

## **OPERAT WODNOPRAWNY**

### **NA LIKWIDACJĘ URZĄDZENIA WODNEGO STUDNI GŁĘBINOWEJ NR 2A I NR 2B ZLOKALIZOWANYCH NA UJĘCIU WÓD PODZIEMNYCH „STARGARD POŁUDNIE”**

**INWESTOR - WNIOSKODAWCA:**

Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o.  
ul. Okrzei 6  
73 – 110 Stargard

**AUTOR:**

mgr Martyna Leyk-Wesołowska

**OPRACOWANIE:**

r<sup>2</sup>eko Artur Owczarek  
ul. Piotrkowska 55 lok. 205  
90-413 Łódź  
[artur.owczarek@r2eko.com](mailto:artur.owczarek@r2eko.com)  
[biuro@r2eko.com](mailto:biuro@r2eko.com)  
tel. 533-561-303

Łódź, 10 sierpnia 2023 r.

## Spis treści

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Wstęp.....  | 4  |
| 1.1. | Przedmiot, cel i zakres opracowania.....  | 4  |
| 1.2. | Obowiązujące akty prawne wykorzystane w niniejszym operacie.....  | 4  |
| 2.   | Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego .....  | 5  |
| 3.   | Położenie i charakterystyka obszaru objętego opracowaniem .....   | 6  |
| 4.   | Opis ujęcia.....  | 8  |
| 4.1. | Opis likwidowanych studni.....  | 9  |
| 4.2. | Budowa geologiczna .....  | 10 |
| 4.3. | Warunki hydrogeologiczne.....   | 11 |
| 5.   | Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych .....   | 12 |
| 6.   | Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli .....   | 12 |
| 6.1. | Projekt likwidacji .....  | 12 |
| 7.   | Ustalenia wynikające z obowiązujących dokumentów prawnych .....   | 13 |
| 7.1. | Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza .....   | 13 |
| 7.2. | Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym .....   | 14 |
| 7.3. | Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy .....   | 15 |
| 7.4. | Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich .....  | 15 |
| 7.5. | Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych .....  | 15 |
| 7.6. | Ustalenia wynikające z planu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym .....  | 16 |
| 8.   | Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania wód, oraz wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych .....  | 16 |
| 9.   | 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..... | 16 |
| 10.  | Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód .....   | 17 |
| 11.  | Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich.....  | 18 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 12. | Określenie wpływu na wody powierzchniowe i podziemne .....           | 19 |
| 13. | Ocena konieczności instalowania urządzeń pomiarowo-kontrolnych ..... | 19 |
| 14. | Wnioski końcowe .....  | 19 |

## Spis tabel

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Tabela 1.</b> | Lokalizacja likwidowanych studni .....               | 6  |
| <b>Tabela 2.</b> | Zestawienie studni na ujęciu Stargard Południe ..... | 9  |
| <b>Tabela 3.</b> | Parametry studni .....                               | 10 |
| <b>Tabela 4.</b> | Profil geologiczny likwidowanych studni .....        | 11 |

## Spis rysunków

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| <b>Rysunek 1.</b> | Zagospodarowanie terenu .....                         | 7  |
| <b>Rysunek 2.</b> | Lokalizacja studni na tle form ochrony przyrody ..... | 17 |

## Załączniki tekstowe:

- 1 Decyzja PG Wody Polskie, RZGW w Szczecinie (znak: SZ.RUZ.4210.25.2022.AW)
- 2 Decyzja Głównego Geologa Kraju z dnia 16 kwietnia 1987 r. znak KDH/013/5233/M/87
- 3 Wypisy z rejestru gruntów

## Załączniki graficzne:

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Załącznik I</b>    | Mapa orientacyjna                         |
| <b>Załącznik II</b>   | Zbiorcze zestawienie wyników studni nr 2A |
| <b>Załącznik III</b>  | Zbiorcze zestawienie wyników studni nr 2B |
| <b>Załącznik IV</b>   | Mapa sytuacyjno-wysokościowa              |
| <b>Załącznik V</b>    | Profil hydrogeologiczny                   |
| <b>Załącznik VI</b>   | Projekt likwidacji otworu nr 2A           |
| <b>Załącznik VII</b>  | Projekt likwidacji otworu nr 2B           |
| <b>Załącznik VIII</b> | Schemat studni                            |

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Operat wykonany został przez firmę **r<sup>2</sup>eko Artur Owczarek** na zlecenie spółki Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Okrzei 6 w Stargardzie.

Niniejszy operat będzie załącznikiem do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego umożliwiającego likwidację dwóch studni nr 2A i nr 2B z ujęcia wód podziemnych „Stargard Południe”. W oparciu o analizę przebiegu eksploatacji poszczególnych studzien oraz z informacji uzyskanych od użytkownika ujęcia wynika, że ich dalsze wykorzystywanie ze względów ekonomicznych przestało być opłacalne i Inwestor podjął decyzję o ich likwidacji. Obudowa studni typu Lange zostanie wykorzystana ponownie dla planowanych dwóch nowych studni.

Wypisy dla w/w nieruchomości zamieszczono w załącznikach tekstowych.

Zakres opracowania dostosowany został do wymogów zawartych w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, dział IX *Zgoda wodnoprawna*, rozdział 2 *Wydawanie pozwoleń wodnoprawnych* (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 1478, z zm.).

Zgodnie z art. 409 ustawy *Prawo wodne* operat zawiera m.in.:

- określenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia,
- celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót,
- charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym,
- informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zebranie i analiza danych umożliwia opracowanie wniosków dotyczących likwidacji przedmiotowych studni i będzie stanowić podstawę do wszczęcia postępowania w zakresie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego.

Zgodnie z art. 17 ust. 4 pkt ustawy *Prawo Wodne* przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych – stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji. Zatem, zgodnie z art. 398 ust. 6 pkt 7 Ustawy *Prawo wodne*, wnioskodawca ubiega się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego polegającą na likwidacji tego urządzenia.

### 1.2. Obowiązujące akty prawne wykorzystane w niniejszym operacie

Podstawowym aktem prawnym, regulującym zagadnienia związane z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych jest Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 1478, ze zm.).

Stosownie do przepisów w. Ustawy:

- Pozwolenie wodnoprawne wydaje się na wniosek strony.
- Pozwolenie wodnoprawne wydaje się w drodze decyzji.

Do wniosku o udzielenie pozwolenia dołączony będzie niniejszy operat wodnoprawny wraz ze streszczeniem niezawierającym określeń specjalistycznych.

Przy opracowaniu niniejszego operatu uwzględniono ponadto:

- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2556 ze zm.),
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 1336, ze zm.),
- Ustawa z dn. 9 czerwca 2011 r. - *Prawo Geologiczne i Górnicze* (t. j.: Dz. U. 2023 poz. 633 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. 2019 r. poz. 1065).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. *w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich* (Dz. U. 2017, poz. 2469),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych* (Dz. U. 2019, poz. 2148),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 17 marca 2023 r. *w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (M.P. 2023 poz. 503),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz. U. 2023 poz. 335),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. *w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry* (Dz. U. z 2022 r., poz. 2714).

## **2. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego**

O wydanie pozwolenia wodnoprawnego na likwidację dwóch studni – nr 2A i nr 2B z terenu ujęcia wód podziemnych „Stargard Południe” wnioskuje:

**Wody Miejskie Stargard Sp. z o.o. z siedzibą na ul. Okrzei 6, 73 – 110 Stargard.**

### 3. Położenie i charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Celem zamierzonej inwestycji jest likwidacja dwóch studni nr 2A i nr 2B z terenu ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych „Stargard Południe”, w Stargardzie, zlokalizowanych na dz. nr 521/2, ob. 11, gm. Stargard, pow. stargardzki, woj. zachodniopomorskie. Współrzędne geograficzne omawianego obszaru wynoszą odpowiednio:

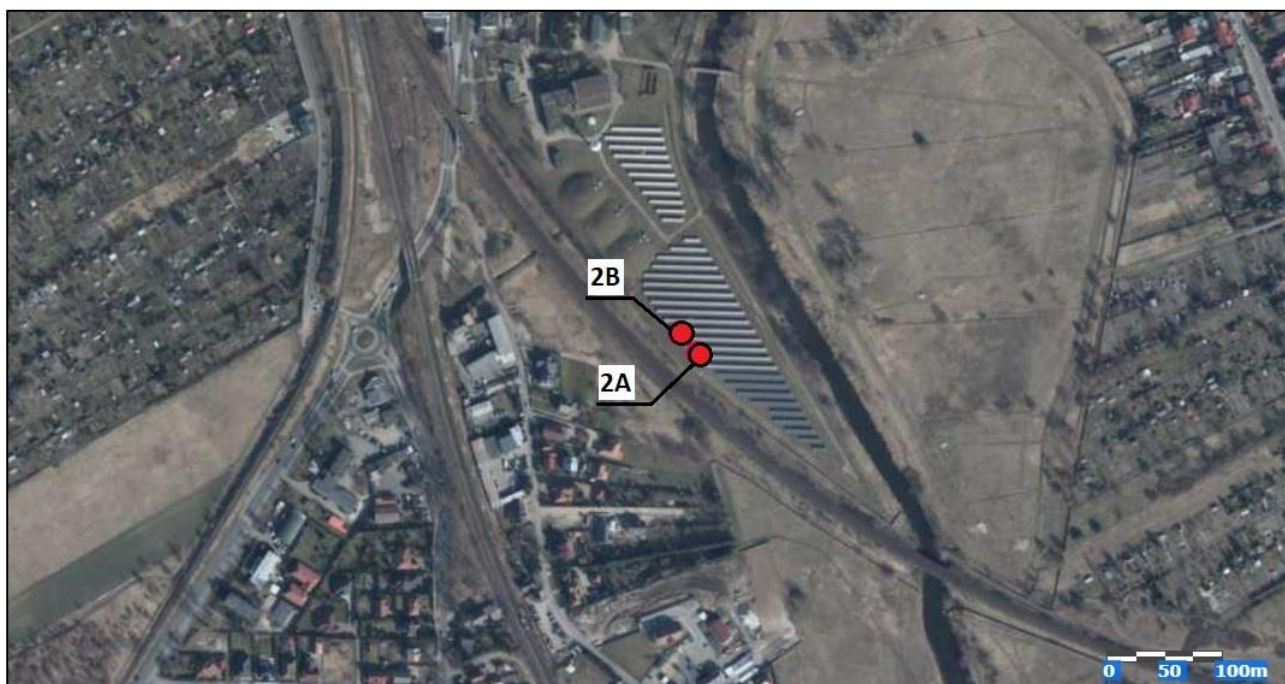
**Tabela 1.** Lokalizacja likwidowanych studni

| Lokalizacja              | Studnia nr 2A                      | Studnia nr 2B                      |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Współrzędne geograficzne | 53° 19' 39,03"<br>15° 02' 34,34"   | 53° 19' 39,57"<br>15° 02' 33,50"   |
| Współrzędne geodezyjne   | X: 5910613.3329<br>Y: 5502849.9674 | X: 5910613.3218<br>Y: 5502831.4611 |
| Nr działki               | 521/2                              |                                    |

Wg podziału fizycznogeograficznego obszar działki 521/2 znajduje się w mezoregionie Równina Pyrzycka (313.31), który jest częścią makroregionu Pobrzeże Stargardzkie (313.2-3). Obszar ten znajduje się pomiędzy Pojezierzem Zachodniopomorskim na południu i wschodzie, Równiną Wełtyńską i Wzgórzami Bukowymi na zachodzie oraz równinami Goleniowską i Nowogardzką na północy. Powierzchnia Równiny to ok. 1.1 tys. km<sup>2</sup>. Zbudowana jest głównie z iłów i mułków pojeziornych oraz gliny zwałowej (na obrzeżu regionu). W części wschodniej znajdują się wały drumlinowe. Teren ten odwadniany jest głównie przez rzekę Płonię (dopływ Odry). Na północy znajduje się jez. Miedwie. Występują tu urodzajne gleby (czarne ziemie) dzięki czemu mamy tu rozwinięte rolnictwo (pszenica, buraki cukrowe).

Likwidowane studnie zlokalizowane są w strefie A ujęcia wód podziemnych „Stargard Południe”. Studnie znajdują się w południowej części działki nr 521/2. Obszar ten porośnięty jest trawą. W bezpośrednim sąsiedztwie studni znajduje się farma fotowoltaiczna. Okolicę stanowią działki porośnięte trawą. W odległości ok. 30 – 35 m na zachód od studni znajdują się tory kolejowe. W odległości ok. 80 – 82 m na wschód płynie rzeka Ina. Najbliższe zabudowanie mieszkalne znajduje się w odległości ok. 120 m na zachód. Stacja uzdatniania znajduje się w odległości ok. 210 m na północ na tej samej działce.





**Rysunek 1.** Zagospodarowanie terenu

Na omawianym terenie obiektem ograniczającym wykonywanie robót geologicznych są panele fotowoltaiczne. W razie potrzeby, po konsultacji z Inwestorem, należy dokonać rozbiórki paneli, które mogłyby ulec uszkodzeniu podczas prac likwidacyjnych studnie.

Hydrograficznie obszar projektowanych prac należy do zlewni rzeki Iny od Krapieli do Strugi Goleniowskiej (oddalona o ok. 500 m N). Jest to zlewnia nr RW60001119897. Poniżej znajduje się krótka charakterystyka.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP): RW60001119897

Region wodny: **Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego**

Obszar dorzecza (nazwa): **obszar dorzecza Odry**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: **RZGW w Szczecinie**

Stan/potencjał ekologiczny: **umiarkowany**

Stan chemiczny: **dobry**

Ogólna ocena stanu: **zły**

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych: **zagrożona**

Rodzaj użytkowania obszaru zlewni: **rolniczo-leśny**

Wg systemu Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS oraz Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000 obszar projektowanych prac znajduje się poza terenami i obszarami górniczymi. Teren ten należy do obszaru wód termalnych „Stargard” nr złoża 10904.

#### 4. Opis ujęcia

Ujęcie wód podziemnych „Stargard Południe” zasila miejską sieć wodociągową Stargardu. Ujęcie zaopatruje w wodę pitną ok. 70 tys. osób. Działa od 1896 r. Wielokrotnie było rozbudowywane i modernizowane. Wykonano tu m.in. ponad 20 studni zastępczych, zmieniono sposób poboru wody (lewarowy i przy zastosowaniu pomp głębinowych) itp. Obecnie eksploatowanych jest 21 studni zlokalizowanych w granicach trzech obszarów.

Obszar A to najstarsza część ujęcia położona między ul. Warszawską od zachodu, rzeką Iną od wschodu i linią PKP ze Stargardu do Ulikowa od południa. W latach 70 zaczęto budować studnie poza strefą. W strefie A znajduje się infrastruktura techniczna m.in. stacja pomp, stacja uzdatniania wody, zbiorniki wyrównawcze.

Obszar B – to teren ujęcia położony między rzeką Iną od zachodu a zabudowaniami mieszkalnymi ulicy Wiejskiej i Nowowiejskiej od wschodu. Od południa obszar ten ograniczony jest linią kolejową ze Stargardu do Ulikowa.

Obszar C - to najnowsza część terenu ujęcia położona w dolinie Iny na południe od linii kolejowej. Studnie położone są po obu stronach rzeki.

Woda pobierana ze studni jest poddawana procesom uzdatniania poprzez napowietrzanie, sedymentację oraz filtrację. Powstające w procesach uzdatniania ścieki przemysłowe w postaci wód popłucznych spływają grawitacyjnie z hali filtrów do osadnika ścieków. Po 10 godzinach następuje ich stopniowe spuszczenie do kanalizacji odpływowej. Do rzeki odprowadza się ok. 79% oczyszczonych ścieków, a ok. 21% wód z osadami pozostaje w komorze osadnika. Ta część jest odprowadzana do komory wylotowej i dalej do komory czerpanej przepompowni. Po ok. 3,5 h przepompowuje się ją do kanalizacji.

Zgodnie z decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 14 czerwca 2022 r. (znak: SZ.RUZ.4210.25.2022.AW) Inwestor uzyskał pozwolenie wodnoprawne:

- Na usługi wodne – pobór wód podziemnych ujęcia komunalnego z 21 studni w ilości:

$$Q_{\max s} = 0,35 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 11\,150,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dop.r}} = 4\,069\,750 \text{ m}^3/\text{r}$$



- Na wprowadzenie ścieków przemysłowych (oczyszczonych wód popłucznych) z komunalnej stacji uzdatniania do wód powierzchniowych rzeki Iny w ilości:

$$Q_{\max s} = 0,33 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\max.h} = 120,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 380,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dop.r}} = 120\,960 \text{ m}^3/\text{r}$$

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały zatwierdzone decyzją Głównego Geologa Kraju z dnia 16 kwietnia 1987 r. znak KDH/013/5233/M/87 w ilości 1560 m<sup>3</sup>/h przy depresji 12 – 20 m<sup>3</sup>/h.

Studniami znajdującymi się na terenie ujęcia są:

**Tabela 2.** Zestawienie studni na ujęciu Stargard Południe

| Numer studni | Głębokość [m] | Wydajność [m <sup>3</sup> /h] | Depresja [m] | Średnica filtra [mm] | Długość filtra [m] | Stratygrafia ujętej warstwy | Rok wykonania |
|--------------|---------------|-------------------------------|--------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| 2A           | 28            | 60                            | 6,97         | 299                  | 7,8                | Q                           | 1988          |
| 2B           | 31            | 60                            | 1,9          | 356                  | 11,86              | Q                           | 1994          |
| 7A           | 43            | 36,4                          | 2,45         | 299                  | 13                 | Q                           | 1983          |
| 9A           | 26            | 92,8                          | 3,77         | 325                  | 8                  | Q                           | 1981          |
| 16A          | 31,5          | 80,5                          | 4,81         | 325                  | 8,1                | Q                           | 1979          |
| 17           | 24,7          | 100                           | 2,86         | 273                  | 11                 | Q                           | 1979          |
| 22           | 30            | 75                            | 3,43         | 356                  | 10,56              | Q                           | 1993          |
| 23           | 34            | 109                           | 2,9          | 325                  | 9                  | Q                           | 1981          |
| 24A          | 31,5          | 63                            | 3,53         | 356                  | 13,4               | Q                           | 1992          |
| 26A          | 34            | 60                            | 1,85         | 356                  | 13,65              | Q                           | 1992          |
| 27           | 38            | 80                            | 3,66         | 299                  | 10                 | Q                           | 1985          |
| 28A          | 41            | 80                            | 1,61         | 356                  | 18,46              | Q                           | 1998          |
| 29           | 34            | 60                            | 2,47         | 299                  | 10                 | Q                           | 1985          |
| 30           | 31            | 66                            | 3,61         | 299                  | 8                  | Q                           | 1985          |
| 31A          | 41            | 78                            | 1,4          | 356                  | 15,77              | Q                           | 1994          |
| 32           | 35,7          | 60                            | 1,79         | 300                  | 13,6               | Q                           | 2015          |
| 33           | 31,2          | 60                            | 2,18         | 300                  | 10,2               | Q                           | 2015          |
| 34           | 26,5          | 60                            | 1,8          | 250                  | 9                  | Q                           | 2016          |
| 35           | 24,5          | 60                            | 2            | 250                  | 9                  | Q                           | 2016          |
| 36           | 35            | 70                            | 2,27         | 280                  | 12                 | Q                           | 2021          |
| 37           | 29,78         | 90                            | 2,9          | 280                  | 12                 | Q                           | 2021          |

#### 4.1. Opis likwidowanych studni

Urządzenia wodne to studnia nr 2A o głębokości 28,0 m oraz studnia nr 2B o głębokości 31 m. Poniżej przedstawiono zbiorczą charakterystykę obu studni.

**Tabela 3.** Parametry studni

| Charakterystyki                                   | Studnia nr 2A                      | Studnia nr 2B                      |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Rok wykonania                                     | 1988                               | 1994                               |
| Głębokość wiercenia otworu [m]                    | 28                                 | 31                                 |
| Rzędna terenu [m n.p.m.]                          | 20,53                              | 20,7                               |
| Współrzędne geodezyjne                            | X: 5910613.3329<br>Y: 5502849.9674 | X: 5910613.3218<br>Y: 5502831.4611 |
| Ujęta formacja                                    | czwartorzęd                        | czwartorzęd                        |
| - rura nadfiltrowa Ø [mm]/ długość [m]            | 299 / 17,2                         | 356 / 15,36                        |
| - część robocza Ø [mm]/ długość [m]               | 299 / 7,8                          | 356 / 13,14                        |
| - rura międzyfiltrowa Ø [mm]/ długość [m]         | -                                  | 356 / 0,83                         |
| - rura podfiltrowa Ø [mm]/ długość [m]            | 299 / 3,0                          | 356 / 2,95                         |
| Średnica rur eksploatacyjnych [mm]                | 508 i 457                          | 457                                |
| Głębokość zwierciadła nawierconego [m p.p.t.]     | 12                                 | 14,5                               |
| Głębokość zwierciadła ustabilizowanego [m p.p.t.] | 5,54                               | 6,4                                |
| Przelot ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]      | 17,2 – 25,0                        | 15,36 – 21,46<br>22,29 – 28,05     |
| Wydajność eksploatacyjna [m <sup>3</sup> /h]      | 60,0                               | 60,0                               |
| Depresja [m]                                      | 6,97                               | 1,9                                |
| Żelazo [mg/l Fe]                                  | 4,4                                | 1,4                                |
| Mangan [mg/l Mn]                                  | 0,35                               | 0,15                               |

Dokumentowany otwór studzienny nr 2A wykonany został przez Przedsiębiorstwo Robót Wiertniczych w Poznaniu, ul. Wilczak 45/47, Poznań w 1988 r. Otwór nr 2B został wykonany przez Zakład Studniarski Stanisław Szymański ul. Wolności 24, Chociwel w 1994 r.

## 4.2. Budowa geologiczna

Najstarszymi nawierconymi utworami na badanym obszarze są margle piaszczyste, które ku stropowi przechodzą w mułowce margliste zaliczone do jury środkowej (keloweju) i górnej (oksfordu). Na utworach jurajskich niezgodnie leżą utwory kredy górnej (od albu po mastrycht) wykształcone w facji węglanowej. Powyżej zalegają utwory neogenu, reprezentowanego przez osady eocenu, oligocenu i miocenu. Miocen wykształcony jest w postaci osadów limnicznych reprezentowanych przez piaski, mułki i iły z przewarstwieniami węgla brunatnego.

Osady czwartorzędu zalegają na osadach neogenu. Ich miąższość wynosi od 40 m do 70 m. Na omawianym terenie znajdują się jedna warstwa piasków międzyglinowych w strefie głębokości 12 – 28 m p.p.t. Warstwa glin izolująca od powierzchni zalega na w strefie głębokości 4 – 14,5 m p.p.t. Strop drugiej warstwy glin zalega na głębokości ok. 26 – 28,0 m p.p.t.

**Tabela 4.** Profil geologiczny likwidowanych studni

| Studnia 2A  |  | Studnia 2B  |  |
|-------------|--|-------------|--|
| 0,0 – 2,0   | Nasyp gruzowy                                    | 0,0 – 1,7   | Nasyp gliniasty                              |
| 2,0 – 6,0   | Mulek szary                                      | 1,7 – 4,1   | Gлина муłkowata w stropie głazy              |
| 6,0 – 12,0  | Gлина morenowa z otoczkami                       | 4,1 – 14,5  | Gлина szara ilasta z otoczkami               |
| 12,0 – 15,0 | Piasek drobnoziarnisty szary                     | 14,5 – 28,1 | Piaski gruboziarniste jasno szare nawodnione |
| 15,0 – 18,0 | Piasek średnioziarnisty z pojedynczymi otoczkami |             |  |
| 18,0 – 26,0 | Piasek różnoziarnisty z otoczkami                |             |  |
| 26,0 – 30,0 | Gлина morenowa szara                             | 28,1 – 31,5 | Gлина ilasta z otoczkami szara               |

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej w skali 1:50 000 (arkusz Dolice) na powierzchni omawianego obszaru zalegają holocenijskie torfy niskie.

#### 4.3. Warunki hydrogeologiczne

Projektowany obszar leży również w zasięgu GZWP: Zbiornik międzymorenowy Stargard-Goleniów nr 123. Jest to ośrodek porowy, o głębokości zalegania 15 – 58 m (głębokość średnia 30 m) i stratygrafii: Q.

Omawiany teren znajduje się w granicach JCWPd nr 7. Poniżej znajduje się krótka charakterystyka:

Kod JCWPd: **GW60007**

Powierzchnia: **2323,26 km<sup>2</sup>**

Region wodny: **Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego**

Obszar dorzecza (nazwa): **obszar dorzecza Odry**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: **RZGW w Szczecinie**

Stan ilościowy: **dobry**

Stan chemiczny: **dobry**

Ogólna ocena stanu: **dobry**

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

Projektowany obszar znajduje się w jednostce 2  $\frac{abQII}{Q}$ . Powierzchnia jednostki wynosi 20,4 km<sup>2</sup>.

Głównym użytkowym poziomem w jej obrębie jest międzyglinowy poziom wodonośny (górny) zbudowany z piasków średnioziarnistych ze żwirem i piasków drobnoziarnistych, związany z utworami fluwioglacjalnymi. Poziom prowadzi wody o zwierciadle napiętym stabilizującym się w otworach na głębokości ok. 19,0 m n.p.m. w Stargardzie. Miejscami, w dolinie Iny może on

łączyć się z poziomem dolinnym o zwierciadle swobodnym. Średnia miąższość poziomu wodonośnego wynosi 15,5 m i zmienia się w zakresie od ponad 4,5 m do 29,3 m w Stargardzie.

Współczynnik filtracji warstwy jest zmienny od 8,0 m/24h do 119,2 m/24h w Stargardzie, średnio wynosi - 52,8 m/24h, a przewodność 818 m<sup>2</sup>/24h. Wydajności potencjalnej studni wynosi 70-120 m<sup>3</sup>/h na większości obszaru jednostki. Moduł zasobów odnawialnych poziomu międzyglinowego wynosi 171 m<sup>3</sup>/24h x km<sup>2</sup>, zasobów dyspozycyjnych 120 m<sup>3</sup>/24h x km<sup>2</sup>. Z uwagi na zmienną izolację i ogniska zanieczyszczeń na obszarze jednostki ustalono średni i wysoki stopień zagrożenia wód podziemnych. Wody są średniej jakości (klasa II b) z uwagi na podwyższoną zawartość żelaza i manganu. Poziomem podrzędnym jest międzyglinowy dolny stwierdzony w otworze nr 7 (wg. MHP) na głębokości 61,0 m. Poziom występuje w sposób nieciągły z uwagi na wypiętrzenie utworów neogeńskich w rejonie Stargardu. Wody w utworach neogeńskich są złej jakości (wysoka barwa i zawartość żelaza).

## 5. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

Sposób korzystania z wód opisany w niniejszym operacie nie wymaga instalowania znaków żeglugowych.

## 6. Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli

Zasięg oddziaływania likwidacji studni nie wykroczy poza działkę, na której one się znajdują tj. dz. nr 521/2, ob. 11, gm. Stargard. Działka jest własnością Wnioskodawcy.

Przedstawiona w operacie działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### 6.1. Projekt likwidacji

W ramach likwidacji otworu 2A należy wykonać następujące czynności:

- Zdemontować najbliższej znajdujące się panele fotowoltaiczne jeśli zajdzie taka konieczność.
- Zdemontować pokrywy obudowy, usunąć pompy głębinowe wraz z przewodem tłocznym i pozostałym uzbrojeniem.
- Wykonać pomiary głębokości otworu i zwierciadła wody.
- Kolumnę rur oraz filtr pozostawić w otworze.
- Dezynfekcja otworu studziennego z użyciem chloraminy lub podchlorynu sodu.

- Zasypać otwór żwirem nieregularnym lub piaskiem różnoziarnistym w przedziale głębokości 30 - 17 m p.p.t.
- Otwór zaiłować w przedziale głębokości 17,0 - 2,0 m p.p.t.
- Otwór do głębokości 2,0 m zalać betonem.
- Zaznaczenie na powierzchni miejsca zlikwidowanego otworu tablicą informacyjną.
- Teren wyrównać i uporządkować.

W ramach likwidacji otworu 2B należy wykonać następujące czynności:

- Zdemontować najbliższej znajdujące się panele fotowoltaiczne jeśli zajdzie taka konieczność.
- Zdemontować pokrywy obudowy, usunąć pompy głębinowe wraz z przewodem tłocznym i pozostałym uzbrojeniem.
- Wykonać pomiary głębokości otworu i zwierciadła wody.
- Kolumnę rur oraz filtr pozostawić w otworze.
- Dezynfekcja otworu studziennego z użyciem chloraminy lub podchlorynu sodu.
- Zasypać otwór żwirem nieregularnym lub piaskiem różnoziarnistym w przedziale głębokości 31,0 - 19,5 m p.p.t.
- Otwór zaiłować w przedziale głębokości 1,7 - 19,5 m p.p.t.
- Otwór do głębokości 1,7 m zalać betonem.
- Zaznaczenie na powierzchni miejsca zlikwidowanego otworu tablicą informacyjną.
- Teren wyrównać i uporządkować.

Zdemontowane obudowy typu Lange przechowywać w odpowiednich warunkach i wykorzystać przy budowie nowych studni.

## 7. Ustalenia wynikające z obowiązujących dokumentów prawnych

### 7.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335) przedmiotowe korzystanie z wód znajduje się na obszarze:

#### **Jednolite Części Wód Podziemnych**

Kod JCWPd: **GW60007**

Stan ilościowy: **dobry**

Stan chemiczny: **dobry**

Ogólna ocena stanu: **dobry**

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

## **Jednolite Części Wód Powierzchniowych Rzecznych JCWP**

Kod JCWP: RW60001119897

Stan/potencjał ekologiczny: **umiarkowany**

Stan chemiczny: **brak możliwości klasyfikacji**

Ogólna ocena stanu: **zły**

Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych: **zagrożona**

Cel środowiskowy: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Ina w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Ina w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej).

Odstępstwo – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

**Analizowane przedsięwzięcie nie jest sprzeczne z ustaleniami obowiązującymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.**

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

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia *Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry* (Dz. U. z 2022 r., poz. 2714) zawiera wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi. Zgodnie z publikowanymi na stronie serwisu Hydroportal (<https://wody.isok.gov.pl/>) mapami zagrożenia powodziowego **przedmiotowy obszar znajduje się na obszarach zalewowych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.**

Na terenie ujęcia wodnego „Stargard Południe” prowadzone są liczne działania z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. W strefie „A” ujęcia, w której znajdują się przedmiotowe studnie przy rzece Ina zbudowane zostały wały przeciwpowodziowe. Istniejące obiekty i urządzenia



związane z ochroną przeciwpowodziową wymagają utrzymywania ich w należytych stanie technicznym przez odpowiednie służby. Obszar Stargardu i doliny Iny jest monitorowany na bieżąco przez służby hydrologiczne.

### 7.3. Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Rozporządzenie Minister Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 poz. 1615) zawiera przeciwdziałania skutkom suszy zamieszczono m.in. weryfikację zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych, propozycje budowy, przebudowy lub rozbudowy urządzeń melioracji wodnych do zwiększenia retencji glebowej, analiza możliwości zwiększania retencji w zlewniach z zastosowaniem naturalnej i sztucznej retencji.

Likwidacja dwóch studni **nie stoi w sprzeczności z Planem przeciwdziałania skutkom suszy.**

### 7.4. Ustalenia wynikające z programu ochrony wód morskich

Nie dotyczy. Obszar inwestycji nie leży w pobliżu wód morskich.

### 7.5. Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Na podstawie obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 17 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji *krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (M.P. 2023 poz. 503) Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK) jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG. Celem programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych został wprowadzony w myśl Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 1478, ze zm.). Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.

KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Zatem działania inwestycyjne KPOŚK dotyczą budowy, rozbudowy oraz modernizacji sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, w tym gospodarki osadowej.

**Analizowane korzystanie z wód nie jest sprzeczne z ustaleniami zawartymi w KPOŚK.**

## **7.6. Ustalenia wynikające z planu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym**

Nie dotyczy. Obszar inwestycji nie leży w pobliżu śródlądowych dróg wodnych.

## **8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania wód, oraz wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych**

Nie dotyczy. Obszar inwestycji dotyczy likwidacji studni.

## **9. 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**

### Rozruch

Opisywane urządzenia wodne są urządzeniami już istniejącymi i nie będą wymagały dokonania rozruchu.

### Zatrzymanie działalności

Planuje się likwidację przedmiotowych studni.

### Awarie

W przypadku awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia należy wstrzymać ruch i niezwłocznie w sposób zorganizowany przystąpić do usuwania awarii likwidacji zagrożenia. Ocenia się, że likwidacja studni nie będzie źródłem nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska naturalnego.

W przypadku wyjątkowego zagrożenia wynikającego z katastrofy ekologicznej np. wyciek paliwa należy natychmiast powiadomić o zaistniałym zdarzeniu wyspecjalizowaną jednostkę ratownictwa chemicznego Straży Pożarnej celem zabezpieczenia i redukcji szkodliwej substancji odpowiednimi sorbentami.

Sytuacje awaryjne są trudne do przewidzenia w czasie i przestrzeni, a ich czas trwania ograniczać się będzie do czasu interwencji odpowiednich służb.

Awarią będzie zatem każde zdarzenie, o charakterze nadzwyczajnym (w sensie zdarzenia nieplanowanego co do zakładanych zasad funkcjonowania instalacji i czasu wystąpienia), które wpływa w sposób odbiegający od tych założonych zasad na funkcjonowanie i eksploatację instalacji.

W celu ich zapobiegania prace należy przeprowadzać zgodnie z zatwierdzonym projektem robót geologicznych.

Po likwidacji studni awarie nie będą występować.

## 10. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 r., poz. 1336 ze zm.) za tereny chronione należy uznać parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę ochronną mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Omawiany obszar, na którym znajdują się otwory studzienne przeznaczone do likwidacji nie wchodzi w granice ustanowionych form ochrony przyrody. Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację najbliższych form ochrony przyrody.



**Rysunek 2.** Lokalizacja studni na tle form ochrony przyrody (źródło: [mapy.geoportal.gov.pl](http://mapy.geoportal.gov.pl))

W najbliższej odległości (do 10 km) znajdują się następujące obszary:

Rezerwaty:

- Ozy Kiczarowskie – 5,1 km.

Korytarz ekologiczny:

- Niebieski korytarz ekologiczny – ok. 80 m.

Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony:

- Jezioro Miedwie i okolice PLB320005 – 6,8 km.

Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony:

- Dolina Krąpieli PLH320005 – 3 km,
- Dolina Płoni i Jezioro Miedwie PLH320006 – 6,8 km,

Roboty likwidacyjne będą prowadzone poza obszarami Natura 2000. Nie przewiduje się negatywnego wpływu prac likwidacyjnych na ten obszar. Skala i rodzaj prac oraz ich położenie wyklucza utratę bądź fragmentacje siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których utworzono obszary chronione.

**Analizowana likwidacja studni nie narusza granic, ani przedmiotów ochrony obszarów chronionych w świetle ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.**

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

Likwidacja urządzeń wodnych nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń. Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne zobowiązany jest do:

- likwidacji urządzenia wodnego zgodnie wytycznymi zawartymi w zatwierdzonym projekcie prac geologicznych oraz w decyzji pozwolenia wodnoprawnego,
- realizacji inwestycji w sposób rzetelny, zgodny ze sztuką inżynierską, z zapewnieniem należytej troski o środowisko oraz z zachowaniem wymogów zakresie warunków higieny i bezpieczeństwa pracy,

- przywrócenia do stanu pierwotnego terenów czasowo zajętych w związku z wykonywaniem robot i uporządkowanie terenu w pobliżu wykonywanego obiektu,
- pokrycia ewentualnych strat, jakie mogą być wyrządzone osobom trzecim w związku prowadzoną inwestycją.

## **12. Określenie wpływu na wody powierzchniowe i podziemne**

### **WODY POWIERZCHNIOWE**

W pobliżu przedmiotowych studni znajduje się ciek powierzchniowy – rzeka Ina, oddalony ok. 82 – 85 m w kierunku wschodnim. Likwidacja ujęcia nie zakłóci stosunków wodnych panujących w tych ciekach.

### **WODY PODZIEMNE**

Realizacja zadania nie zagrazi utrzymaniu obecnego, dobrego stanu jednolitej części wód podziemnych, stąd nie będzie miała wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWPd nr 7. Właściwa likwidacja studni wykonana fachowo przez specjalistyczną firmę jest przedsięwzięciem zmierzającym do ochrony środowiska wód podziemnych, ponieważ nieczynne studnie mogą stać się potencjalnym źródłem zanieczyszczenia warstwy wodonośnej.

## **13. Ocena konieczności instalowania urządzeń pomiarowo-kontrolnych**

Opisana w niniejszym operacie likwidacja studni nie wymaga instalowania znaków żeglugowych.

## **14. Wnioski końcowe**

Wnioskuję się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dla spółki Wody Miejskie Sp. z o.o. siedzibą na ul. Okrzei 6, 73 – 110 w Stargardzie na likwidację dwóch studni nr 2A i 2B z ujęcia wód podziemnych „Stargard Południe”. Przedmiotowe studnie znajdują się na dz. nr 521/2 ob. 11, gm. Stargard.

Studnia nr 2A została wykonana w 1988 r. do głębokości 28,0 m, natomiast studnia nr 2B została odwiercona w 1994 r. do głębokości 31,0 m. Obie ujmują tą samą czwartorzędowną warstwę wodonośną. Ze względu na zmniejszenie wydajności studni Inwestor podjął decyzję o likwidacji. Planuje się wykonanie dwóch nowych studni, jedną w obszarze B, drugą w obszarze C, aby zachować ciągłość dostawy wody dla miasta Stargard. Obudowy typu Lange ze studni likwidowanych będą użyte do obudowy nowych studni.



Właścicielem działki jest Wnioskodawca, a zasięg oddziaływania przedmiotowej likwidacji nie wykroczy poza działkę nr 521/2.

Likwidacja urządzeń wodnych nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne. Charakter i skala przedsięwzięcia nie będą miały negatywnego wpływu na obszary chronione znajdujące się w pobliżu studni przeznaczonych do likwidacji.

Zamierzona inwestycja nie wpłynie na spełnienie wyznaczonych celów środowiskowych dla opisywanego obszaru, nie będzie naruszało warunków korzystania z wód regionu wodnego, nie będzie naruszało warunków wynikających z Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Urządzenia wodne oraz zasięg oddziaływania zamierzonego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami chronionym prawem oraz poza obszarami zagrożonymi powodziami. Zamierzone działania nie mają istotnego wpływu na cele środowiskowe tego obszaru.

### **Wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.**

Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne zobowiązuje się do:

- likwidacji urządzenia wodnego zgodnie wytycznymi zawartymi w zatwierdzonym projekcie prac geologicznych oraz w decyzji pozwolenia wodnoprawnego,
- realizacji inwestycji w sposób rzetelny, zgodny ze sztuką inżynierską, z zapewnieniem należytej troski o środowisko oraz z zachowaniem wymogów zakresie warunków higieny i bezpieczeństwa pracy,
- przywrócenia do stanu pierwotnego terenów czasowo zajętych w związku z wykonywaniem robot i uporządkowanie terenu w pobliżu wykonywanego obiektu,
- pokrycia ewentualnych strat, jakie mogą być wyrządzone osobom trzecim w związku prowadzoną inwestycją.