

Usługi Budowlane



Piotr Fuszara,  
ul. Wieniawskiego 3/1,  
71-142 Szczecin

**OPERAT WODNOPRAWNY NA WYKONANIE URZĄDZENIA  
WODNEGO – STUDNI NR 1  
NA DZIAŁCE NR 341/11 (OBRĘB BŁOTNO)  
W MIEJSCOWOŚCI BŁOTNO**

Miejscowość: Błotno  
Gmina: Nowogard  
Powiat: goleniowski  
Województwo: zachodniopomorskie

Inwestor: Skarb Państwa  
w zarządzie PGL „Lasy Państwowe”  
Nadleśnictwo Rokita,  
72-110 Przybiernów, Rokita 2

Opracował:

.....  
mgr Piotr Fuszara

Szczecin, lipiec 2024 r.

## **SPIS TREŚCI**

1.	Oznaczenie zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.....	6
2.	Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.....	6
3.	Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	6
4.	Rodzaj urządzeń pomiarowych służących do pomiaru poboru wód.....	6
5.	Rodzaj znaków żeglugowych.....	6
6.	Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.....	6
7.	Rodzaj i zasięg oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych.....	8
8.	Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków.....	8
9.	Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków.....	8
10.	Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.....	8
11.	Opis techniczny urządzenia wodnego, w tym podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania, oraz jego lokalizację za pomocą informacji o nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych.....	9
12.	Charakterystyka ujęcia wód podziemnych objętych pozwoleniem wodnoprawnym.....	10
13.	Charakterystyka odbiornika ścieków lub wód opadowych lub roztopowych objętego pozwoleniem wodnoprawnym;.....	12
14.	Ustalenia wynikające planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.....	12
15.	Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym.....	13
16.	Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy.....	13
17.	Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich.....	14
18.	Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.....	14
19.	Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.....	14
20.	Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.....	14
21.	Określenie wpływu korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.....	15
22.	Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.....	15
23.	Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ).....	15
24.	Wielkość zasobu wód podziemnych.....	15
25.	Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzeń urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach.....	15
26.	Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania urządzeń wodnych.....	16
27.	Ilość pobieranej wody, w tym dla wód podziemnych maksymalną ilość m <sup>3</sup> na sekundę, średnią ilość m <sup>3</sup> na dobę oraz dopuszczalną ilość m <sup>3</sup> na rok.....	17
28.	Zakres i częstotliwość wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody, wydajności i pomiarów zwierciadła wody w studni oraz ilości pobieranej wody oraz sposób postępowania w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych.....	17
29.	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.....	17
30.	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 powierzchniowe.....	17
31.	Wnioski i zalecenia końcowe.....	17

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

**Rys. nr 1.** Mapa przeglądowa w skali 1:50 000

**Rys. nr 3.** Mapa sytuacyjna

**Rys. nr 4.** Studnia nr 1 - przekroje

**Rys. nr 5.** Karta otworu nr 1 (projekt geologiczno-techniczny)

**Rys. nr 6.** Schemat funkcjonalny

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone przez firmę Usługi Budowlane PETROS Piotr Fuszara z siedzibą w Szczecinie, ul. Wieniawskiego 3, 71-142 Szczecin, na zlecenie inwestora: PGL „Lasy Państwowe” Nadleśnictwo Rokita, 72-110 Przybiernów, Rokita 2. Właścicielem działki nr 341/11 (obręb Błotno) w miejscowości Błotno jest Skarb Państwa w zarządzie PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Rokita.

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego – studni nr 1, na terenie działki nr 341/11 (obręb Błotno) w miejscowości Błotno, gm. Nowogard.

Przedmiotowa studnia zlokalizowana będzie na działce należącej do inwestora. Dla przedmiotowego obszaru nie został sporządzony plan zagospodarowania przestrzennego. Inwestor posiada decyzję o warunkach zabudowy (załączona do wniosku).

Operat wodnoprawny stanowi podstawę formalno – prawną do uzyskania przez Zlecniodawcę zgody wodnoprawnej w formie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego (studni nr 1) zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2024 poz. 1087). Na wykonanie urządzeń wodnych w myśl art. 389 punkt 6 w/w ustawy wymagane jest pozwolenie wodnoprawne.

Decyzję w sprawie udzielenia w/w pozwolenia może wydać Dyrektor Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarządu Zlewni w Szczecinie, na wniosek Inwestora, na podstawie art. 397 ust. 3 oraz art. 190 ust. 2 – ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2024 poz. 1087).

Zgodnie z obowiązującym Prawem Wodnym art. 414 ust.1 pkt 3 pozwolenie wodnoprawne wygasa w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie na wykonanie urządzenia wodnego stało się ostateczne.

Zakres operatu wynikający z art. 409 Prawa Wodnego obejmuje następujące zagadnienia:

Część opisowa zawiera:

- ✓ oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu;
- ✓ wyszczególnienie:
  - celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
  - celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót,
  - rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
  - rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,
  - stanu prawnego 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,
  - obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich;
- ✓ opis urządzenia wodnego, w tym podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania, oraz jego lokalizację za pomocą informacji o

- nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych;
- ✓ charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym;
  - ✓ charakterystykę odbiornika ścieków lub wód opadowych lub roztopowych objętego pozwoleniem wodnoprawnym;
  - ✓ ustalenia wynikające z:
    - planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
    - planu zarządzania ryzykiem powodziowym,
    - planu przeciwdziałania skutkom suszy,
    - programu ochrony wód morskich,
    - krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
    - planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym;
  - ✓ określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych;
  - ✓ wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód;
  - ✓ wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych;
  - ✓ 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;
  - ✓ informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.
  - ✓ ilość pobieranej wody, w tym dla wód powierzchniowych maksymalną ilość m<sup>3</sup> na sekundę, średnią ilość m<sup>3</sup> na dobę, maksymalną ilość m<sup>3</sup> na godzinę oraz dopuszczalną ilość m<sup>3</sup> na rok, a dla wód podziemnych maksymalną ilość m<sup>3</sup> na sekundę, średnią ilość m<sup>3</sup> na dobę oraz dopuszczalną ilość m<sup>3</sup> na rok;
  - ✓ opis techniczny urządzeń służących do poboru wód, w tym ich maksymalną techniczną wydajność oraz przewidywany czas ich wykorzystywania;
  - ✓ określenie rodzajów urządzeń służących do pomiaru poboru wód;
  - ✓ określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody;
  - ✓ terminy pobierania wody dla zakładów, których działalność cechuje się sezonową zmiennością;
  - ✓ sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranych wód w stanie pierwotnym;
  - ✓ sposób postępowania w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych;
  - ✓ informację o sposobie prowadzenia okresowych pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studni;
  - ✓ 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 lub powierzchniowe

Część graficzna zawiera:

- ✓ plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, wraz z ich powierzchnią, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu, z oznaczeniem nieruchomości;

- ✓ zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wód płynących w zasięgu oddziaływania tych urządzeń;
- ✓ schemat rozmieszczenia urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych;
- ✓ schemat funkcjonalny lub technologiczny urządzeń wodnych.

## **1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne**

Podmiotem ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest:

**Skarb Państwa  
w zarządzie PGL „Lasy Państwowe”  
Nadleśnictwo Rokita,  
72-110 Przybiernów, Rokita 2**

## **2. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód**

Nie dotyczy.

## **3. Cel i rodzaj planowanych do wykonania urządzeń wodnych**

Wykonane urządzenie wodne posłuży do zaopatrzenia w wodę do celów gospodarczych projektowanego budynku mieszkalnego zlokalizowanego działki nr 341/11 (obręb Błotno) w miejscowości Błotno w ramach szczególnego korzystania z wód, a pobór wody nie przekroczy  $5\text{m}^3/\text{dobę}$ . Rodzajem planowanego do wykonania urządzenia wodnego będzie urządzenie wodne do poboru wód podziemnych – studnia wiercona wyposażona w obudowę, głowicę, pompę oraz niezbędną armaturę umożliwiającą pobór wód podziemnych. Współrzędne wyznaczające miejsca urządzenia wodnego podano poniżej:

Współrzędne studni nr 1 (układ 2000)

$$X = 5958895.243 \quad Y = 5501637.013 \quad H = 31,77 \text{ npm}$$

## **4. Rodzaj urządzeń pomiarowych służących do pomiaru poboru wód**

Wodomierz zamontowany będzie w obudowie studni, na rurociągu tłocznym. Służyć będzie do opomiarowania ilości pobieranej wody. Użyty zostanie wodomierz jednostrumieniowy WDE-K30 o średnicy 40 mm. Schemat położenia wodomierza znajduje się na załączonym Rys. nr 3.

## **5. Rodzaj znaków żeglugowych**

Nie dotyczy.

## **6. Rodzaj i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód**

Obliczony zasięg oddziaływania przedmiotowego poboru wody z planowanej do wykonania studni (zasięg leja depresji) dla wód o zwierciadle napiętym obliczono wg wzoru Rogoża. Wzór Rogoża dotyczy obliczenia ustalonego promienia leja depresji dla wód o zwierciadle napiętym, przyjmując następujące założenia:

- dopływ pochodzi wyłącznie z zasilania bocznego,
- w warstwie nieograniczonej teoretyczny zasięg depresji jest nieograniczony; jednakże w praktyce można przyjąć, że depresja sięga do miejsca, gdzie spadek powierzchni piezometrycznej wynosi 5‰ i odległość tego miejsca od osi studni jest umownym promieniem depresji.

Wzór Dupuita na dopływ do studni z warstwy o zwierciadle napiętym ma postać:

$$Q = \frac{2 \pi k m s}{\ln \frac{R}{r}}$$

Po przekształceniu otrzymujemy (równanie 1):

$$R = r \exp\left(\frac{2 \pi k m s}{Q}\right)$$

Dopływ  $Q$  musi równać się przepływowi przez pobocznice walca o promieniu  $R$  wysokości  $m$  przy spadku hydraulicznym  $J=0,005$  (otrzymujemy wyrażenie):

$$Q = 2 \pi R m k 0,005$$

Podstawiając wyrażenie do równania 1, po uproszczeniu, otrzymuje się wzór:

$$R \ln \frac{R}{r} = 200 s$$

Dla zasobów eksploatacyjnych w ilości  $Q_{\max.h} = 0,5 \text{ m}^3/\text{h}$  i depresji  $s=1,63\text{m}$  (eksploatacja 24h) zasięg ten wynosi w przybliżeniu dla studni nr 1 -  $R = 17,6 \text{ m}$ . W warstwie nieograniczonej teoretyczny zasięg depresji jest nieograniczony. Oddziaływanie wywołane obniżeniem ciśnienia w warstwie wodonośnej mniejsze od sezonowych wahań zwierciadła wody powszechnie przyjmuje się za oddziaływanie nieistotne. W odległości  $r = 10\text{m}$  obniżenie wywołane eksploatacją ujęcia z wydajnością  $Q= 0.5 \text{ m}^3/\text{h}$  spowoduje obniżenie ciśnienia w warstwie wodonośnej o wartości  $0,98\text{m}$ . Wahania sezonowe zwierciadła wody w ujętym poziomie na tym terenie wynoszą około  $1,0 \text{ m}$ . Zatem można uznać że oddziaływanie ujęcia o wartości  $0,98 \text{ m}$  w odległości  $R=10,0\text{m}$  jest nieistotne i zamknie się w granicach działki 341/11.

Poniżej przedstawiono obliczenia wielkości obniżenia zwierciadła wody w odległości  $10,0\text{m}$  od osi ujęcia.

Wzór na obliczenie obniżenia zwierciadła w odległości  $x$ :

dla poniższych danych:

$$Q_1 = 0,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$S_1 = 1,63 \text{ m}$$

$$S_x = \text{depresja w odległości } x$$



$x$  = odległość od ujęcia – 10,0 m

$k$  – współczynnik filtracji – 0,048 m/h

$m$  – miąższość warstwy wodonośnej – 10,0 m

$r$  – promień wiercenia – 0,2 m

otrzymamy:

$S_x = 0,98\text{m}$

#### **7. Rodzaj i zasięg oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych.**

W związku z wykonaniem urządzenia wodnego – studni (przekształcenie otworu wiertniczego w urządzenie do poboru wody), nie występuje oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne, można założyć, że ewentualne oddziaływanie związane z wykonaniem urządzenia wodnego, nie przekroczy 5 m licząc od osi otworu i zamknie się w granicach działki nr 341/11 - należącej do inwestora.

#### **8. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków**

Nie dotyczy.

#### **9. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków**

W związku z wykonaniem urządzenia wodnego – studni (przekształcenie otworu wiertniczego w urządzenie do poboru wody), nie występuje oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne, można założyć, że ewentualne oddziaływanie związane z wykonaniem urządzenia wodnego, nie przekroczy 5 m licząc od osi otworu i zamknie się w granicach działki nr 341/11 - należącej do inwestora: Skarb Państwa, w zarządzie PGL „Lasy Państwowe” Nadleśnictwo Rokita, 72-110 Przybiernów, Rokita 2.

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

Eksplotacja planowanego urządzenia wodnego – ujęcia, nie wiąże się z możliwością szkodliwego oddziaływania na urządzenia bądź obiekty należące do osób trzecich. Bezpośrednio przy studni teren będzie ukształtowany w sposób umożliwiający odprowadzenie wód deszczowych na zewnątrz obudowy. Oddziaływanie przedmiotowego urządzenia wodnego w zakresie poboru wody podziemnej może wystąpić tylko wobec innego ujęcia wody będącego w obszarze zasięgu leja depresji.

Obecnie wnioskodawca ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego nie posiada obowiązków wobec osób trzecich. Konieczne jest jednak dbanie o stan techniczny urządzenia wodnego i nie dopuszczania do przedostawania się zanieczyszczeń wraz z wodami opadowymi do wewnątrz obudowy.

**11. Opis techniczny urządzenia wodnego, w tym podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania, oraz jego lokalizację za pomocą informacji o nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych**

**Opis urządzenia wodnego - Studni nr 1 (planowana do wykonania)**

Otwór wykonano prawdopodobnie metodą uderową w rurach osłonowych o średnicy 406mm. Wiercenie wykonano przy użyciu jednej kolumny, w otworze zabudowano filtr szeregowy o średnicy 356 mm. W otworze na głębokości 12,5 m p.p.t. zabudowano prawdopodobnie kolumnę filtrową o następującej konstrukcji:

- 12,5 – 12,0 rura podfiltrowa stalowa  $\varnothing$  356 mm, długość 0,5 m
- 12,0 – 9,0 część robocza; filtr siatkowy stalowy  $\varnothing$  356 mm,
- 9,0 – 0,0 rura nadfiltrowa stalowa  $\varnothing$  356 mm, długość - 9,0 m.

Szczegóły konstrukcji otworu przedstawia załącznik nr 3.

Wykorzystanie otworu hydrogeologicznego do eksploatacji wody, związane jest z wyposażeniem go w urządzenia służące do poboru wody oraz wykonania obudowy studni zgodnie ze schematem stanowiącym załącznik nr 4. Tak powstały obiekt służył będzie do ujmowania wód podziemnych i będzie stanowi urządzenie wodne.

Studnia posiadała będzie obudowę podziemną z kręgów betonowych o głębokości 2000m m, i średnicy 1500mm. Wyposażenie obudowy stanowić będą:

- głowica studzienna  $\Phi$  457 mm, wyniesioną na ok. 22 cm ponad dno obudowy,
- rurociąg tłoczny,
- wodomierz
- zasilanie elektryczne

W studni na rurociągu tłocznym na głębokości 8,0 m p.p.t. zamontowana będzie pompa typu Grundfos lub podobna ( $Q_{\max}=1\text{m}^3/\text{h}$ ). Pompa posiadała będzie zabezpieczenia:

- od suchobiegu
- od spadku i wzrostu napięcia zasilającego
- od zwarcia w obwodzie wyjściowym
- od przecieku w instalacji z automatycznym restartem pompy.

### Rodzaj zamontowanych urządzeń pomiarowych

Wodomierz zamontowany będzie w obudowie studni, na rurociągu tłocznym. Wodomierz służy do opomiarowania ilości pobieranej wody. Będzie to wodomierz śrubowy WDE-K30  $\phi$  40 mm lub podobny.

## **12. Charakterystyka ujęcia wód podziemnych objętych pozwoleniem wodnoprawnym**

Operat dotyczy wykonania studni nr 1 planowanej do wykonania w miejscowości Błotno, gmina Nowogard, powiat goleniowski, województwo zachodniopomorskie. Otwór nr 1 planuje się wykonać na działce nr 341/11 (obręb Błotno). Działka jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie wnioskodawcy. Dokumentowane ujęcie wód podziemnych planuje się wykonać się na terenie działki, która obecnie nie jest zagospodarowana.

Planowane do wykonania urządzenia wodne – studnia nr 1 w Błotnie na działce nr 341/11/3 stanie się ujęciem wody dla projektowanego budynku kancelarii. Otwór przeznaczony na studnię został już wykonany. Wykonanie otworu o głębokości do 30 m i planowanym poborze do 5 m<sup>3</sup>/dobę nie podlega przepisom prawa geologicznego i górniczego. Ujęcie będzie posiadało ustalone zasoby eksploatacyjne w ilości  $Q = 0,5 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 1,63 \text{ m}$ .

### **12.1 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne**

Dołuje położone jest w obrębie antyklinorium pomorskiego. Jednostką niższego rzędu jest antyklina Błotna. Istnieje tu szereg mezozoicznych struktur synklinalnych i antyklinalnych, które pozostają w bezpośrednim związku z miąższością i budową geologiczną osadów kenozoicznych.

Utwory jurajskie występują w rejonie Błotna w formie ciągłej w podłożu osadów czwartorzędowych jako różnego typu osady morskie- wapienie, margle, piaskowce z glaukonitem, mułowce. Osady czwartorzędowe zalegają na osadach jurajskich. Są one reprezentowane przez osady plejstoceńskie (lodowcowe, wodnolodowcowe, jeziorne i rzeczne) oraz holocenne (rzeczne, bagienne, eoliczne i morskie). W rejonach występowania struktur antyklinalnych mezozoiku spąg czwartorzędu zalega płytko, na głębokości około 15 m (antyklina Błotna). Szczegółowy profil geologiczny osadów czwartorzędowych przedstawia profil otworu w miejscowości Błotno.

Przewidywany profil geologiczny;

#### **Otwór nr 1:**

stratygrafia: czwartorzęd 0,0 - 12,5 m

0,0	-	0,3	Gleba
0,3	-	12,5	Piaski drobnoziarniste

I        Lustro wody nawiercone na głębokości 2,13 m p.p.t.  
          ustalone na głębokości 2,13 m p.p.t.

Pod względem podziału fizyko – geograficznego jest to obszar Pojezierzy Zachodniopomorskich w granicach mezoregionu Równina Goleniowska (313.25), której częścią jest pradolina Moracz-Płoty. Miejscowość Błotno zlokalizowana jest generalnie na obszarze Wzniesień Szczecińskich. Rzeźba okolic Błotna ukształtowana została w okresie fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia. Na skutek wytapiania się lądolodu powstała dzisiejsza powierzchnia moreny dennej urozmaicona formami marginalnymi: morenami czołowymi, sandrami, kemami i ozami. W końcowej fazie wytapiania masy wód roztopowych spływały do pradoliny pomorskiej (odcinek Moracz – Płoty). Utworzyły się rozległe doliny, równiny i tarasy akumulacyjne. Zamieranie przepływu odsłoniło obszary pokryte piaskami, miejscami żwirami. Rozpatrywany teren należy w całości do zlewni Cieśnina Dziwna. Odpływ wód podziemnych z głównego poziomu użytkowego odbywa się w kierunku północnym, ku Wolcznicy wpadającej do Dziwny.

Planowana do wykonania studnia znajduje się w obrębie jednostki hydrogeologicznej 3abQII. Granica jednostki przebiega wzdłuż wychodni fluwioglacjalnych utworów pradoliny Moracz- Płoty. Poziomem użytkowym na obszarze tej jednostki jest poziom przypowierzchniowy występujący na głębokości od 1,5 m w Ogarach do 2,5 m we Wrzosach). Lustro wody ma charakter swobodny. Poziom jest zbudowany z utworów fluwioglacjalnych wykształconych jako piaski średnioziarniste ze żwirem i żwiry. Średnia miąższość poziomu wodonośnego wynosi 13,8 m i zmienia się w przedziale od 7,5 m we Wrzosach do 17,0 m w Imnie. Współczynnik filtracji jest wysoki i charakteryzuje się zmiennością od 36,2 m/24h w Imnie do 54,7 m/24h we Wrzosach, średnio wynosi 46,7 m/24h. Wydajności potencjalne studni wynoszą od 50-70 m<sup>3</sup>/h. Z uwagi na brak izolacji ale ograniczoną dostępność (zwarty kompleks leśny) na obszarze jednostki ustalono średni stopień zagrożenia wód podziemnych.

Dla jednostki przyjęto moduł zasobów odnawialnych obliczony metodą hydrologiczną w dokumentacji zasobowej dla zlewni Dziwny (23), wynoszący 139 m<sup>3</sup>/d•km<sup>2</sup> dla I obszaru bilansowego. Zasoby dyspozycyjne dla poziomu przypowierzchniowego przyjęto, w ilości 75% tej wartości -104 m<sup>3</sup>/d•km<sup>2</sup>.

Na omawianym obszarze nie występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP).

## **12.2 Jakość wód podziemnych**

Wody ujmowane na pobliskich ujęciach zalicza się do wód słodkich. Wody te nadają się do spożycia po uzdatnieniu polegającym na redukcji związków manganu i żelaza do wartości dopuszczalnych – 0,05 mgMn/dm<sup>3</sup> i 0,2 mgFe/dm<sup>3</sup>.

Na podstawie wykonanej analizy można stwierdzić, że na ujęciu ujmowana jest woda o lekko zasadowym odczynie – pH 7,5. Jest to woda o zawartości jonu amonowego 2,93 mg/l), śladowej zawartości azotynów (<0,012 mg/l) i azotanów (<0,45 mg/l). Woda zawiera też podwyższone ilości związków żelaza (1301 µg/l) oraz manganu (250 µg/l). Zakres wykonanej analizy nie pozwala na określenie klasy jakości wody oraz typu chemicznego. Mineralizacja na podstawie przewodności wynosi około 400 mg/l. Znaczy to, że wody wymagają prostego uzdatniania polegającego na odżelazieniu i odmanganieniu.

## **13. Charakterystyka odbiornika ścieków lub wód opadowych lub roztopowych objętego pozwoleniem wodnoprawnym;**

Nie dotyczy.

## **14. Ustalenia wynikające planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza**

Analizowany teren podlega Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Szczecinie.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne art. 409 ust. 1 pkt 7 w/w ustawy część opisowa operatu powinna również zawierać ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu. Warunki korzystania z wód regionu określają przede wszystkim ograniczenia w korzystaniu z wód regionu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry** (Dz.U. z dnia 6 grudnia 2016 poz.1967) urządzenie wodne, będzie znajdować się w regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego; Europejski kod JCWP - PL RW6000103523; nazwa JCWP – Wołczenica od źródeł do Trzechelskiej Strugi wraz z Trzechelską Strugą; region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego; kod – 6000; nazwa – obszar dorzecza Odry; Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) - RZGW w Szczecinie; status – naturalna część wód, stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny - poniżej dobrego; stan ogólny – zły stan wód; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona;

Jednocześnie planowane urządzenie wodne znajduje się w jednolitej części wód podziemnych; Europejski kod JCWPd: GW60006: nazwa JCWPd. 6; region wodny –Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego; kod – 6000; nazwa – obszar dorzecza Odry/obszar dorzecza Ücker; Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) - RZGW w Szczecinie;

ocena stanu ilościowego – dobry; ocena stanu chemicznego -dobry; ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - niezagrożona.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- \* zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- \* zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- \* 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.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Zły stan JCWP wynika z zanieczyszczenia wód powierzchniowych spowodowane odprowadzaniem do wód ścieków oraz poprzez zanieczyszczenia. Dla przedmiotowej część wód powierzchniowych brak możliwości technicznych; z uwagi na zrzuty z oczyszczalni ścieków - przekroczona chłonność rzeki.

celów środowiskowych.

## **15. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym**

Zgodnie z brzmieniem art. 409 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz.U.2023.2625 t.j.) operat wodnoprawny powinien zawierać informację na temat planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Według Planu zarządzania ryzykiem powodziowym planowane urządzenie wodne nie znajduje się w obszarze zagrożonym powodzią.

## **16. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy**

Zgodnie z brzmieniem art. 409 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2024 poz. 1087) operat wodnoprawny powinien zawierać informację na temat planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Według planu przeciwdziałania skutkom suszy interesem publicznym jest ochrona wód, w tym ochrony zasobów wodnych, wpływająca na powiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych. Udzielanie indywidualnych uprawnień do korzystania z wód i usług wodnych możliwe jest jedynie do granic kolizji z tak rozumianym interesem. Wykonanie urządzenia wodnego do poboru wód podziemnych do 5m<sup>3</sup>/dobę ( $Q_{\max\text{dob}}$ ) nie koliduje z ochroną zasobów wód podziemnych. Na potrzeby zwykłego korzystania z wody dopuszczalny jest pobór w ilości do 5m<sup>3</sup>/dobę. Pobór w ten nie jest uwzględniany w bilansie zasobów, można zatem uznać że nie stanowi zagrożenia dla jakości i ilości wody.

## **17. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich**

Nie dotyczy.

## **18. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**

Nie dotyczy.

## **19. Ustalenia wynikające z planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym**

Nie dotyczy.

## **20. Określenie wpływu planowanych do wykonania urządzeń wodnych na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych**

Wody powierzchniowe – planowane do wykonania urządzenia wodne – studnia nr 1 położona będzie w regionie wodnym Odry w zlewni Wołczenicy.

Studnia nr 1 położona będzie na działce nr 341/11 w miejscowości Błotno. Studnia ujmować będzie poziom wodonośny, którego strop znajduje się na głębokości 2,13 m p.p.t. Od powierzchni terenu warstwa wodonośna nie jest izolowana. Wody podziemne na tym terenie pozostają w kontakcie z wodami powierzchniowymi. W zasięgu leja depresji nie znajdują się wody powierzchniowe, zatem pobór wody z planowanego ujęcia nie wpłynie na wody powierzchniowe

***Wykonanie urządzenia wodnego, nie będzie miało wpływu na wody powierzchniowe.***



Wody podziemne – rejon, w którym zlokalizowane jest rozpatrywane ujęcie – urządzenie wodne, położony jest poza obrębem występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Planowana gospodarka wodami podziemnymi, przy zachowaniu środków ostrożności tzn. niedopuszczenia do przedostawania się wód opadowych do wnętrza obudowy studni, nie doprowadzi do naruszenia równowagi środowiska wodnego, nie będzie wpływała negatywnie na stan zasobów wodnych.

Planowane wykonanie urządzenia wodnego nie stanowi przeszkody w osiągnięciu celów środowiskowych. Nie generuje dodatkowych znaczących zanieczyszczeń, które byłyby bezpośrednio rzucane do wód powierzchniowych, nie narusza także ciągłości rzeki ani jego granic.

**21. Określenie wpływu korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych**

Nie dotyczy.

**22. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód**

Nie dotyczy.

**23. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ)**

Nie dotyczy.

**24. Wielkość zasobu wód podziemnych**

Nie dotyczy.

**25. Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzeń urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach**

Warunkami odbiegającymi od normalnej eksploatacji ujęcia są okresy rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii.

Sposób postępowania w przypadku rozruchu urządzeń na ujęciu obejmuje:

- Kontrolę pracy urządzeń (miedzy innymi agregatu pompowego, wodomierza)
- Kontrolę szczelności instalacji

Czas rozruchu nie przekroczy 24 godzin.



W wypadku wystąpienia awarii urządzeń służących do poboru wody, należy ją w miarę możliwości usunąć w czasie do 72 h.

Sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii na ujęciu obejmuje:

- w przypadku awarii agregatu pompowego wymienić na agregat,
- w przypadku awarii sieci wodociągowej (rozszczelnienie) konieczne jest wyłączenie i naprawa uszkodzonego odcinka,
- w przypadku awarii urządzeń rejestrujących ilość pobieranej wody do rozliczeń należy przyjąć przeciętne normy zużycia wody dla poszczególnych odbiorców określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

Ogólnie należy stwierdzić, że w przypadkach opisanych sytuacji odbiegających od normalnej pracy ujęcia, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych nie ulegną znacznym zmianom.

Uwaga: Stany awaryjne i rozruch nie zmieniają warunków korzystania z wód i nie powodują nadzwyczajnych zagrożeń.

Sposób postępowania w przypadku zatrzymania działalności:

- Zdemontować armaturę i pompę oraz odłączyć zasilanie elektryczne,
- W przypadku zatrzymania działalności spowodowanej zużyciem się otworu studziennego dodatkowo należy zdemontować obudowę oraz zlikwidować otwór zgodnie z obowiązującymi przepisami

Zatrzymanie działalności (zużycie studni ujęcia) nie powoduje zmiany warunków korzystania z wód. W przypadku likwidacji ujęcia korzystanie z wód zostanie zakończone.

## **26. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania urządzeń wodnych.**

Teren, na którym zlokalizowana jest działka nr 341/11 w miejscowości Błotno leży poza obszarami objętymi ochroną NATURA 2000 oraz innymi formami ochrony przyrody. Najbliższy obszar objęty ochroną NATURA 2000 – (PLH320013) Ostoja Goleniowska położony jest w odległości ponad 1800 km na południowy zachód od przedmiotowego terenu.

Projektowane roboty nie są zlokalizowane na obszarach stref ochronnych ujęć wody podziemnej, a najbliższe czynne ujęcie wody podziemnej o rejestrowanym poborze znajduje się w odległości około 1000 m w kierunku północnym.

**27. Ilość pobieranej wody, w tym dla wód podziemnych maksymalną ilość m<sup>3</sup> na sekundę, średnią ilość m<sup>3</sup> na dobę oraz dopuszczalną ilość m<sup>3</sup> na rok**

Nie dotyczy.

**28. Zakres i częstotliwość wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody, wydajności i pomiarów zwierciadła wody w studni oraz ilości pobieranej wody oraz sposób postępowania w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych**

Nie dotyczy.

**29. 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**

Pobrane wody podziemne są przeznaczone do celów zaopatrzenia w wodę budynku kancelarii. Pomiar pobranej wody odbywał się za pomocą wodomierza zamontowanego w obudowie studni.

**30. Określenie celów lub potrzeb, o których mowa w art. 272 ust. 13, na które odbiorca wód przeznacza pobrane przez zakład w ramach usług wodnych powierzchniowe**

Nie dotyczy.

**31. Wnioski i zalecenia końcowe**

Wnioskuje się o udzielenie zgody wodno prawnej poprzez wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego – studni 1, na ujęciu wód podziemnych w miejscowości Błotno działka nr 341/11, gm. Nowogard. Wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na warunkach określonych w pkt. 11 niniejszego operatu.

**Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych**

Planowane do wykonania urządzenie wodne zlokalizowane będzie na działce nr 341/11 w miejscowości Błotno. Wiercenie otworu wykonano prawdopodobnie metodą udarową do głębokości 12,5 m. Jako rury eksploatacyjne w otworze zabudowano filtr siatkowy stalowy  $\varnothing$  356 mm z rurą nadfiltrową wyprowadzoną do powierzchni terenu i długością części roboczej filtra 3,0 m.

Otwór wyposażony zostanie w obudowę naziemną, głowicę, pompę głębinową zawieszoną na rurociągu tłocznym o średnicy 40 mm, kolano o średnicy 40 mm, wodomierz do rejestracji ilości pobieranej wody oraz odcinek rurociągu przesyłowego o średnicy 40 mm.

Eksploatacja urządzenia wodnego nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko, skąd nie ma przeszkód aby użytkownik uzyskał zgodę wodno prawną poprzez wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych – studni.

## ZAŁĄCZNIKI