowych. Zgoda ta obowiązuje na zasadzie zakupu „z dobrodziejstwem inwentarza”.

6.2 Użytkownik ujęcia wodnego (urządzenia).

Użytkownikiem ujęcia wodnego (urządzenia) oraz rurociągu odprowadzającego wody popłuczne do rowu melioracyjnego, w miejscowości Lutry, jest:

**Zakład Budżetowy Związku Gmin „EOWOD” w Lidzbarku Warmińskim.
UL. Olsztyńska 10D
11-100 Lidzbark Warmiński.**

6.3 Opis prowadzenia zamierzonej działalności.

Właściciel ujęcia Gmina Kolno oraz użytkownik ujęcia, Zakład Budżetowy Związku Gmin „EOWOD” w Lidzbarku Warmińskim, zamierza obecnie oraz w ciągu najbliższych 10-ciu lat, prowadzić działalność, polegającą na eksploatacji ujęcia wodnego w miejscowości Lutry oraz polegającą na dostarczaniu wody siecią wodociągową, na potrzeby komunalne (w tym do spożycia przez ludzi) mieszkańcom miejscowości Lutry Wągsty, Wysoka Dąbrowa i Wójtowo.

Woda czerpana jest z dwóch studzien głębinowych nr 1 i nr 2A.

Woda poddawana jest uzdatnianiu. Stacja uzdatniania wody mieści się w budynku posadowionym na działce gruntowej nr 336/2, obręb Lutry.

Sieć wodociągowa wyposażona jest w wodomierze, zawory (odcinające, redukcyjne, odpowietrzające) hydranty ppoż. i przyłącza wodociągowe.

Oczyszczone w osadniku wody popłuczne odprowadzane są do rowu melioracyjnego, w miejscowości Lutry.

Rozwój usług ma na celu zaspokojenie możliwie wszystkich potrzeb związanych z dostawą wody do wymienionych miejscowości.

6.4 Obowiązki w stosunku do stron trzecich.

W promieniu lejów depresyjnych studzien nr 1 i nr 2A ujęcia wody w miejscowości Lutry nie istnieją inne czynne (eksploatowane) studnie głębinowe. Pobór wód z ujęcia nie łączy się z żadnymi utrudnieniami w korzystaniu z działek sąsiednich.

Decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym na pobór wód podziemnych i odprowadzenie wód popłucznych z dnia z dnia 14.02.2011, znak GŚII/VII/6223/56/187/2011w, nie nakłada na użytkownika żadnego obowiązku w stosunku do stron trzecich.

6.5 Sposób korzystania z wód.

Użytkownik (administrator) ujęcia wodnego w miejscowości Lutry, którym jest Zakład Budżetowy Związku Gmin „EOWOD” w Lidzbarku Warmińskim, na mocy art. 35, ust. 3, pkt. 1, 3 i 5 prawa wodnego, korzysta z usług wodnych.

6.6 Dokumenty i przepisy prawne.

Ujęcie wody podziemnej w Lutrach, Gm. Kolno, funkcjonuje obecnie na podstawie następujących dokumentów oraz w oparciu o niżej wymienione przepisy prawne:

1. Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 14.11.1980, znak 169/80, o zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej dla ujęcia wód podziemnych oraz ustaleniu zasobów wód podziemnych w kat „B”, z utworów czwartorzędowych, w miejscowości Lutry, Gm. Kolno. Zał. tekst. nr 1.
2. Decyzja Starostwa Powiatowego w Olsztynie, z dnia 14.02.2011, znak GŚII/VII/6223/56/187/2011w, o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej i odprowadzenie wód popłucznych z ujęcia i stacji uzdatniania wody do kanału melioracyjnego. Zał. tekst. nr 2.
3. Postanowienie Starostwa Powiatowego w Olsztynie, z dnia 21.08.2012, znak GŚII/VII/6223/56/187/2011w, o sprostowaniu błędu. Zał. tekst. nr 3.
4. Umowa z dnia 30.12.2004 pomiędzy Gminą Kolno a Zakładem Budżetowym Związku Gmin „EKOWOD” w Bartoszycach, o przekazaniu w użytkowanie ujęć wodociągowych z terenu Gminy Kolno. Zał. tekst. nr 4.
5. Wypisy z rejestru gruntów o działkach gruntowych nr 336/2, 336/1, 325/1. Zał. tekst. nr 5.
6. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni. Studnia nr 1. Zał. tekst. nr 6.
7. Zbiorcze zestawienie wyników wiercenia studni. Studnia nr 2A. Zał. tekst. nr 7.
8. Sprawozdanie z badania wody surowej nr L/SBW/1399z/2019. Zał. tekst. nr 8.
9. Sprawozdania z badań laboratoryjnych wody uzdatnionej, podawanej do sieci, nr SB/14995/02/2020 oraz nr L/SBW/1397z/2019. Zał. tekst. nr 9.
10. Zaświadczenie o planie zagospodarowania przestrzennego. Zał. tekst. nr 10.

11. Prawo wodne. (Jednolity tekst Dz. U. 2020, poz. 310).
12. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2017, poz. 328).
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, z dnia 12 lipca 2019 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. 2019 poz. 1311).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.12.2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. (Dz. U. 2016, poz. 85).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2016 r. w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. (Dz. U. 2016 poz. 1187).
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly (Dz. U. 2016 poz. 1959).
18. Rozporządzeniach nr 6/2015 z dnia 03.04.2015 w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Łyny i Węgorapy (Dz. U. Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2015 poz. 1250, 2016 poz. 5201 oraz 2018 poz. 42)

7. MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA.

Miejscowość Lutry leży w obrębie Pojezierza Olsztyńskiego, będącego Zachodnią częścią Pojezierza Mazurskiego. Część ta stanowi obszar moreny dennej, bałtyckiego stadium zlodowacenia pomorskiego. Charakterystyczne dla tego terenu są liczne pagórki i zagłębienia, w których występują jeziora, oczka wodne oraz obszary zabagnione i podmokłe.

Wysokości względne dochodzą tutaj do 10 m, zaś bezwzględne 175 – 185 m npm.

Teren przy stacji uzdatniania położony jest na rzędnej +176,0 m npm.

W odległości 1,5 km w kierunku zachodnim znajduje się Jezioro Luterskie.

Teren ujęcia znajduje się poza bezpośrednią zlewnią Jeziora Luterskiego i należy do zlewni rzeki Ryn przepływającej w odległości ok. 5,4 km na wschód od ujęcia.

Na podstawie map zamieszczonych w załączniku nr 1 „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly” Dz. U. 2016 poz. 1959). ujęcie zlokalizowane jest na terenie:

- Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze PLGW700020.
- Jednolitej Części Wód Powierzchniowych, Rzecznych o numerze PLRW70001858488489

8. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Budowa geologiczna rejonu ujęcia wodnego dokładnie opisana jest w dokumentacji hydrogeologicznej wykonania studzien nr 1 i nr 2A.

W utworach czwartorzędowych, przydatna do eksploatacji, warstwa wodonośna przy studniach nr 1 i nr 2A , występuje w strefie głębokości od 49,0 m ppt (nawiercone i

statyczne zwierciadło wody) do 98,0 m ppt. Warstwa wodonośna zbudowana jest ze żwirów z otoczkami i piasków średnioziarnistych Zał. tekst nr 6 i nr 7.

Poniżej przedstawiono ogólny obraz struktury geologicznej przy studniach, który jest wystarczający dla operatu wodnoprawnego. Wiercenia dokumentują utwory czwartorzędowe.

Tabela nr 1.

**Dane geologiczne eksploatowanej warstwy wodonośnej ujęcia
w miejscowości Lutry Gm. Kolno.**

	Studnia nr 1.	Studnia nr 2A.
Rok wykonania	1980	1980
Głębokość odwiertu studni. [m].	80,0	100,6
Głębokość studni. [m].	80,0	100,5
Głębokość nawiercenia zwierciadła wody: [m] ppt.	49,0	49,0
Wysokość poziomu statycznego zw. wody [m] ppt.	49,0	49,0
Miąższość warstw słabo przepuszczalnych [m].	17,0	14,0
Łączna miąższość ujętej warstwy wodonośnej [m].	30,4	47,1
Wydajność eksploatacyjna Q_e [m ³ /h].	50,0	74,0
Depresja przy wydajności eksploatacyjnej S_e [m]	5,0	7,0
Zasięg leja depresyjnego przy Q_e [m]	162,0	153,0
Współczynnik filtracji K_{sr} [m/s].	0,000118	0,0000533

9. ZASOBY WODY SUROWEJ.

Na podstawie wykonanej dokumentacji hydrogeologicznej z roku 1980 określono:

Zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych, złożonego z dwóch studzien (nr 1 i nr 2A) w miejscowości Lutry, Gm. Kolno, w ilości:

$Q_{EXPL.} = 74,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $S = 7,0 \text{ m}$.

Decyzję z dnia 14.11.1980, znak 169/80, o zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne z dwóch studzien (nr 1 i nr 2A) ujęcia wód podziemnych w miejscowości Lutry, Gm. Kolno, podjął Urząd Wojewódzki w Olsztynie, Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska. Zał. tekst nr 1.

Studnię nr 2 zlikwidowano w roku 1980 (brak wody).

Zasoby eksploatacyjne studni nr 1: $Q_{EXPL.} = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $S = 5,0 \text{ m}$.

Zasoby eksploatacyjne studni nr 2A: $Q_{EXPL.} = 74,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $S = 7,0 \text{ m}$.

Eksploatacja ujęcia prowadzona jest w ramach zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych zlewni górnej Łyny, ustalonych decyzją DGK-II.4731.9.2016.AK, które wynoszą $246251,4 \text{ m}^3/24\text{h}$.

10. CHARAKTERYSTYKA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM.

Poniżej przedstawiono informacje dotyczące charakterystyki jednolitych części wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym, wymienione w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly” (Dz. U. 2016 poz. 1959).

1. Ujęcie i stacja uzdatniania wody znajdują się na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze GW700020.
 1. Europejski kod JCWPd: PLGW700020.
 2. Region wodny: Region wodny Łyny i Węgorapy.
 3. Monitoring: Tak.
 4. Ocena stanu ilościowego: dobry.
 5. Ocena stanu chemicznego: dobry.
 6. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrażona.
 7. Cel środowiskowy:
 - Dobry stan chemiczny;
 - Dobry stan ilościowy;
 8. Odstępstwo: nie.
 9. Termin osiągnięcia dobrego stanu: 2015 rok.

2. Ujęcie i stacja uzdatniania wody znajdują się na terenie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych, Rzecznych o numerze PLRW70001858488489
 1. Europejski kod JCWP: PLRW70001858488489
 2. Nazwa JCWP: Rzeka Ryn od źródeł do dopływu z Kol. Wysoka Dąbrowa z dopływem z Kol. Wysoka Dąbrowa.
 3. Obszar dorzecza Pregoly (kod: 7000)
 4. Region wodny: Region wodny Łyny i Węgorapy.
 5. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku.
 6. Euroregion: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84).
 7. Mezoregion: Pojezierze Olsztyńskie (842.81)
 8. Typ JCWP: Potok nizinny żwirowy (18).
 9. Status: Naturalna część wód.
 10. Monitoring: niemonitorowana część wód powierzchniowych.
 11. Aktualny stan JCWP: dobry.
 12. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrażona.
 13. Cel dla stanu środowiskowego:
 - Dobry stan ekologiczny.
 - Dobry stan chemiczny.
 14. Termin osiągnięcia dobrego stanu: 2015 rok.
 15. Odstępstwa: -.

11. JAKOŚĆ WODY SUROWEJ.

Wyniki analiz fizykochemicznych próbek wody surowej ze studzien nr 1 i nr 2A, pobranych po pracach wiertniczych w roku 1980, jako najbardziej zbliżone do pierwotnego składu tych wód, przedstawia poniższa tabela nr 2. W ostatniej kolumnie tabeli zamieszczono dopuszczalne zawartości tych związków dla wód przeznaczonych do spożycia, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

Tabela nr 1.

**Analizy laboratoryjne próbek wody surowej pobranej ze studni nr 1 oraz nr 2A.
Ujęcie w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.**

	Jednostka	Studnia Nr 1. 05.09.1980	Studnia Nr 2A. 08.08.1980	Najwyższe dopuszczalne wartości
Mętność	mg SiO ₂ /dm ³	40,0	15,0	(1 NTU)
Barwa	mg Pt/ dm ³	10,0	20,0	15
Zapach		Z1R	Z1R	Akcept.(1 TON)
Odczyn pH		7,2	7,3	6,5 – 9,5
Twardość ogólna.	mgCaCO ₃ /dm ³	395	520	60 - 500
Zasadowość	mval/dm ³	7,2	9,6	
Żelazo ogóln	mg Fe/dm ³	4,0	0,1	0,20
Amoniak NH ₄	mg NH ₄ /dm ³	0,05	0,05	0,50
Azotyny	mg N/dm ³	0,12	0,02	0,50
Azotany	mg N/dm ³	0,001	0,001	50
Utlenialność	mg O ₂ /dm ³	2,5	6,7	z KMnO ₄ : 5,0
Mangan	mg Mn/dm ³	0,2	0,2	0,05
Badanie bakteriologiczne	Liczba bakt.	0	0	

W stosunku do obecnych wymagań jakościowych wody do spożycia, woda surowa ze studzien posiada zwiększone ilości związków żelaza i manganu.

Woda charakteryzuje się też mętnością, barwą, zapachem.

Przeprowadzone badania mikrobiologiczne nie wykazały obecności zanieczyszczeń bakteriologicznych.

Aktualne sprawozdanie z badania wody surowej nr L/SBW/1399z/2019 stanowi załącznik tekst. nr 8.

Surowa woda pobierana ze studni musi być uzdatniona.

Technologię uzdatniania wody przedstawiono w punkcie nr 13.2 operatu.

12. SPOSÓB I ZAKRES PROWADZENIA POMIARÓW ILOŚCI I JAKOŚCI POBIERANEJ WODY SUROWEJ.

Ilość pobieranej wody surowej (w stanie pierwotnym) ze studzien jest mierzona wodomierzem wody uzdatnionej D_n = 80 mm, który jest zamontowany w stacji uzdatniania. Do wskazań wodomierza doliczane są ilości wody popłucznej. Comiesięczne bilanse ilości pobieranej wody notowane są w rejestrze. Postuluje się kontynuowanie prowadzenia tego rejestru poboru wody z miesięczną częstotliwością odczytów.

Wnioskowany maksymalny, godzinowy pobór wody (q_{MAX. GODZ} = 22,0 m³/h) jest mniejszy niż dopuszczalny pobór wody związany z zasobami wody.

Pomiar wykonywany jeden raz w miesiącu, czyni zadość postanowieniom prawa wodnego. Miejscem poboru próbek do badań jakościowych wody surowej jest zawór probierczy zamontowany w stacji uzdatniania wody.

Postuluje się, aby w celach kontrolnych, badanie jakości wody surowej, odbywało się z częstotliwością i w zakresie wymienionym w punkcie 14 operatu.
Zakres badań monitoringowych jest wystarczający do oceny, czy w pompowanej wodzie surowej następują niekorzystne zmiany jakości.

13. URZĄDZENIA WODNE UJĘCIA WODY PODZIEMNEJ.

13.1 Studnie głębinowe.

Ujęcie wody w miejscowości Lutry posiada dwie czynne studnie głębinowe.
Kserokopie „Zbiorczych zestawień wyników wierceń studziennych”, z danymi dotyczącymi przekrojów geologicznych, przedstawiono w załącznikach tekstowych nr 6 i nr 7.
Usytuowanie studzien pokazano w załączniku graficznym nr 1.
Dane techniczne studzien przedstawiono w poniższej tabeli T1.
Dane techniczne obudów tych studzien przedstawiono w poniższej tabeli nr T2.
Schematyczne rysunki obudów studzien przedstawiono w załączniku graficznym nr 2.

Tabela T1.

Dane techniczne studzien ujęcia w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.

Numer studni	Studnia nr 1	Studnia nr 2A
Rok wykonania studni	1980	1980
Głębokość odwiertu. [m].	80,0	100,6
Głębokość studni[m].	80,0	100,5
Średnica rury eksploatacyjnej Φ	18"	18"
Średnica rury nadfiltrowej Φ .	14"	14"
Długość rury nadfiltrowej L_3 [m].	7,0	7,9
Średnica filtru Φ [mm]	14"	14"
Rodzaj filtru	Stal, siatka stilon nr 10	Stal, siatka stilon nr 12
Łączna dł. cz. roboczej filtru L_2 [m].	16,0	24,55
Obsypka Φ [mm].	Piaskowa 0,8 -1,4	Piaskowa 0,8 - 1,4
Średnica rury międzyfiltrowej Φ .	14"	14"
Długość rury międzyfiltrowej L_1 [m]	2,0	2,75
Średnica rury podfiltrowej Φ . [mm]	14"	14"
Długość rury podfiltrowej L_1 [m]	0,6	2,5
Wydajność eksploatacyjna Q_e [m ³ /h].	50,0	74,0
Depresja przy wydajn. ekspl. S [m]	5,0	7,0

Tabela T2

Dane techniczne obudów studzien ujęcia w miejscowości Lutry.

Numer studni	Studnia Nr 1.	Studnia Nr 2.
Typ obudowy	Żelbetowe kręgi Φ 1500	Żelbetowe kręgi Φ 1500
Średnica rurociągu tłoczego D_n [mm]	80,0	80,0
Wodomierz	brak	brak
Zawór probierczy	Hydrofornia	Hydrofornia
Zawór odcinający	Jest	Jest
Zawór zwrotny	Jest	Jest

13.2 Stacja uzdatniania wody.

Stacja uzdatniania wody mieści się w budynku wolnostojącym, posadowionym na działce gruntowej nr 336/2 w miejscowości Lutry.

Uzdatnianie wody odbywa się w następujących głównych urządzeniach:

- Filtry uzdatniające usuwające związki żelaza, - szt. 2, o średnicy 1400 mm.
- Filtry uzdatniające usuwające związki manganu, - szt. 2, o średnicy 1400 mm.
- Aeratory – szt. 4, o średnicy 500 mm.
- Hydrofor – $V = 4,0 \text{ m}^3$ szt. 1.
- Hydrofor – $V = 2,5 \text{ m}^3$ szt. 1.
- Sprężarka – szt. 1.
- Wodomierz wody uzdatnionej - Dn80 szt. 1.
- Trzykomorowy osadnik wód popłucznych z kręgów żelbet. $\Phi 1500$ i pojemności $V = 9,5 \text{ m}^3$.
- Zabezpieczenia urządzeń elektrycznych, zawory bezpieczeństwa, zasuwy, manometry ciśnieniowe, automatyka sterowania urządzeniami.

Pompy głębinowe zamontowane w studniach, dostarczają wodę surową do budynku stacji, gdzie poddawana jest uzdatnieniu i po tym procesie podawana do sieci przy pomocy dwóch hydroforów.

Praca całego systemu pozyskiwania wody, uzdatniania oraz podawania wody odbiorcom, sterowana jest z szafy automatyki przy pomocy czujników zamontowanych w odpowiednich miejscach układu technologicznego.

Uzdatnianie odbywa się przez napowietrzenie wody do stanu nasycenia i filtrację przez dwa złoża usuwające związki żelaza oraz dwa złoża usuwające związki manganu. Złoża są uaktywnione tlenkami żelaza, oraz tlenkami manganu, które mają działanie katalityczne.

Filtracja przez złoża usuwa również barwę, zapach oraz niewielkie ilości jonu amonowego.

Instalacja napowietrzająca dostarcza potrzebną ilość powietrza do natleniania wody surowej oraz do wzruszenia złoża filtracyjnego, przed jego płukaniem.

Czynności prowadzące do wypłukania jednego złoża filtracyjnego opisane są w instrukcji obsługi stacji i wykonywane są z częstotliwością:

- Co dwa tygodnie - złoża usuwające związki żelaza;
- Co cztery tygodnie - złoża usuwające związki manganu.

Wody popłuczne kierowane są do osadnika i dalej do rowu melioracyjnego.

14. ILOŚĆ I BADANIA JAKOŚCIOWE WODY PODAWANEJ DO SIECI.

Ilości wody, przesyłanej do odbiorców, rejestrowana jest wodomierzem Dn80 mm, zamontowanym w pomieszczeniu stacji uzdatniania.

Jakość wody podawanej do sieci, obecnie określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Woda pobierana z urządzeń i instalacji wodociągowych, powinna odpowiadać wymaganiom określonym w załącznikach nr 1, 2, 3 do rozporządzenia oraz spełniać parametry określone w lp. 2, 4 i 5 w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

Miejscem poboru próbek do badań jakościowych wody przesyłanych odbiorcom jest zawór probierczy zamontowany w budynku stacji uzdatniania. Możliwy jest też pobór próbek do badań wody z zaworów czerpalnych w mieszkaniach odbiorców.

Zakres badań wody wykonywany przez Użytkownika ujęcia, w związku z kontrolą wewnętrzną jakości wody wymieniony jest w paragrafie 5 rozporządzenia.

Zakres badań obejmuje:

- Monitoring kontrolny – zakres parametrów wymieniony jest w załączniku nr 5 do rozporządzenia.
- Monitoring przeglądowy – zakres dodatkowych badań lub dodatkowych parametrów, wykonywanych w celu oceny przestrzegania wymagań dotyczących jakości wody.
- Monitoring substancji promieniotwórczych w wodzie – zakres wymieniony jest w paragrafie 10 rozporządzenia.

Częstotliwość badań wody wykonywanych przez Użytkownika ujęcia, w związku z kontrolą wewnętrzną jakości wody, nie może być mniejsza niż określona w załączniku nr 6 do rozporządzenia.

Ponieważ obecnie średni dobowy rozbiór wody w miejscowości Lutry jest mniejszy niż 100 m³/d, (objętości dobowe wody, obliczane jako średnie w ciągu roku), częstotliwość badań wody powinna być wykonywana nie rzadziej niż:

- Dwie próbki w roku dla monitoringu kontrolnego oraz jedna próbka na dwa lata dla monitoringu przeglądowego.
- Każdorazowo po wystąpieniu okoliczności mogących spowodować zmianę jakości wody, szczególnie jej pogorszenie (awarie wodociągu lub urządzeń uzdatniania, wymiana instalacji itp.).

Jeżeli średni dobowy rozbiór wody w miejscowości Lutry będzie większy niż 100 m³/d, lecz mniejszy od 1000 m³/d (objętości dobowe wody, obliczane jako średnie w ciągu roku), częstotliwość badań wody powinna być wykonywana nie rzadziej niż:

- Cztery próbki w roku dla monitoringu kontrolnego oraz jedna próbka w roku dla monitoringu przeglądowego.
- Każdorazowo po wystąpieniu okoliczności mogących spowodować zmianę jakości wody, szczególnie jej pogorszenie (awarie wodociągu lub urządzeń uzdatniania, wymiana instalacji itp.).

Woda uzdatniona podawana do sieci z ujęcia w Lutrach spełnia wymagania przepisów jakościowych.

Badania kontroli wewnętrznej przekazywane są Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu, który po ich analizie oraz po analizie badań wykonanych przez własne laboratorium wydaje oceny przydatności wody do spożycia przez ludzi.

Rozszerzone sprawozdanie z badania laboratoryjnego wody podawanej do sieci nr SB/14995/02/2020 stanowi załącznik tekstowy nr 9.

15. ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ.

15.1 Obecne zapotrzebowanie na wodę.

Wielkość zapotrzebowania na wodę (poboru wody) określono w oparciu o dane użytkownika ujęcia.

Dostępne miarodajne dane pochodzą ze wskazań wodomierza wody uzdatnionej, uzupełnione o ilości wody zużywanych do płukania złóż.

Tabela nr 3.

Dane statystyczne ilości pobieranej wody ze studzien głębinowych nr 1 i nr 2A, w latach 2017 - 2019.

Ujęcie wód podziemnych w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.

	2017	2018	2019
Ilość wody podawanej do sieci [m ³]	30 496	30 801	31 398
Średnia roczna ilość wody [m³]	30 898		
Średnia dobową ilość wody [m³/d]	84,65		

Średnią dobową, maksymalne zużycie godzinowe oraz roczne, przedstawiono w poniższej tabeli nr 4. Przy określeniu maksymalnego godzinowego zużycia wody przyjęto następujące współczynniki nierównomierności rozbioru wody: dobowy $N_d = 1,3$; godzinowy $N_h = 2,0$

Tabela nr 4.

Aktualne wielkości charakterystyczne poboru wody ze studzien głębinowych. Ujęcie w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.

WSKAŹNIK	JEDN.	ILOŚĆ
Średnie zużycie dobowe $Q_{\text{ŚR. DOB.}}$	m ³ /d	84,65
Maksymalne zużycie godzinowe $q_{\text{MAX GODZ.}}$	m ³ /h	9,17
Maksymalne zużycie roczne $Q_{\text{MAX ROCZNE}}$	m ³ /rok	31 398

Nawet przy tak dużych współczynnikach nierównomierności rozbioru wody, nie jest przekroczona dopuszczalna wydajność eksploatacyjna ujęcia, wymieniona w punkcie 9 i wynosząca: $Q_{\text{EXPL.}} = 74,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

15.2 Prognozowane zapotrzebowanie na wodę.

Za podstawę wnioskowanego zapotrzebowania na wodę przyjąć należy średnie zużycie z lat 2017 - 2019. Ze względów statystycznych pod uwagę należy wziąć również nierównomierności zapotrzebowania:

- Nierównomierności roczne – około 2%.
- Nierównomierności związane z sezonowością produkcji rolnej – około 8%

Zaobserwowano, że w szybkim tempie następuje wzrost zapotrzebowania na wodę na terenie działania wodociągu zasilanego z ujęcia w miejscowości Lutry.

Następuje rozbudowa miejscowości, wzrastają inwestycje w rolnictwie oraz w budownictwie rekreacyjnym. W roku 2020 oddano do użytku nowe odcinki wodociągu o długości 978 m. Planowane są dalsze rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej do kolonii (osiedli oddalonych od centrum miejscowości) Na terenach w zasięgu wodociągu są zlokalizowane ośrodki wczasowe zużywające większe niż normowe ilości wody. Zbilansowanie wszystkich potrzeb wskazuje na konieczność powiększenia średniego dobowego poboru wody do wartości 200 m³/d. Celowe jest ustalenie parametrów

zapotrzebowania na wodę, w ciągu okresu obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego, w następujących ilościach:

Tabela nr 5.

**Wnioskowany pobór wody ze studzien głębinowych nr 1 i nr 2A,
w okresie obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego.
Ujęcie w miejscowości Lutry, Gm. Kolno.**

WSKAŹNIK	JEDN.	ILOŚĆ.
Średni dobowy pobór wody $Q_{\text{SR. DOB.}}$	m^3/d	200
Maksymalny godzinowy pobór wody $q_{\text{MAX GODZ.}}$	m^3/h	22,0
Maksymalny sekundowy pobór wody $q_{\text{MAX S.}}$	m^3/s	0,006111
Dopuszczalny roczny pobór wody $Q_{\text{DOP. ROCZNE}}$	m^3/rok	73 000

Wnioskowany maksymalny pobór godzinowy ($q_{\text{MAX H.}} = 22,0 \text{ m}^3/\text{h}$) nie będzie większy od wydajności eksploatacyjnej ujęcia ($Q_{\text{EXPL.}} = 74,0 \text{ m}^3/\text{h}$).

16. WODA DO CELÓW PRZECIWOŻAROWYCH.

Ustalone maksymalne zasoby wody ze studzien wynoszące $74,0 \text{ m}^3/\text{h}$ zabezpieczają wymagane ilości wody pożarowej, które dla jednostki osadniczej do 5000 mieszkańców wynoszą $36,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

17. WARUNKI POBORU WODY W SYTUACJI AWARII URZĄDZEŃ LUB ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI.

Awaryjne urządzenia mogą być związane z uszkodzeniem urządzeń mechanicznych lub brakiem zasilania elektrycznego.

Najpoważniejszą awarią jest awaria pompy głębinowej zamontowanej w studni. Naprawa wiąże się z wyciągnięciem pompy ze studni, co naraża urządzenia na skażenie mikrobiologiczne. Przed ponownym umieszczeniem pompy w studni należy poddać ją dezynfekcji środkami odkażającymi i obficie spłukać czystą wodą. Po zamontowaniu pompy, odkażeniu i płukaniu należy poddać wszystkie urządzenia hydroforni oraz należy prowadzić pompowanie oczyszczające. W przypadku wzrostu ilości wód popłucznych (ponad objętość czynną osadnika), należy zorganizować dodatkowy ich wywóz do oczyszczalni ścieków. Po usunięciu awarii, wodę należy poddać badaniom jakościowym. Awaria pompy może trwać do dwóch dób.

Podczas awarii pompy, woda dostarczana jest z drugiej studni.

Inne awaryjne usuwane są bez istotnego wpływu na dostawę wody odbiorcom.

W przypadku uszkodzenia wodomierza zamontowanego w stacji, przepływy należy oszacować na podstawie średnich przepływów z okresów poprzedzających uszkodzenie. Dodatkowo można zastosować do szacowania pomiaru pośrednie, np. pomiar zużycia energii elektrycznej, który jest proporcjonalny do ilości uzdatnionej wody.

Świadome zatrzymanie działalności (niezwiązane z awarią urządzeń) jest możliwe tylko w przypadku podłączenia sieci wodociągowej do innego ujęcia. Świadome zatrzymanie działalności może się odbyć według specjalnie opracowanej logistyki, uzgodnionej z władzami ochrony środowiska odpowiedniego szczebla kompetencji.

18. WPŁYW GOSPODARKI WODNEJ UŻYTKOWNIKA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.

W punkcie tym omawia się wpływ wykonanych studzien i urządzeń ujęcia na wody powierzchniowe i podziemne.

Wpływ działalności człowieka i innych czynników na terenach przyległych do ujęcia były w roku 2019 przedmiotem „Analizy ryzyka i oceny zagrożeń zdrowotnych dla ujęcia wody w miejscowości Lutry, gmina Kolno”. Wnioski z tej analizy przedstawiono w punkcie nr 22

18.1 Oddziaływanie ujęcia na wody powierzchniowe.

Ze względu na to, że:

- jakość wykonania studzien oraz ich obudów jest dobra.
- wody popłuczne oczyszczane są w osadniku i odprowadzane są do rowu melioracyjnego,
- wody popłuczne zawierają nierozpuszczalne w wodzie związki żelaza i manganu oraz nie zawierają zanieczyszczeń pochodzenia organicznego,

- oddziaływanie ujęcia na wody powierzchniowe jest znikome.

Pobór wód głębinowych nie wpływa na utrzymanie zwykłego (dotychczasowego) poziomu wód powierzchniowych wokół ujęcia, a zatem, pobór wód głębinowych nie wpływa na uprawę i wegetację roślinności na terenach rolnych wokół ujęcia.

Ujęcie w żaden sposób nie pogarsza dobrej oceny stanu ekologicznego Jednolitej Części Wód Powierzchniowych, Rzecznych o numerze PLRW70001858488489. (punkt 10 operatu), ponieważ oczyszczone wody popłuczne nie zawierają zanieczyszczeń wpływających ujemnie na stan ekologiczny JCWP oceniany na podstawie klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Wody popłuczne zawierają nierozpuszczalne w wodzie związki żelaza [wodorotlenek żelazowy $Fe(OH)_3$] i manganu czterowartościowego [$MnO_2 \cdot xH_2O$]. Nierozpuszczalność tych związków w wodzie powoduje, że zachowują się w środowisku neutralnie, jak zwykły piasek.

Gospodarka wodna zakładu prowadzącego instalację jest prawidłowa i nie wywiera negatywnego wpływu na wody powierzchniowe.

18.2 Oddziaływanie ujęcia na wody podziemne.

Ilości pobieranej wody przez użytkownika z ujęcia w miejscowości Lutry nie wskazują na zmniejszenie zasobów tych wód w warstwie wodonośnej.

Ilość pobieranej wody jest mniejsza od wielkości ustalonych zasobów.

Jakość wykonania studni nie zagraża skażeniem mikrobiologicznym warstwy wodonośnej.

Grubość nadkładu warstw słabo przepuszczalnych ponad zwierciadłem wody gruntowej, przy studniach nr 1 wynosi 17 m, a przy studni nr 2A wynosi 14m.

Teren ujęcia wody jest ogrodzony i wprowadzono tam zasady higieniczno – porządkowe właściwe dla bezpośredniej strefy ochronnej.

Nie wykryto obecności pestycydów w wodzie czerpanej z ujęcia, co wskazuje na brak wpływu wykorzystywanych w rolnictwie środków ochrony roślin na tę wodę.

Ocena stanu ilościowego i chemicznego Jednolitej Części Wód Podziemnych o numerze GW700020 jest dobra i pobór wody podziemnej z ujęcia w miejscowości Lutry nie wpływa na pogorszenie oceny tych stanów. Wody podziemne w JCWPd o numerze GW700020 nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia dobrych stanów ilościowych i jakościowych.

Gospodarka wodna zakładu prowadzącego instalację jest prawidłowa i nie wywiera negatywnego wpływu na wody podziemne.

18.3 Realizacja celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Informacje o charakterystyce wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty” (Dz. U. 2016 poz. 1959) przedstawiono w punkcie 10-tym operatu. „Plan gospodarowania wodami...” charakteryzuje rzekę Ryn od źródeł do dopływu z Kol. Wysoka Dąbrowa z dopływem z Kol. Wysoka Dąbrowa, jako naturalną część wód ze złą oceną stanu ekologicznego. Rzeka Ryn od źródeł do dopływu z Kol. Wysoka Dąbrowa z dopływem z Kol. Wysoka Dąbrowa, nie jest zagrożona możliwością nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celem środowiskowym dla omawianych wód jest ochrona, i zachowanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego tych wód.

Ocena stanu wód odbywa się według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2016 (Dz. U. 2016 poz. 1187) w sprawie sposobu kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Ujęcie wodne w miejscowości Lutry odprowadza oczyszczone w osadniku wody popłuczne do rowu melioracyjnego. Resztkowe, dopuszczalne, zanieczyszczenia zawierają nierozpuszczalne w wodzie związki żelaza i manganu oraz nie zawierają związków pochodzenia organicznego.

Biorąc powyższe pod uwagę, ujęcie nie ma wpływu na realizację celów środowiskowych dla wód powierzchniowych.

Informacje o charakterystyce wód głębinowych, objętych pozwoleniem wodnoprawnym z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty” (Dz. U. 2016 poz. 1959), charakteryzują Jednolitą Część Wód Podziemnych o numerze GW700020 jako wody o dobrym stanie ilościowym i chemicznym. Wody te nie są zagrożone możliwością nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Celem środowiskowym dla wód GW700020 jest dobry stan (chemiczny i ilościowy) tych wód, który realizowany jest przez zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania do nich zanieczyszczeń oraz zrównoważony z zasilaniem pobór wód z ujęć.

Celem środowiskowym jest też podejmowanie działań polegających na redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku działalności człowieka.

Mała ilość odprowadzanych wód popłucznych zawierających niewielkie ilości nieorganicznych związków żelaza i manganu nie ma wpływu na pogorszenie jakości wód podziemnych.

W miejscowości Lutry nie występuje presja mogąca zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych ze strony działalności związanej z poborem wody.

W przypadku stwierdzenia (na podstawie badań) dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych głębinowych czwartorzędowych, mających swoje źródło w poborze tych wód w miejscowości Lutry, należy zgodnie z Prawem Wodnym podjąć działania dotyczące ich dodatkowej ochrony.

18.4 Zasięg oddziaływania urządzeń wodnych ujęcia.

Urządzeniami wodnymi, istotnymi z punktu widzenia prawa wodnego, znajdującymi się na terenie ujęcia są studnie głębinowe nr 1 i nr 2A oraz wylot rurociągu odprowadzającego oczyszczone wody popłuczne do rowu melioracyjnego.

Oddziaływanie studzien głębinowych nr 1 i nr 2A związane jest z obniżeniem ciśnienia wody gruntowej w obszarze o zasięgu lejów depresyjnych tych studzien. Zasięg leja depresyjnego, przy wydajności wnioskowanej $q = 22,0 \text{ m}^3/\text{h}$, dla studni nr 1, wynosi: $R_{w1} = 71,3 \text{ m}$, a dla studni nr 2A wynosi $R_{w2A} = 45,5 \text{ m}$. Jak wynika z mapy, w zasięgu lejów depresyjnych studzien omawianego ujęcia nie znajdują się inne czynne i eksploatowane studnie głębinowe.

Obniżenie ciśnienia wody gruntowej (głębinowej) w zasięgu lejów depresyjnych studzien nie oddziałuje w żaden sposób na warunki gruntowe i wody powierzchniowe na powierzchni ziemi.

Na powierzchni ziemi zasięg oddziaływania ogranicza się do niewielkiego terenu potrzebnego do prac konserwacyjnych i remontowych urządzeń studzien. Teren ten nie jest większy od ogrodzonego terenu ujęcia obejmującego działki gruntowe nr 336/2. Na ogrodzonym terenie ujęcia użytkownik wprowadził zasady higieniczno porządkowe, wymienione w punkcie 22 operatu.

Zasięg oddziaływania studzien przedstawiony jest na planie sytuacyjnym (Zał. graf nr 1). Wody popłuczne odprowadzane są do odstojnika (osadnika) i dalej do rowu melioracyjnego znajdującego się na działce gruntowej nr 325/1.

Oczyszczone wody popłuczne charakteryzują się dopuszczalną prawem zawartością związków żelaza i manganu, które nie są rozpuszczalne w wodzie. nierozpuszczalność w wodzie tych związków powoduje, że nie są one szkodliwe dla środowiska i tym samym, określenie zasięgu ich oddziaływania jest nieistotne.

19. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA PREGOŁY I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO ŁYNY I WĘGORAPY.

Ustalenia wynikające z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoły” (Dz. U. 2016 poz. 1959), zgodnie z zapisami w Rozporządzeniach nr 6/2015 z dnia 03.04.2015 w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Łyny i Węgorapy (Dz. U. Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 2015 poz. 1250, 2016 poz. 5201 oraz 2018 poz. 42), są uwzględnione w tych rozporządzeniach.

Warunki korzystania z wód podziemnych oraz odprowadzenia wód popłucznych do odbiornika w miejscowości Lutry określają wyżej wymienione Rozporządzenie nr 6/2015 w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Łyny i Węgorapy.

W wyniku działalności związanej z odprowadzeniem oczyszczonych wód popłucznych z ujęcia w miejscowości Lutry, stan wód rzeki „Ryn od źródeł do dopływu z Kol. Wysoka

Dąbrowa z dopływem z Kol. Wysoka Dąbrowa” oraz wód podziemnych jest zgodny z wymaganiami określonymi w § 5 ust. 1, oraz ust. 2, gdyż – jak przedstawiono w punkcie nr 18.1 – odprowadzane oczyszczone wody popłuczne nie zawierają substancji priorytetowych i nie powodują zmiany wartości wskaźników biologicznych i fizykochemicznych, które skutkują przekwalifikowaniem ich stanu do stanu poniżej dobrego.

W wyniku działalności związanej z poborem wód podziemnych z ujęcia w miejscowości Lutry nie narusza się postanowień § 8, gdyż - jak przedstawiono w punkcie nr 18.2 – nie zachodzą zmiany ilościowe skutkujące trwałym obniżeniem poziomu statycznego zwierciadła wody w warstwie wodonośnej oraz nie zachodzą zmiany ilościowe i chemiczne w tej warstwie wodonośnej.

Pobór wód podziemnych z ujęcia w miejscowości Lutry nie narusza postanowień § 19, gdyż nie stwarza zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i wód podziemnych.

Ilość pobranych wód jest mniejsza od zasobów a odprowadzane wody popłuczne zawierają nierozpuszczalne w wodzie związki żelaza i manganu, które są nieszkodliwe dla środowiska (zachowują się jak zwykły piasek). Odprowadzane oczyszczone wody popłuczne nie zawierają substancji priorytetowych i organicznych
Pobór wód podziemnych jest zgodny z priorytetami wymienionymi w § 10 Rozporządzenia oraz jest zgodny z priorytetem wymienionym w § 30 Prawa wodnego.

20. OCENA MOŻLIWOŚCI NARUSZEŃ KRAJOWYCH I MIEJSCOWYCH PLANÓW OSŁONOWYCH.

Pobór wody z ujęcia nie może naruszać ustaleń niżej wymienionych krajowych oraz miejscowych planów osłonowych.

20.1 Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.

Na podstawie map przedstawionych w „Planie zarządzania ryzykiem powodziowym” teren ujęcia wodnego na działce gruntowej nr 336/2 w miejscowości Lutry w Gm. Kolno są przedstawione jako tereny, gdzie ryzyko wystąpienia powodzi nie występuje, czyli jest mniejsze niż 1 powódź na 500 lat.

20.2 Plan przeciwdziałania skutkom suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy jest w fazie przygotowawczej i jest niedostępny.

20.3 Krajowy program ochrony wód morskich.

Pobór wód w miejscowości Lutry nie wpływa negatywnie na ochronę wód morskich.

20.4 Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych.

Ścieki komunalne w miejscowościach Lutry Wągsty, Wysoka Dąbrowa i Wójtowo odprowadzane są częściowo do oczyszczalni ścieków w Lutrach, a pozostała część (znacznie oddalone Kolonie od systemu kanalizacyjnego) odprowadzana jest do bezodpływowych zbiorników i wywożone są dalej do oczyszczalni ścieków.

20.5 Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowość Lutry posiada Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kolno. Usytuowanie istniejących od 40 lat studni i stacji uzdatniania, nie koliduje z postanowieniami tego dokumentu. (Zał. tekst nr 10).

20.6 Wymagania ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków.

Ujęcie wody w miejscowości Lutry nie narusza wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków.

Podczas całego procesu inwestycyjnego związanego z projektowaniem, budową, rozruchem i oddaniem do użytku ujęcia wodnego, żadna z instytucji kontrolnych i nadzorczych nie wyraziła sprzeciwu wobec wykonanych rozwiązań konstrukcyjno – technologicznych. Instytucje kontrolne i nadzorcze miały i mają obowiązek natychmiastowej reakcji w sytuacji naruszenia wymagań ochronnych. Brak reakcji świadczy o nienaruszaniu wymienionych wymagań. Ujęcie wykonano 40 lat temu.

21. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA UJĘCIA WODY.

Zasięg oddziaływania ujęcia wodnego przedstawiono w punkcie 19.4.

Działki gruntowe nr 336/2 oraz 325/1 ujęcia wody we Lutrach są położone w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny.

Pobór wód podziemnych w miejscowości Lutry nie wywiera negatywnego wpływu na ochronę przyrody, ponieważ ilości pobieranej wody nie mają wpływu na zwykły poziom przypowierzchniowych wód gruntowych i tym samym nie wpływają negatywnie na wegetację roślinności na powierzchni ziemi.

Mała ilość odprowadzanych oczyszczonych wód popłucznych zawierających niewielkie (resztkowe) ilości nieorganicznych i nierozpuszczalnych w wodzie związków żelaza i manganu nie ma wpływu na środowisko przyrodnicze miejsca odprowadzenia tych wód. Związki te w przyrodzie zachowują się jak zwykły piasek.

22. STREFY OCHRONNE GŁĘBINOWEGO UJĘCIA WODY.

Strefy ochronne ujęć wody ustanawia się w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej na potrzeby ludności, zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017r – Prawo wodne (jednolity tekst Dz. U. 2020, pozycja 310) wskazuje (w art. 121, ust. 3) na konieczność ustanowienia terenu ochrony bezpośredniej dla każdego ujęcia wodnego (z wyłączeniem ujęć służących do zwykłego korzystania z wód).

Urząd Wojewódzki w Olsztynie decyzja z dnia 03.03.1982, znak GW-7211/62/82 ustanowił strefę ochrony bezpośredniej ujęcia wody w miejscowości Lutry. Decyzję tą wydano przed dniem 01.01.2002, więc zgodnie z art. 21 ustawy z dnia 05.01.2011 (dz. U. nr 32/2011, poz. 159) jest decyzją wygaszoną.

W dostępnych dokumentach z lat 2002 – 2020 nie ma informacji o ustanowieniu bezpośredniej strefy ochronnej omawianego ujęcia.

W roku 2019 dla ujęcia wykonano: „Analizę ryzyka i ocenę zagrożeń zdrowotnych dla ujęcia wody w miejscowości Lutry, gmina Kolno”.

Analiza przedstawia następujący wniosek:

„Na podstawie przeprowadzonej analizy zagrożeń zdrowotnych rekomenduje się wyznaczenie strefy ochronnej obejmującej teren ochrony pośredniej i bezpośredniej przedmiotowego ujęcia wód podziemnych”.

W wymienionej „Analizie” postuluje się ustanowienie jednej wspólnej dla obu studzien strefy ochronny bezpośredniej, obejmującej ogrodzony teren działki gruntowej nr 336/2. Zasięg proponowanego terenu strefy ochronnej pokazano na mapie w załączniku graficznym nr 5.

Teren strefy bezpośredniej ochrony ujęcia na działce gruntowej nr 336/2, jest wykorzystywany tylko do celów związanych z eksploatacyjnym ujmowaniem wód podziemnych. Wprowadzono tam zasady higieniczno – porządkowe właściwe dla bezpośrednich stref ochrony.

Wymieniona „Analiza ...” postuluje ustanowienie strefy ochrony pośredniej w granicach przedstawionych na mapie w załączniku graficznym nr 6. Wymieniono również graniczne punkty w których należy ustawić tablice informacyjne oraz spis działek gruntowych będących w zasięgu pośredniej strefy ochronnej.

W dalszej części analizy wysunięto propozycje nakazów, zakazów i ograniczeń dotyczących użytkowania gruntów oraz korzystania z wód na terenach ochrony pośredniej.

23. ODPROWADZENIE WÓD POPŁUCZNYCH.

23.1 Ilość i jakość wód popłucznych.

Ilość wód popłucznych określona została w „Instrukcji obsługi stacji uzdatniania”. Czynności związane z płukaniem filtrów polegają na wzruszeniu złoża powietrzem i przeciwprądowemu płukaniu przez 8 minut. Następnie złoże jest płukane współprądowo przez 5 minuty. Objętość łączna wód popłucznych z jednego złoża (o powierzchni filtracyjnej $F = 1,54 \text{ m}^2$) wynosi $= 6,6 \text{ m}^3$.

Maksymalna ilość wód popłucznych nie będzie większa niż $6,8 \text{ m}^3/\text{h}$.

Płukania złożeń wykonywane są z częstotliwością:

- Co dwa tygodnie - złoża usuwające związki żelaza;
- Co cztery tygodnie - złoża usuwające związki manganu.

Maksymalna roczna ilość wód popłucznych, wynosi : $Q_{\text{MAX.ROCZNE}} = 530 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Wody popłuczne zawierają nierozpuszczalne w wodzie związki żelaza [wodorotlenek żelazowy $\text{Fe}(\text{OH})_3$] i manganu czterowartościowego [$\text{MnO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$].

Związki te nie są wymienione jako substancje priorytetowe w zał. nr 9 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2016 w sprawie sposobu kwalifikacji stanu JCWP oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 poz.1187).

W środowisku przyrodniczym nierozpuszczalne w wodzie związki żelaza i manganu zachowują się jak zwykły piasek.

Wody te nie zawierają zanieczyszczeń pochodzenia organicznego.

23.2 Technologia oczyszczania wód popłucznych.

Odpływające ze stacji uzdatniania wody popłuczne poddawane są procesom oczyszczania mechanicznego, które realizowane jest przez sedymentację zawiesin w osadniku.

Minimalny czas przetrzymania wynosi 2,5 godz.

Pojemność czynna osadnika wód popłucznych w miejscowości Lutry wynosi 9,5 m³. Istniejący osadnik popłuczyn posiada objętość czynną (9,5 m³) pozwalającą na przyjęcie i przetrzymanie wymaganej ilości wód popłucznych.

Osady z osadnika wód popłucznych zawierają nierozpuszczalne w wodzie związki żelaza i manganu. Osady te stanowią odpady sklasyfikowane pod oznaczeniem kodowym 19 09 99 rozporządzenia w sprawie katalogu odpadów i nie są zaliczanych do odpadów niebezpiecznych. Osady z płukania złóż wywożone są z ujęcia i unieszkodliwiane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

23.3 Osadnik wód popłucznych.

Wody popłuczne ze stacji uzdatniania odprowadzane są rurociągiem kanalizacyjnym do osadnika usytuowanego w granicach działki gruntowej nr 336/1.

Osadnik jest trzykomorowym zbiornikiem wykonanym z kręgów betonowych o głębokości czynnej 1,80 m. Pojemność czynna całego osadnika wynosi 9,5 m³ i jest wystarczająca do usunięcia wypłukanych związków żelaza i manganu ze złóż.

W przypadku wystąpienia awarii urządzeń ujęcia, skutkujących wzrostem ilości wód popłucznych, ich nadmiar usuwany jest wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków w Lutrach.

Miejscem poboru prób do badań jakości odprowadzanych wód popłucznych jest ostatnia studzienka osadnika, na działce gruntowej nr 336/1.

Odstojnik wód popłucznych jest w dobrym stanie technicznym i zapewnia sprawne funkcjonowanie i odbiór oczyszczonych wód popłucznych.

23.4 Odbiornik odprowadzanych wód popłucznych.

Po oczyszczeniu w osadniku, wody popłuczne odprowadzane są do rowu melioracyjnego. Wylot rurociągu $\Phi 200$ do rowu melioracyjnego znajduje się na działce gruntowej nr 325/1.

Zgoda na odprowadzenie oczyszczonych ścieków do rowu melioracyjnego wydana została w 1980 roku podczas budowy stacji uzdatniania.

24. WARUNKI ODPROWADZENIA WÓD POPŁUCZNYCH DO ODBIORNIKA.

Ze względu na specyfikę wody surowej i technologię jej uzdatniania, polegającą jedynie na napowietrzaniu i filtracji, wody popłuczne charakteryzują się podwyższoną zawartością żelaza ogólnego oraz zawiesiny ogólnej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 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. 2019, poz. 1311), sklarowane wody popłuczne odprowadzane do odbiornika, powinny mieć następujące parametry dopuszczalne:

Zawiesinę ogólną nie większą niż 35 mg/dm³.

Żelazo ogólne nie większe niż 10,0 mg Fe/dm³.

Inne parametry zanieczyszczeń wymienione w tabelach załącznika nr 3 powyższego rozporządzenia są spełnione, ponieważ woda surowa i woda podawana do sieci jest badana zgodnie z rozporządzeniem o jakości wody do picia, gdzie dopuszczalne wartości zanieczyszczeń są dużo mniejsze od dopuszczalnych wartości mogących znajdować się w ściekach (tutaj w wodach popłucznych).

Średnia dobowo ilość wód popłucznych: $Q_{\text{SR DOB}} = 6,6 \text{ m}^3/\text{d}$.

Maksymalna godzinowa ilość wód popłucznych: $q_{\text{MAX GODZ.}} = 6,8 \text{ m}^3/\text{h}$.

Maksymalna sekundowa ilość wód popłucznych: $q_{\text{MAX S.}} = 0,001888 \text{ m}^3/\text{s}$.

Dopuszczalna roczna ilość wód popłucznych: $Q_{\text{MAX ROCZNA.}} = 530,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Miejscem pobierania próbek wód popłucznych do badań skuteczności oczyszczania jest ostatnia studzienka osadnika na działce gruntowej nr 336/1.

Miejsce to zaznaczone jest na planie sytuacyjnym stanowiącym załącznik graficzny nr 1. Pobór próbki nie powinien nastąpić wcześniej niż po upływie 2,5 godziny od zakończenia płukania złoża.

Pobór próbek, oczyszczonych wód popłucznych, dla celów kontrolnych oraz wykonanie oznaczeń zawartości zanieczyszczeń, wykonuje się metodami akredytowanymi.

W pobranych próbkach do badań skuteczności oczyszczania wód popłucznych należy wykonać oznaczenia zawartości żelaza ogólnego i zawiesiny ogólnej.

Częstotliwość pobierania próbek do badań skuteczności oczyszczania wód popłucznych będzie nie mniejsza, niż co dwa miesiące.

Miejsce wprowadzenia oczyszczonych w osadniku wód popłucznych do środowiska (dno rowu melioracyjnego) oddzielone jest warstwą gruntu o miąższości większej od 3 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych. (Zał. tekst. nr 6, 7).

25. WNIOSEK KOŃCOWY.

Przedstawiony cały zakres zagadnień związanych z korzystaniem z wód, upoważnia do stwierdzenia, że może być wydane pozwolenie wodnoprawne na wykonywanie działalności polegającej na poborze wód podziemnych z ujęcia w miejscowości Lutry Gm. Kolno, dla potrzeb komunalnych mieszkańców miejscowości Lutry, Wągsty, Wysoka Dąbrowa i Wójtowo.

