

# OPERAT WODNOPRAWNY

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa zadania | <b>OPERAT WODNOPRAWNY NA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• WYKONANIE URZĄDZEŃ WODNYCH</li><li>• SZCZEGÓLNE KORZYSTANIE Z WÓD – POBÓR WÓD PODZIEMNYCH</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
|               | WYKONANIE URZĄDZENIA WODNEGO – UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH ZŁOŻONEGO Z DWÓCH STUDNI WIERCONYCH: STUDNI S-1 O GŁĘBOKOŚCI 5,5 M ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 7182/2 OBRĘB JUSZCZYN ORAZ STUDNI S-2 O GŁĘBOKOŚCI 7,5 M ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 7186/11 OBRĘB JUSZCZYN<br>ORAZ<br>POBÓR WÓD PODZIEMNYCH Z CZWARTORZĘDOWEGO POZIOMU WODONOŚNEGO ZA POMOCĄ PROJEKTOWANEGO UJĘCIA DLA POTRZEB WODOCIĄGU GMINNEGO |
| Inwestor      | PRZEDSIĘBIORSTWO WODNO-KANALIZACYJNE „EKO-SKAWA” SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ<br>UL. 3 MAJA 40A<br>34-220 MAKÓW PODHALAŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWA WODAFEN<br>Obidza 322, 33-39 Jazowsko<br>tel. 609-647-900, wodafen@wodafen.com |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Autorzy (Imię i nazwisko)                                                                                | Pieczętka i podpis                                                                                                                                                                                                                                                         |
| mgr inż. Anna Hebda-Małocha                                                                              | <br>PROJEKTY REALIZACJE GEOLOGICZNE<br>"GeoGlobal" s.c.<br>Karol Kuleta, Krzysztof Olszówka<br>43-602 Jaworzno, ul. Rajska 2<br>tel. 600 22 11 24<br>NIP: 6321994786, Regon: 241745130 |

# OPIS W JĘZYKU NIETECHNICZNYM

---

Celem zamierzonego korzystania z wód będzie pobór wód podziemnych z czwartorzędowego poziomu wodonośnego za pomocą projektowanego ujęcia dla potrzeb wodociągu gminnego zaopatrującego mieszkańców gminy w wodę do celów socjalno-bytowych oraz przeciwpożarowych.

Przedmiotem opracowania jest także wykonanie urządzenia wodnego – ujęcia wód podziemnych złożonego z dwóch studni wierconych: studni S-1 o głębokości 5,5 m zlokalizowanej na działce nr 7182/2 obręb Juszczyń oraz studni S-2 o głębokości 7,5 m zlokalizowanej na działce nr 7186/11 obręb Juszczyń.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały wyznaczone w dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Juszczyń i zatwierdzone decyzją Starosty Suskiego z dnia 13.11.2017 roku znak: WS.6531.7.2017.EK wraz z Postanowieniem z dnia 20.11.2017 roku.

Wynoszą one  $Q_e = 21 \text{ m}^3/\text{h}$ , w tym dla studni S1  $Q_e = 3 \text{ m}^3/\text{h}$ , dla studni S-2  $Q_e = 18 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Woda podziemna pobierana ze studni S1 i S2 ujęcia wymaga uzdatniania. Zachodzi potrzeba ciągłej dezynfekcji wody, stąd zostanie wykonana Stacja uzdatniania wody z urządzeniem firmy Eurowater o przepustowości  $2 \text{ m}^3/\text{h}$  (filtracja mechaniczna), lampą UV oraz chloratorem wraz ze zbiornikiem kontaktowym o pojemności  $50 \text{ m}^3$ . Wody z obu studni przed wprowadzeniem do sieci będą poddane uzdatnianiu za pomocą lampy UV oraz chloratora wraz ze zbiornikiem kontaktowym. Dodatkowo woda ze studni S-1 będzie prowadzona przez filtry ciśnieniowe.

Praca urządzeń do poboru wody nie wymaga stałej obsługi, wymaga natomiast okresowych przeglądów i konserwacji. Co najmniej dwa razy w roku zalecany jest przegląd sprawności działania urządzeń. Czynności związane z obsługą, wykonanymi przeglądami zaleca się odnotowywać w książce eksploatacji ujęcia. Wykonywanie przeglądów urządzeń służących do uzdatniania wody zgodnie z zaleceniami producenta.

Istniejące ujęcie wód podziemnych zostało zlokalizowane poza terenami objętymi ochroną oraz obszarami Natura 2000. Pobór wody w ilości nieprzekraczającej zatwierdzonych zasobów dyspozycyjnych nie będzie stwarzać bezpośredniego i pośredniego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji ujęcia.

W dokumentacji hydrogeologicznej wskazano na konieczność utworzenia strefy ochrony bezpośredniej studni S-1 oraz S-2 jako obszaru o kształcie kwadratu  $4 \times 4 \text{ m}$ . Teren ochrony bezpośredniej zostanie ogrodzony i oznakowany. Na ogrodzeniu zostaną umieszczone tablice zawierające informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

# Część opisowa

|                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wstęp .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |
| a) Podstawa formalnoprawna .....                                                                                                                                                                                                                               | 4  |
| b) Organ wydający pozwolenie .....                                                                                                                                                                                                                             | 4  |
| 1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia .....                                                                                                                                                                                              | 4  |
| 2. Wyszczególnienie .....                                                                                                                                                                                                                                      | 5  |
| 2.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód .....                                                                                                                                                                                                         | 5  |
| 2.2. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych .....                                                                                                                                                                                                 | 5  |
| 2.3. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli .....                                                           | 5  |
| 2.4. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich .....                                                                                                                                                                         | 7  |
| 3. Opis urządzeń wodnych .....                                                                                                                                                                                                                                 | 7  |
| 3.1. Położenie za pomocą współrzędnych geograficznych .....                                                                                                                                                                                                    | 7  |
| 3.2. Podstawowe parametry urządzeń wodnych oraz opis techniczny urządzeń służących do poboru wody .....                                                                                                                                                        | 7  |
| 3.3. Opis urządzeń służących do rejestracji oraz pomiaru poboru wody .....                                                                                                                                                                                     | 8  |
| 4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym .....                                                                                                                                                                                                 | 8  |
| 4.1. Ilość pobieranych wód podziemnych - obliczenia .....                                                                                                                                                                                                      | 10 |
| 4.2. Wyniki pomiarów ilości pobieranych wód podziemnych .....                                                                                                                                                                                                  | 11 |
| 4.3. Określenie w m <sup>3</sup> wielkości poboru wody maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego .....                                                                                                                           | 11 |
| 4.4. Określenie jakości pobieranej wody .....                                                                                                                                                                                                                  | 11 |
| 5. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy oraz krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych |    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1. | Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza .....                                                                                                                                                                                                            | 15 |
| 5.2. | Warunki korzystania z wód regionu wodnego .....                                                                                                                                                                                                                  | 16 |
| 5.3. | Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.....                                                                                                                                                                                                                       | 17 |
| 5.4. | Plan przeciwdziałania skutkom suszy .....                                                                                                                                                                                                                        | 17 |
| 5.5. | Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych .....                                                                                                                                                                                                           | 17 |
| 6.   | Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych.....                                                                                  | 17 |
| 6.1. | Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody                                                                                                                                                                                | 18 |
| 7.   | Planowany okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych oraz rozmiar, warunki korzystania z wód i urządzeń wodnych w tych sytuacjach.....                     | 21 |
| 8.   | Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych. .... | 21 |
| 9.   | Strefa ochronna ujęcia wody.....                                                                                                                                                                                                                                 | 22 |



## **Wstęp**

### **a) Podstawa formalnoprawna**

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. poz. 1121 z 2017 roku)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989)
- Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły

### **Ponadto, w opracowaniu wykorzystano:**

- dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Juszczyń wykonana przez firmę GEOGLOBAL z Jaworzna
- decyzja Starosty Suskiego z dnia 13.11.2017 roku znak: WS.6531.7.2017.EK zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną ujęcia wraz z Postanowieniem z dnia 20.11.2017 roku
- materiały projektowe opracowane przez firmę SPRINGAP z Krakowa

### **b) Organ wydający pozwolenie**

Operat został wykonany dla potrzeb orzecznictwa administracyjnego w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 roku „Prawo wodne” (tekst jednolity w Dz. U. poz. 1121 z 2017 roku) na wykonanie urządzeń wodnych art. 122 ust. 1 punkt 3 oraz szczególne korzystanie z wód art. 122 ust. 1 punkt 1.

Zgodnie z Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne – w przypadku przedmiotowego zadania pozwolenie wodnoprawne wydaje Starosta Powiatu Suskiego.

## **OPERAT SPEŁNIA WYMOGI ART. 132 USTAWY PRAWO WODNE Z DNIA 18 LIPCA 2001 R. (TEKST JEDNOLITY W DZ. U. POZ. 1121 Z 2017 ROKU).**

### **1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia**

Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne „Eko-Skawa” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

ul. 3 Maja 40a

34-220 Maków Podhalański

## **2. Wyszczególnienie**

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

Celem zamierzonego korzystania z wód będzie pobór wód podziemnych z czwartorzędowego poziomu wodonośnego za pomocą projektowanego ujęcia dla potrzeb wodociągu gminnego zaopatrującego mieszkańców gminy w wodę do celów socjalno-bytowych oraz przeciwpożarowych.

Przedmiotem opracowania jest także wykonanie urządzenia wodnego – ujęcia wód podziemnych złożonego z dwóch studni wierconych: studni S-1 o głębokości 5,5 m zlokalizowanej na działce nr 7182/2 obręb Juszczyn oraz studni S-2 o głębokości 7,5 m zlokalizowanej na działce nr 7186/11 obręb Juszczyn.

Zasoby eksploatacyjne ujęcia zostały wyznaczone w dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Juszczyn i zatwierdzone decyzją Starosty Suskiego z dnia 13.11.2017 roku znak: WS.6531.7.2017.EK wraz z Postanowieniem z dnia 20.11.2017 roku.

Wynoszą one  $Q_e = 21 \text{ m}^3/\text{h}$ , w tym dla studni S1  $Q_e = 3 \text{ m}^3/\text{h}$ , dla studni S-2  $Q_e = 18 \text{ m}^3/\text{h}$ .

### **2.2. Rodzaj urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych**

Pomiar ilości wody pobieranej ze studni będzie realizowany za pomocą wodomierzy wielostrunowych DN80 zamontowanych na rurociągach wyprowadzającym wodę z każdej studni. Odczyty z wodomierzy będą regularnie zapisywane w książce eksploatacji ujęcia.

Stosowanie znaków żeglugowych – nie dotyczy.

### **2.3. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli**

Studnia S-1 zlokalizowana została na działce nr 7182/2 obręb Juszczyn będącej własnością p. Stanisława Szczurek, zam. Juszczyn 274.

Studnia S-2 usytuowana jest na działce nr 7186/11 obręb Juszczyn będącej własnością p. Ewa Grzechynka, zam. Juszczyn 33.

Właściciele przedmiotowych działek wyrazili zgodę na wykonanie studni i późniejszą sprzedaż nieruchomości Przedsiębiorstwu Wodno-Kanalizacyjnemu „Eko-Skawa”.

Budynek stacji uzdatniania wody wraz ze zbiornikiem kontaktowym zlokalizowany został na działce nr 19/60 obręb Juszczyn będącej własnością gminy Maków Podhalański.

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód obejmie działki, na których zlokalizowano studnie wraz z działkami objętymi zasięgiem lejów depresji studni.

Zasięg promienia leja depresji obliczony za pomocą wzorów empirycznych w dokumentacji hydrogeologicznej według wzoru Kusakina:

$$R=575*s*(k*H)^{0,5}$$

Zgodnie z pkt. 6.3 dokumentacji hydrogeologicznej dla studni S-1 przy poborze  $Q = 2 \text{ m}^3/\text{h}$   $s = 1,5 \text{ m}$

$$k = 1,91 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$$

$$R_{S1} = 21 \text{ m}$$

Zgodnie z pkt. 6.3 dokumentacji hydrogeologicznej dla studni S-2 przy poborze  $Q = 16 \text{ m}^3/\text{h}$   $s =$

$$0,8 \text{ m}$$

$$k = 9,46 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$$

$$R_{S2} = 31 \text{ m}$$

Działki w zasięgu leja depresji studni S1:

| Juszczyn |               |
|----------|---------------|
| Lp.      | Numer działki |
| 1        | 7180          |
| 2        | 7181          |
| 3        | 7182/1        |
| 4        | 7182/2        |
| 5        | 7183/1        |
| 6        | 7183/2        |
| 7        | 8254/1        |
| 8        | 8261/50       |

Działki w zasięgu leja depresji studni S2:

| Juszczyn |               |
|----------|---------------|
| Lp.      | Numer działki |
| 1        | 7186/11       |
| 2        | 7186/12       |
| 3        | 7186/13       |
| 4        | 7186/22       |
| 5        | 7186/5        |
| 6        | 7186/6        |
| 7        | 7186/9        |

Wykaz właścicieli działek został zamieszczony w załącznikach do części opisowej operatu.

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

Wnioskodawca zobowiązany będzie do:

- utrzymywania ujęcia w pełnej sprawności technicznej
- prowadzenia systematycznych zabiegów konserwatorskich na ujęciu
- prowadzenia systematycznych odczytów z wodomierza i rejestrowania ilości pobieranej wody
- kontrolowania jakości pobieranej wody
- właściwej eksploatacji instalacji wodociągowej oraz urządzeń służących do uzdatniania wody, utrzymywania jej w należytym stanie technicznym gwarantującym poprawne funkcjonowanie

## **3. Opis urządzeń wodnych**

### **3.1. Położenie za pomocą współrzędnych geograficznych**

**Studnia S1:**

N: 49° 42' 7.34" E: 19° 42' 16.36"

**Studnia S2:**

N: 49° 42' 6.02" E: 19° 42' 26.52"

### **3.2. Podstawowe parametry urządzeń wodnych oraz opis techniczny urządzeń służących do poboru wody**

Ujęcie obejmuje dwie studnie eksploatacyjne S-1 i S-2. Ich głębokości wynoszą odpowiednio: 5,5 oraz 7,5 m. Studnie zlokalizowane są w odległości 214 m względem siebie.

W obu studniach zastosowano filtr siatkowy (filtr szczelinowy z tkaniną filtracyjną o średnicy zewnętrznej 225mm) z obsypką żwirową (91mm po obu stronach). Długość kolumny filtrowej z rur PCV  $\phi=225$  mm w obu studniach wynosi 3 m. Rury nadfiltrowe (eksploatacyjne) wyprowadzono ponad poziom terenu. Długość rur podfiltrowych wynosi 1m, zakończone są one denkiem. Filtr umieszczony jest w interwale od 3,0 do 6,0 m (S-2) oraz od 1,3 do 4,3m (S-1). Brak interferencji lejów depresji- studnie niewspółdziałające, nie występuje depresja wypadkowa.

Mięższość warstwy wodonośnej (zwierciadło swobodne):  $h_{SR}=4,7m$  dla S-2 oraz  $h_{SR}=3,0m$  dla S-1.

Studnie wykonano jako niedogłębione.

Otwór studzienny S-1 (rzędna 377,51 m n.p.m.):

- rura nadfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) o długości 1,3 m
- część robocza, filtr szczelinowy z siatką studniarską PCV DN200  $f_{zew}=225$  mm o długości 3 m, przepustowość  $p=25\%$
- rura podfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) z denkiem o długości 1 m

Otwór studzienny S-2 (rzędna 379,03 m n.p.m.):

- rura nadfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) o długości 3,0 m
- część robocza, filtr szczelinowy z siatką studniarską PCV DN200  $f_{zew}=225$  mm o długości 3 m, przepustowość  $p=25\%$
- rura podfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) z denkiem o długości 1 m

Uzbrojenie studni S-1 i S-2:

- pokrywa studni usytuowana na betonowym podłożu z uszczelnieniem, kominkiem wentylacyjnym i wlotem powietrza
- głowica studni z orurowaniem oraz kołnierzem obrotowym
- manometr
- wodomierz wielostrumieniowy DN80
- pompa głębinowa zawieszona na rurze stalowej, o wydajności  $Q_{S1} = 2 \text{ m}^3/\text{h}$  i  $Q_{S2} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$
- rurociąg tłoczny
- armatura zwrotna, odcinająca i pomiarowa

Woda ze studni tłoczona jest do stacji uzdatniania wody i do sieci wraz ze zbiornikiem wyrównawczym, który ma za zadanie wyrównywanie nierównomierności rozbioru wody i utrzymanie zapasu wody przeciwpożarowej. Wykonany zostanie zbiornik o pojemności  $500 \text{ m}^3$ .

### **3.3. Opis urządzeń służących do rejestracji oraz pomiaru poboru wody**

Pomiar ilości wody pobieranej ze studni będzie realizowany za pomocą wodomierzy wielostrumieniowych DN80 zamontowanych na rurociągach wyprowadzającym wodę z każdej studni. Odczyty z wodomierzy będą regularnie zapisywane w książce eksploatacji ujęcia.

## **4. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym**

Przedmiotowy teren leży w Beskidach należących do fliszowych Karpat Zewnętrznych, zbudowanych ze skał osadowych, powstałych w okresie od górnej jury, przez kredę do paleogenu.

Utwory czwartorzędowe rozwinęły się głównie w dolinach Skawy i Skawicy jako aluwia, a także jako gliny zwietrzelinowe na zboczach. Żwiry i gliny teras rzecznych położonych 15-35 m nad poziomem rzeki datowane są na plejstocen. Dna dolin rzek Skawy i Skawicy wyścielają osady zaliczone do holocenu. Budują one terasy i stożki napływowe. Żwiry i gliny teras położonych 7-10 m n.p. rzeki tworzą szerokie stożki napływowe bocznych dopływów, przechodzące w terasy żwirowe. Rozległe przestrzenie zajmują terasy położone na wysokości 3-6 m n.p. rzeki zbudowane ze żwirów i glin napływowych.

Niemal wszędzie dobrze rozwinięte są żwiry (kamieńce), piaski i mady koryt rzecznych oraz niższych teras. Krawędź tych teras ulega znacznym zmianom poprzez rozmycia i obrywy wskutek wezbrań i powodzi.

Powszechnie wśród utworów czwartorzędowych występują holocenne pokrywy koluwiów osuwiskowych wykształconych w postaci ilów, glin zwietrzelinowych i lessowych zmieszanych z rumoszem skalnym. We wszystkich otworach zafiltrowane i ujęte zostały rzeczne (fluwialne) osady holocenu (czwartorzęd). W obszarze zasobowym ujęcia (każdej z dwóch studni) nie występują inne ujęcia wód podziemnych.

Szczegółowy profil geologiczny otworu S-1:

0,0 – 0,4 m warstwa próchnicza

0,4 – 1,6 m żwir gliniasty

1,6 – 2,5 m żwir zawilgocony

2,5 – 3,0 m pospółka

4,7 – 5,3 m mułowiec

5,3 – 5,5 m piaskowiec

swobodne zwierciadło wody w otworze na wysokości 1,6 m p.p.t.

Szczegółowy profil geologiczny otworu S-2:

0,0 – 0,5 m warstwa próchnicza

0,5 – 3,7 m żwir zawilgocony

3,7 – 5,5 m żwir

5,5 – 6,0 m rumosz piaskowca

6,0 – 6,7 m żwir

6,7 – 7,5 m mułowiec

swobodne zwierciadło wody w otworze na wysokości 2,0 m p.p.t.

Na przedmiotowym obszarze występują dwa zbiorniki wód podziemnych:

Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych Magura (Babia Góra) trzeciorzęd (Tr), porowo-szczelinowy, (dawny GZWP 445) udokumentowany w 2015r. – zbiornik w utworach fliszowych znajdujący się w południowo-zachodniej części gminy (Grzechynia, Białka, Juszczyń). Seria utworów fliszowych charakteryzuje się małą zasobnością wodną i jest tym większa im więcej jest w niej piaskowców i szczelin. Wody tego poziomu zasilane są przede wszystkim przez infiltrację opadów atmosferycznych, a także wód powierzchniowych i dopływ wód z podłoża.

Głębokość występowania zwierciadła wody waha się od kilku metrów w dnach dolin do 20-30 m w partiach grzbietowych. Głębokość warstwy wodonośnej może sięgać do 60 m, a w piaskowcach magurskich do 80 m. Zwierciadło wody charakteryzują duże amplitudy wahań - średnio 10 m, podnosi się ono wyraźnie w wyniku infiltracji wód opadowych i po roztopach. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 23,5 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Wody zbiornika zaliczono do klasy Ia i Ib, czyli bardzo czystych i czystych do użytku bez uzdatniania. Zbiornik nie posiada ustanowionych obszarów ochronnych. Wydajność studzien korzystających z trzeciorzędowego poziomu wodonośnego w obszarze gminy jest przeważnie mała, wynosi średnio 2-5 m<sup>3</sup>/h, w ogniach z przewagą łupków jest jeszcze mniejsza i sięga 0-2 m<sup>3</sup>/h.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 444 – Dolina rzeki Skawy, porowy, czwartorzęd (Q)- zbiornik zajmuje powierzchnię około 40,9 km<sup>2</sup>, z czego część znajduje się w obrębie gminy Maków Podhalański. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 8128,5 m<sup>3</sup>/dobę. Średnią głębokość ujęć określono na 8,5 m. p.p.t., natomiast w Makowie Podhalańskim głębokość ujęcia tych wód podziemnych wynosi 4,6-5,9 m p.p.t. Wody zbiornika zaliczono do klasy I-III.

#### 4.1. Ilość pobieranych wód podziemnych - obliczenia

Ujęcie będzie zaopatrywało w wodę około 494 budynków, 2215 mieszkańców w miejscowości Juszczyń oraz w sąsiednich miejscowościach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, zapotrzebowanie wody dla celów socjalno-bytowych w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wynosi:  $Q_{jednostkowe} = 150$  [l/dobę]

$n$  - liczba osób zaopatrywanych w wodę (osób)

$Q_{dśr}$  - średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę [l/d];

$$Q_{dśr} = n \cdot Q_{jednst.} = 2215 \cdot 150 = 332250 \frac{l}{dobę} = 332 \frac{m^3}{d}$$

$Q_{dmax}$  - maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę [l/d];

$N_d$  - współczynnik dobowej nierównomierności rozbiór wody – 1,4

$$Q_{dmax} = N_d \cdot Q_{dśr.} = 1,4 \cdot 332 \frac{m^3}{d} = 465 \frac{m^3}{d}$$

$Q_{hmax}$  - maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę użytkową, [l/h]

$N_h$  - współczynnik godzinowej nierównomierności rozbiór wody – 3

$\tau$  - liczba godzin użytkowania instalacji w ciągu doby, [h/d];  $\tau = 24$  [h/d]

$$Q_{hmax} = N_h \cdot \frac{Q_{dmax.}}{\tau} = 3 \cdot \frac{465}{24} \frac{m^3}{h} = 58 \frac{m^3}{h}$$

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych:

$Q_{dśr}$  - średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę [l/d];

$$Q_{dśr} = 100 \frac{m^3}{d}$$

Razem

$$Q_{dśr} = 332 + 100 = 432 \frac{m^3}{d}$$

$$Q_{hmax} = 58 \frac{m^3}{h}$$

Zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą  $Q_e = 18 m^3/h$ , stąd maksymalny pobór godzinowy nie może przekroczyć wielkości zatwierdzonych zasobów.

#### 4.2. Wyniki pomiarów ilości pobieranych wód podziemnych

Inwestycja projektowana – nie dotyczy.

#### 4.3. Określenie w $m^3$ wielkości poboru wody maksymalnego godzinowego, średniego dobowego oraz maksymalnego rocznego

Zgodnie z obliczeniami z punktu 4.1. pobór wody będzie kształtował się w następującej ilości:

- maksymalny godzinowy  $Q_{hmax} = 18 m^3/h$
- średni dobowy  $Q_d = 432 m^3/dobę$
- maksymalny pobór roczny  $Q_r = 365 \cdot 432 = 157680 m^3/rok$

#### 4.4. Określenie jakości pobieranej wody.

Na podstawie przeprowadzonych analiz w dokumentacji hydrogeologicznej typ chemiczny wody został określony jako wapniowo-wodorowęglanowo-chlorkową ( $Ca-HCO_3-Cl$ ). Wielkość mineralizacji ogólnej wynosi 488-493  $mg/dm^3$ . Zgodnie z klasyfikacją Z. Pazdro B. Kozerski są to wody słodkie oraz słabo zasadowe (pH od 7,2 do 7,3). Poniżej zestawiono wyniki badań wody ze studni S-1, S-2 na tle obowiązujących przepisów dotyczących wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Kolorem szarym wyróżniono przekroczenia dopuszczalnych wartości względem w/w przepisów.

W zakresie badanych wskaźników przekroczenia dotyczą przede wszystkim liczby bakterii *Escherichia coli* oraz ogólnej liczby bakterii grupy *Coli* oraz mętności (S-1). Należy podkreślić, że głębokość i odległość na jaką migrują bakterie jest stosunkowo nieznaczna i wynosi najwyżej kilkaset metrów. Do wód przenikają one wraz z zanieczyszczeniami: komunalnymi, bytowymi, rolniczymi oraz hodowlanymi. Stwierdzone zanieczyszczenia biologiczne wskazują na bliskie położenia ognisk zanieczyszczeń.



| Wymagania dla wód wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989). |                        |                                     | S-1   | S-2   | S-3  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------|-------|------|
| <i>mikrobiologiczne</i>                                                                                                                                                |                        |                                     |       |       |      |
| parametr                                                                                                                                                               | najwyższa dop. wartość |                                     | -     | -     | -    |
|                                                                                                                                                                        | liczba org. jtk        | objętość próbki [ml]                |       |       |      |
| Escherichia coli                                                                                                                                                       | 0                      | 100                                 | 28    | 5     | 330  |
| bakterie grupy Coli                                                                                                                                                    | 0                      | 100                                 | 190   | 19    | 2300 |
| <i>chemiczne i fizykochemiczne</i>                                                                                                                                     |                        |                                     |       |       |      |
| parametry                                                                                                                                                              | jednostka              | dopuszczalne zakresy wartości       | -     | -     | -    |
| Barwa                                                                                                                                                                  | mg/lPt                 |                                     | 5     | <5    | 5    |
| Mętność                                                                                                                                                                | NTU                    | 1                                   | 16    | <0,20 | 30   |
| Zapach                                                                                                                                                                 |                        |                                     | 1     | <1    | 1    |
| pH                                                                                                                                                                     |                        | 6,5-9,5                             | 7,2   | 7,3   | 7,5  |
| PEW 25                                                                                                                                                                 |                        | 2500                                | 508   | 514   | 430  |
| Azot amonowy                                                                                                                                                           | mg/l                   |                                     | <0,20 | <0,20 | 0,22 |
| Jon amonowy                                                                                                                                                            | mg/l                   | 0,5                                 | <0,26 | <0,26 | 0,28 |
| Azot azotanowy                                                                                                                                                         | mg/l                   |                                     | 2,9   | 4,1   | 3,9  |
| Azotany                                                                                                                                                                | mg/l                   | 50                                  | 12,8  | 18,2  | 17,3 |
| Chlorki                                                                                                                                                                | mg/l                   | 250                                 | 42    | 27    | 30   |
| Siarczany                                                                                                                                                              | mg/l                   | 250                                 | 24    | 28    | 29   |
| Żelazo ogólne                                                                                                                                                          | mikrog/l               | 200                                 | 40    | 11    | 28   |
| Mangan                                                                                                                                                                 | mikrog/l               | 50                                  | 20    | 12,4  | 5,8  |
| Aluminium                                                                                                                                                              | mikrog/l               | 200                                 | 21    | <10   | 17   |
| Twardość ogólna                                                                                                                                                        | mg/lCaCO <sub>3</sub>  | 60-500                              | 188   | 211   | 173  |
| Wapń                                                                                                                                                                   | mg/l                   |                                     | 65,4  | 72,4  | 59   |
| Magnez                                                                                                                                                                 | mg/l                   | 30-125, 30 jeśli siarczany ≥250mg/l | 6,05  | 7,31  | 16,6 |

Woda surowa z przedmiotowych studni nie nadaje się do spożycia przez ludzi ze względu na zawartość bakterii chorobotwórczych.

Poniżej zestawiono wyniki badań laboratoryjnych w stosunku wartości granicznych tła hydrogeochemicznego oraz poszczególnych klas jakości wód podziemnych na tle obowiązujących przepisów. Spośród oznaczonych elementów, większość mieści się w granicach tła hydrogeochemicznego. Zawartość azotanów oraz wapnia odpowiada klasie drugiej, pozostałe elementy mieszczą się w klasie pierwszej.

| WARTOŚCI GRANICZNE ELEMENTÓW FIZYKOCHEMICZNYCH STANU WÓD PODZIEMNYCH wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz.85). |                       |                         |                                          |      |               |      |       | Wyniki uzyskane z badań laboratoryjnych |       |        |       |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------------|------|---------------|------|-------|-----------------------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|
| element fizykochemiczny                                                                                                                                                                                                                | jednostka             | ilość hydrogeochemiczne | wartości graniczne w klasach jakości I-V |      |               |      |       | S-1                                     | klasa | S-2    | klasa | 3      | klasa |
| Barwa                                                                                                                                                                                                                                  | -                     | brak                    | -                                        | -    | -             | -    | -     | 5                                       | -     | <5     | -     | 5      | -     |
| Mętność                                                                                                                                                                                                                                | -                     | brak                    | -                                        | -    | -             | -    | -     | 16                                      | -     | <0,20  | -     | 30     | -     |
| Zapach                                                                                                                                                                                                                                 | -                     | brak                    | -                                        | -    | -             | -    | -     | 1                                       | -     | <1     | -     | 1      | -     |
| pH                                                                                                                                                                                                                                     | -                     | 6,5-8,5                 | 6,5-9,5                                  |      | <6,5 lub >9,5 |      |       | 7,2                                     | I     | 7,3    | I     | 7,5    | I     |
| PEW 20                                                                                                                                                                                                                                 | μS/cm                 | 200-700                 | 700                                      | 2500 | 2500          | 3000 | >3000 | 508                                     | I     | 514    | I     | 430    | I     |
| Azot amonowy                                                                                                                                                                                                                           | mg/l                  | 0-0,8*                  | -                                        | -    | -             | -    | -     | <0,20                                   | -     | <0,20  | -     | 0,22   | -     |
| Jon amonowy                                                                                                                                                                                                                            | mg/l                  | 0-1                     | 0,5                                      | 1,0  | 1,5           | 3,0  | >3,0  | <0,26                                   | I     | <0,26  | I     | 0,28   | I     |
| Azot azotanowy                                                                                                                                                                                                                         | mg/l                  | brak                    | -                                        | -    | -             | -    | -     | 2,9                                     | -     | 4,1    | -     | 3,9    | -     |
| Azotany                                                                                                                                                                                                                                | mg/l                  | 0-5                     | 10                                       | 25   | 50            | 100  | >100  | 12,8                                    | II    | 18,2   | II    | 17,3   | II    |
| Chlorki                                                                                                                                                                                                                                | mg/l                  | 20-60                   | 60                                       | 150  | 250           | 500  | >500  | 42                                      | I     | 27     | I     | 30     | I     |
| Siarczany                                                                                                                                                                                                                              | mg/l                  | 50-60                   | 60                                       | 250  | 250           | 500  | >500  | 24                                      | I     | 28     | I     | 29     | I     |
| Żelazo ogólne                                                                                                                                                                                                                          | mg/l                  | 0,02-5                  | 0,2                                      | 1    | 5             | 10   | >100  | 0,04                                    | I     | 0,011  | I     | 0,028  | I     |
| Mangan                                                                                                                                                                                                                                 | mg/l                  | 0,01-0,4                | 0,05                                     | 0,4  | 1             | 1    | >1    | 0,02                                    | I     | 0,0124 | I     | 0,0058 | I     |
| Aluminium                                                                                                                                                                                                                              | mg/l                  | 0,05-0,1                | 0,1                                      | 0,2  | 0,2           | 1    | >1    | 0,021                                   | I     | <0,01  | I     | 0,017  | I     |
| Twardość ogólna                                                                                                                                                                                                                        | mg/lCaCO <sub>3</sub> | 100-400*                | -                                        | -    | -             | -    | -     | 188                                     | -     | 211    | -     | 173    | -     |
| Wapń                                                                                                                                                                                                                                   | mg/l                  | 2-200                   | 50                                       | 100  | 200           | 300  | >3000 | 65,4                                    | II    | 72,4   | II    | 59     | II    |
| Magnez                                                                                                                                                                                                                                 | mg/l                  | 0,5-30                  | 30                                       | 50   | 100           | 150  | >150  | 6,05                                    | I     | 7,31   | I     | 16,6   | I     |

mieści się w tle hydrogeochemicznym  
poza tłem

\* - wg Hydrogeochemia. Strefy aktywnej wymiany wód podziemnych.

Zgodnie z sześciostopniową (klasy od I do VI) klasyfikacją antropogenicznego zanieczyszczenia wód zawartości NO<sub>3</sub> > 10mg/l, kwalifikuje badaną wodą do silnie zanieczyszczonych (klasa Va).

Prognozowanie zmian jakości wody w trakcie projektowanej eksploatacji ujęcia jest trudne. Ujęcie będzie eksploatować odkryty zbiornik wodonośny, mogą wystąpić duże zmiany jakości wody w trakcie eksploatacji. Zmiany te mogą wynikać z mieszania się wód z różnych stref geochemicznych oraz dopływu wód ze stref oddziaływania ognisk zanieczyszczeń.

Reasumując wody w studniach S1 i S2 należy uznać za zanieczyszczone antropogenicznie (biologicznie, mineralne związki azotu). Nie można wykluczyć zmian w ich jakości w trakcie potencjalnej eksploatacji.

#### 4.5. Opis urządzeń służących do uzdatniania wody

Woda podziemna pobierana ze studni S1 i S2 ujęcia wymaga uzdatniania. Zachodzi potrzeba ciągłej dezynfekcji wody, stąd zostanie wykonana Stacja uzdatniania wody z urządzeniem firmy Eurowater o przepustowości 2 m<sup>3</sup>/h (filtracja mechaniczna), lampą UV oraz chloratorem wraz ze zbiornikiem kontaktowym o pojemności 50 m<sup>3</sup>. Wody z obu studni przed wprowadzeniem do sieci będą poddane uzdatnianiu za pomocą lampy UV oraz chloratora wraz ze zbiornikiem kontaktowym. Dodatkowo woda ze studni S-1 będzie prowadzona przez filtry ciśnieniowe.

Technologia uzdatniania składa się z następujących elementów:

- **Ujmowanie wody surowej:** z istniejącej studni S-2 i S-1, pompami głębinowymi.
- **Filtracja:** wody ze studni S-1 poddane zostaną filtracji pospiesznej mechanicznej na dwóch pracujących szeregowo filtrach ciśnieniowych EUROWATER NSB40, mająca na celu redukcję mętności
- **Pompa płuczająca:** ma na celu efektywne okresowe wypłukiwanie zgromadzonych w złożu filtracyjnym zanieczyszczeń

- **Sterowanie:** praca stacji sterowana jest z szafy zasilającej i sterownika SE20.
- **Dezynfekcja lampą UV** wody napływającej ze studni S-1 i S-2
- **Chlorator** ze zbiornikiem kontaktowym o pojemności 50 m<sup>3</sup> uzdatniający wodę ze studni S-1 i S-2

Karta charakterystyki SUW firmy Eurowater w załączeniu.

Filtr ciśnieniowy EUROWATER NSB 40 – 2 kpl

Wypełnienie filtrów stanowić będzie złoże TURBIDEX dedykowane do redukcji mętności.

Płukanie filtrów następuje w jednakowych odstępach czasu, co pozwala utrzymać złoże filtracyjne stale czyste. Filtry płukane są wodą uzdatnioną i powietrzem z kompresora. Płukanie realizowane jest w przeciwnym kierunku.

Dane techniczne filtra:

|                            |   |                      |
|----------------------------|---|----------------------|
| Przepływ                   | : | 2 m <sup>3</sup> /h  |
| -przy prędkości filtracji  | : | 16,5 m/h             |
| Maksymalne ciśnienie pracy | : | 6 bar                |
| Powierzchnia filtracyjna   | : | 0,121 m <sup>2</sup> |
| Ilość dysz                 | : | 7                    |

Wielkości charakteryzujące płukanie:

|                          |   |                             |
|--------------------------|---|-----------------------------|
| Przepływ                 | : | ok. 60 dm <sup>3</sup> /min |
| Ciśnienie                | : | 1 bar                       |
| Zużycie wody do płukania | : | ok. 0,75 m <sup>3</sup>     |

Wody popłuczne zostaną odprowadzone do odстойника, a następnie wywożone wozami asenizacyjnymi.

## **5. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym, planu przeciwdziałania skutkom suszy oraz krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**

### **5.1. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza**

Przedmiotowe ujęcie znajduje się w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze zlewni rzeki Rudawy - nr **PLRW200014213471** wg wykazu jednolitych części wód powierzchniowych, którą sklasyfikowano w poniższy sposób:

- nazwa JCWP – **Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba**
- region wodny Górnej Wisły,
- Status: naturalna część wód
- stan ekologiczny – co najmniej dobry
- stan chemiczny - dobry
- Ocena stanu JCW: dobry
- Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona

Odstępstwo z Art. 4 ust. 7 Planowana inwestycja z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, inwestycja spełnia potrzebę nadrzędnego interesu społecznego, a cele środowiskowe nie mogą być osiągnięte za pomocą innych działań znacznie korzystniejszych z punktu widzenia środowiska naturalnego - Kompleksowa zabudowa koryta rzeki Skawy w km 43+000-48+000 w m. Sucha Beskidzka, Maków Podhalański, gm. Sucha Beskidzka, Maków Podhalański, pow. suski, woj. małopolskie

W planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły główne cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko – chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne jest dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszaru objętego postępowaniem wodnoprawnym stan wód jest określony jako dobry. Celem środowiskowym dla JCWP jest utrzymanie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Przedmiotowe korzystanie z wód nie będzie negatywnie oddziaływać na stan wód powierzchniowych.

Plan gospodarowania wodami wód podziemnych ustala 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.

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana wg wykazu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i oznaczona nr **PLGW2000159**, którą sklasyfikowano w poniższy sposób:

- region wodny: Górnej Wisły
- obszar dorzecza Wisły, kod: 2000
- Ocena stanu ilościowego: dobry
- Ocena stanu chemicznego: dobry
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona

Odstępstwo 4.7 ze wzgl. na eksploatacja węgla kamiennego Oświęcim-Polanka I.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód podziemnych, celem środowiskowym będzie utrzymanie dobrego stanu. Pobór wody z ujęcia nie przekraczający wyznaczonych zasobów eksploatacyjnych nie wpłynie negatywnie na stan wód podziemnych.

## **5.2. Warunki korzystania z wód regionu wodnego**

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej wydał w dniu 16.01.2014 roku Rozporządzenie w sprawie warunków korzystania z wód regionu Górnej Wisły, które określają szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych, priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych oraz ograniczenia w korzystaniu z wód.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem dopuszczalna wielkość poboru wód podziemnych musi wynikać z uzasadnionego zapotrzebowania na wodę. Pobór wód podziemnych jest możliwy do wielkości ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód podziemnych w dokumentacji hydrogeologicznej, co będzie realizowane przy przedmiotowym ujęciu. Planowane wykonanie urządzeń wodnych oraz pobór wód podziemnych za ich pomocą nie będzie pogarszać elementów fizykochemicznych wód podziemnych ani nie będzie zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWPd.

### **5.3. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym**

W dniu 18.10.2016 roku zostało wydane Rozporządzenie w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) są dokumentami planistycznymi opisującymi aktualny stan ochrony przeciwpowodziowej oraz zawierającymi katalog działań mających na celu redukcję ryzyka powodziowego na terenach zagrożonych. Teren objęty inwestycją nie jest objęty zapisami planu.

### **5.4. Plan przeciwdziałania skutkom suszy**

Dla obszaru objętego opracowaniem brak jest uchwalonych Planów przeciwdziałania skutkom suszy.

### **5.5. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych**

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni powyżej 2000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Planowane korzystanie z wód nie jest związane z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych.

## **6. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne, w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych**

Stan wód powierzchniowych na omawianym obszarze jest określony jako dobry.

Zgodnie z art. 38 d ust. 1 Prawa Wodnego celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Stan wód podziemnych na omawianym obszarze jest określony jako dobry. Celem środowiskowym JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych.

Zamierzone korzystanie z wód nie będzie wywierać negatywnego wpływu w stosunku do wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane korzystanie z wód nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych dla nich określonych.

#### **6.1. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody**

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989) § 3. 1. woda jest bezpieczna dla zdrowia ludzkiego, jeśli jest wolna od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz nie wskazuje agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia:

- 1) podstawowe wymagania mikrobiologiczne określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia
- 2) podstawowe wymagania chemiczne określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.
2. Dodatkowe wymagania mikrobiologiczne, organoleptyczne, fizykochemiczne oraz dotyczące substancji promieniotwórczych, jakim powinna odpowiadać woda, określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.
3. Dodatkowe wymagania chemiczne, jakim powinna odpowiadać woda, określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

Zgodnie z § 4.3. rozporządzenia punktem, w którym woda musi spełniać w.w. wymagania w przypadku wody z urządzeń wodociągowych są: punkt czerpalny w terenie lub zabudowaniach i obiektach z zaworów używanych zwykle do pobierania wody.

Zgodnie z § 5 rozporządzenia ocena przydatności wody przeprowadzana przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody obejmuje:

- 1) prowadzenie badania jakości wody w urządzeniach wodociągowych:
  - a) w zakresie dotyczącym co najmniej:
    - wymagań i parametrów objętych monitoringiem przeglądowym
    - parametrów objętych monitoringiem kontrolnym
  - b) z częstotliwością nie mniejszą niż określona w zał. 6 do rozporządzenia, gdy nie wystąpią okoliczności mogące spowodować zmianę jakości wody
  - c) każdorazowo po wystąpieniu okoliczności mogących spowodować zmianę jakości wody, szczególnie jej pogarszanie, w szczególności awarii instalacji wodociągowej, awarii systemu uzdatniania wody, wymiany instalacji wodociągowej i powódź

- 2) informowanie właściwego państwowego powiatowego lub państwowego granicznego inspektora sanitarnego oraz wójta (burmistrza, prezydenta miasta) o przekroczeniach parametrów jakości wody określonych w:
  - a) załączniku nr 1 do rozporządzenia oraz w części A załącznika nr 3 do rozporządzenia, w dniu sporządzenia sprawozdania z badań,
  - b) załącznikach nr 2 i 3 do rozporządzenia oraz określonych w lp. 2, 4 i 5 załącznika nr 4 do rozporządzenia, w terminie nie dłuższym niż 7 dni roboczych od dnia sporządzenia sprawozdania z badań
- 3) przedstawienie, wraz z informacją, o której mowa w pkt. 2 planowanych przedsięwzięć naprawczych wraz z harmonogramem ich realizacji
- 4) ustalanie harmonogramu pobierania próbek do badań, zgodnie z częstotliwością nie mniejszą niż określona w zał. 6 do rozporządzenia, w uzgodnieniu z właściwym państwowym powiatowym lub państwowym granicznym inspektorem sanitarnym, tak aby terminy badania były rozłożone w czasie
- 5) wyznaczanie w uzgodnieniu z właściwym państwowym powiatowym lub państwowym granicznym inspektorem sanitarnym i wykonanie przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne stałych punktów czerpalnych służących do pobierania próbek wody
- 6) pobieranie próbek wody w ujęciu wody, w miejscach pozwalających na ocenę skuteczności procesu uzdatniania oraz w miejscu wprowadzania do sieci wodociągowej
- 7) w przypadku wystąpienia okoliczności wymienionych w pkt. 1 lit. c:
  - a) wyznaczanie miejsca, częstotliwości i zakresu badania wody w celu określenia spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu, w uzgodnieniu z właściwym państwowym powiatowym lub państwowym granicznym inspektorem sanitarnym
  - b) zaplanowanie przedsięwzięć naprawczych i ustalenie harmonogramu ich realizacji oraz niezwłoczne poinformowanie właściwego państwowego powiatowego lub państwowego granicznego inspektora sanitarnego oraz wójta (burmistrza, prezydenta miasta) o podjętych i zaplanowanych działaniach
- 8) przechowywanie wyników badań przez okres co najmniej 5 lat od dnia ich wykonania;
- 9) przekazywanie, w przypadku braku przekroczeń wartości parametrycznych, właściwemu państwowemu powiatowemu lub państwowemu granicznemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie 7 dni roboczych od dnia sporządzenia sprawozdania z badań, wyników badań wody, o których mowa w pkt 1



Zgodnie z § 10.1 rozporządzenia podmioty, o których mowa w § 5 i § 6, prowadzą monitoring substancji promieniotwórczych w wodzie.

Zakres parametrów objętych monitoringiem kontrolnym określa załącznik nr 5 do w.w.

Rozporządzenia:

1. jon amonowy
2. barwa
3. przewodność elektryczna
4. Escherichia coli
5. stężenie jonów wodoru (pH)
6. azotyny
7. zapach
8. smak
9. bakterie grupy coli
10. mętność

Zakres parametrów objętych monitoringiem przeglądowym:

Obejmuje parametry zawarte w załącznikach nr 1–3 do Rozporządzenia oraz parametry o lp. 2, 4 i 5 z załącznika nr 4 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989).

Minimalna częstotliwość pobierania próbek wody do badań jakościowych zgodnie z załącznikiem nr 6 ww. rozporządzenia:

- Monitoring kontrolny – ustalenie częstotliwości zależy od właściwego państwowego lub granicznego inspektora sanitarnego, jednak nie rzadziej niż 2 próbki na rok
- Monitoring przeglądowy - ustalenie częstotliwości zależy od właściwego państwowego lub granicznego inspektora sanitarnego, jednak nie rzadziej niż 1 próbka na dwa lata

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

Praca urządzeń do poboru wody nie wymaga stałej obsługi, wymaga natomiast okresowych przeglądów i konserwacji. Co najmniej dwa razy w roku zalecany jest przegląd sprawności działania urządzeń. Czynności związane z obsługą, wykonanymi przeglądami zaleca się odnotowywać w książce eksploatacji ujęcia. Wykonywanie przeglądów urządzeń służących do uzdatniania wody zgodnie z zaleceniami producenta.

Przedmiotowa inwestycja posiada minimalny stopień wystąpienia awarii. W sytuacji wystąpienia awarii wodomierza lub urządzeń SUW eksploatację instalacji należy wstrzymać do czasu naprawy lub wymiany urządzeń.

**8. Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych.**

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 2134).

W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów,
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych,
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- krajobrazu,
- zieleni w miastach i na wsiach,
- zadrzewień

Zgodnie z art. 6 pkt. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Istniejące ujęcie wód podziemnych zostało zlokalizowane poza terenami objętymi ochroną oraz terenami wymienionymi w rozporządzeniu w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2014 poz. 1713).

Pobór wody w ilości nieprzekraczającej zatwierdzonych zasobów dyspozycyjnych nie będzie stwarzać bezpośredniego i pośredniego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji ujęcia.

## **9. Strefa ochronna ujęcia wody**

W dokumentacji hydrogeologicznej wskazano na konieczność utworzenia strefy ochrony bezpośredniej studni S-1 oraz S-2 jako obszaru o kształcie kwadratu 4x4 m o następujących rozmiarach:

w kierunku N - 2,0 m od studni, w kierunku S – 2,0 m od studni, w kierunku E-2,0 m, w kierunku W 2,0 m.

Zgodnie z art. 53 ustawy Prawo wodne na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód należy:

- 1) odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody
- 2) zagospodarować teren zielenią
- 3) odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody
- 4) ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Teren ochrony bezpośredniej zostanie ogrodzony i oznakowany. Na ogrodzeniu zostaną umieszczone tablice zawierające informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

Teren ochrony pośredniej.

W przypadku dokumentowanego ujęcia, obszar zasobowy znajduje się na terenach wiejskich oraz zagospodarowanych rolniczo. W związku z powyższym oraz faktem, iż woda jest skażona bakteriologicznie i musi zostać poddana procesom uzdatnienia oraz oczyszczenia (została ona już objęta trwałymi zmianami antropogenicznymi), odstąpiono się od wyznaczenia strefy ochrony pośredniej na rzecz zobowiązania Użytkownika ujęcia do prowadzenia na swój koszt, monitoringu jakości wody, celem dostosowania instalacji uzdatniającej do stanu jakości wody w warstwie, w przypadku zmiany jej parametrów jakościowych.

**Wnioskuje się o ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody wokół studni S-1 S-2 jako terenu w kształcie kwadratu o wymiarach 4 m x 4 m.**

# Wnioski

---

Wnioskuję się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na:

- wykonanie urządzenia wodnego** – ujęcia wód podziemnych złożonego z dwóch studni wierconych: studni S-1 o głębokości 5,5 m zlokalizowanej na działce nr 7182/2 obręb Juszczyń oraz studni S-2 o głębokości 7,5 m zlokalizowanej na działce nr 7186/11 obręb Juszczyń

Studnia S1: N: 49° 42' 7.34" E: 19° 42' 16.36"

Studnia S2: N: 49° 42' 6.02" E: 19° 42' 26.52"

Ujęcie obejmuje dwie studnie eksploatacyjne S-1 i S-2. Ich głębokości wynoszą odpowiednio: 5,5 oraz 7,5 m.

Otwór studzienny S-1 (rzędna 377,51 m n.p.m.):

- rura nadfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) o długości 1,3 m
- część robocza, filtr szczelinowy z siatką studniarską PCV DN200  $f_{zew}=225$  mm o długości 3 m, przepustowość  $p=25\%$
- rura podfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) z denkiem o długości 1 m

Otwór studzienny S-2 (rzędna 379,03 m n.p.m.):

- rura nadfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) o długości 3,0 m
- część robocza, filtr szczelinowy z siatką studniarską PCV DN200  $f_{zew}=225$  mm o długości 3 m, przepustowość  $p=25\%$
- rura podfiltrowa PCV DN200 ( $\phi_{zew}=225$  mm) z denkiem o długości 1 m

Uzbrojenie studni S-1 i S-2:

- pokrywa studni usytuowana na betonowym podłożu z uszczelnieniem, kominkiem wentylacyjnym i wlotem powietrza
- głowica studni z orurowaniem oraz kołnierzem obrotowym
- manometr
- wodomierz wielostrumieniowy DN80
- pompa głębinowa zawieszona na rurze stalowej, o wydajności  $Q_{S1} = 2 \text{ m}^3/\text{h}$  i  $Q_{S2} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$
- rurociąg tłoczny
- armatura zwrotna, odcinająca i pomiarowa

**2. pobór wód podziemnych na cele socjalno-bytowe ze studni S-1 oraz S-2:**

- maksymalny godzinowy  $Q_{hmax} = 18 \text{ m}^3/\text{h}$
- średni dobowy  $Q_d = 432 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- maksymalny pobór roczny  $Q_r = 365 \cdot 432 = 157680 \text{ m}^3/\text{rok}$

Jakość wód wprowadzanych do sieci wodociągowej musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989)

**3. W związku z planowanym poborem wody podstawowymi obowiązkami Wnioskodawcy są:**

- a. dbałość o prawidłowe działanie ujęcia oraz instalacji wodociągowej
- b. okresowy przegląd urządzeń, w razie konieczności ich czyszczenie i serwisowanie
- c. dokonywanie pomiarów ilości pobranej wody i prowadzenie książki eksploatacji ujęcia

**4. Zgodnie z Art. 127. 2. pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód wydaje się na okres nie dłuższy niż 20 lat.**

## Załączniki do części opisowej

---

- wykaz właścicieli działek i podmiotów w zasięgu lejów depresji studni
- kopia porozumienia z właścicielami działek nr 7186/11 oraz 7182/2 obręb Juszczyń
- decyzja Starosty Suskiego z dnia 13.11.2017 roku znak: WS.6531.7.2017.EK zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną ujęcia wraz z Postanowieniem z dnia 20.11.2017 roku
- karta charakterystyki urządzeń służących do uzdatniania wody firmy Eurowater

## Wykaz właścicieli działek w zasięgu leja depresji studni S1 w Juszczyńie

Obręb Juszczyń

| Lp | Nr działki | Imię nazwisko właścicieli działki         | Adresy właścicieli działki                |
|----|------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | 7180       | Pajda Bogusław                            | Juszczyń 22                               |
| 2  | 7181       | Gmina Maków Podhalański                   | ul. Szpitalna 3, 34-220 Maków Podhalański |
| 3  | 7182/1     | Szczurek Stanisław                        | Juszczyń 274                              |
| 4  | 7182/2     | Szczurek Stanisław                        | Juszczyń 274                              |
| 5  | 7183/1     | Spółka - wydruk w załączeniu              |                                           |
| 6  | 7183/2     | Spółka - wydruk w załączeniu              |                                           |
| 7  | 8254/1     | Gmina Maków Podhalański                   | ul. Szpitalna 3, 34-220 Maków Podhalański |
| 8  | 8261/50    | skarb państwa w Zarządzie RZGW w Krakowie | Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków            |

## Wykaz właścicieli działek w zasięgu leja depresji studni S2 w Juszczyńie

Obręb Juszczyń

| Lp | Nr działki | Imię nazwisko właścicieli działki | Adresy właścicieli działki                |
|----|------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | 7186/11    | Grzechynka Ewa                    | Juszczyń 33                               |
| 2  | 7186/12    | Jancarz Maria                     | Juszczyń 357                              |
|    |            | Mędrała Krzysztof                 | Juszczyń 55                               |
| 3  | 7186/13    | Dańko Adam                        | Juszczyń 32                               |
| 4  | 7186/22    | Sala Magdalena i Krzysztof        | Juszczyń 28                               |
| 5  | 7186/5     | Chłapek Lucyna                    | Juszczyń 395                              |
| 6  | 7186/6     | Czarniak Józef i Maria            | Juszczyń 43                               |
| 7  | 7186/9     | Gmina Maków Podhalański           | ul. Szpitalna 3, 34-220 Maków Podhalański |



Zawarte 7.04.2016 r. w Juszczynie pomiędzy:  
(data) (miejscowość)

Megdałena Sale  
Krzynek Sale

dalej zwanym **Właścicielem**,  
a

Przedsiębiorstwem Wodno - Kanalizacyjnym "Eko - Skawa" Sp. z o. o. w Makowie Podhalańskim, ul. 3 Maja 40a, 34-220 Maków Podhalański NIP: 552-166-57-79 REGON: 120570492, zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS nr 0000292335 (zwanym dalej „Zamawiającym”),

dalej zwanym **Inwestorem**.

#### § 1.

1. Inwestor przystąpił do opracowania dokumentacji i wykonania ujęcia wody 3 otworowego wraz z uzgodnieniem trasy sieci wodociągowej w miejscowości Juszczyn w gminie Maków Podhalański.
2. Właściciel oświadcza, że jest dysponentem nieruchomości nr ewiden. 7 325 położonej w Juszczynie.
3. Właściciel zgadza się na wykonanie odwiertu w celu wykonania czynności opisanych w pkt 4 poniżej. W przypadku gdy okażą się negatywne, z nieruchomości zostanie usunięta rura umieszczona na czas wykonywania badań i teren nieruchomości zostanie wyrównany.
4. Inwestor wstępnie deklaruje zakup w/w nieruchomości pod warunkiem stwierdzenia, że zasoby eksploatacyjne okażą się na w/w nieruchomości wystarczające do zasilania przewidzianych w zakresie opracowania budynków, jak również w przypadku stwierdzenia takiej jakości wody, która będzie nadawała się do uzdatniania.

#### § 2.

1. Właściciel zobowiązuje się sprzedać nieruchomość określoną w § 1 ust. 1 niniejszej umowy za uzgodnioną cenę.
2. Inwestor zobowiązuje się powyższą nieruchomość za uzgodnioną cenę kupić, pod warunkiem stwierdzenia, że zasoby eksploatacyjne okażą się wystarczające do zasilania przewidzianych w zakresie opracowania budynków, jak również w przypadku stwierdzenia takiej jakości wody, która będzie nadawała się do uzdatniania.

#### § 3.

Inwestor oświadcza, że znany jest mu stan techniczny przedmiotowej nieruchomości.

#### § 4.

Wszelkie koszty związane z zawarciem przyrzeczonej umowy sprzedaży i przeniesieniem własności nieruchomości ponosi Inwestor.

#### § 5.

Porozumienie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Megdałena Sale  
Właściciel

Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne  
"Eko-Skawa" Sp. z o.o.  
ul. 3 Maja 40 a, 34-220 Maków Podhalański  
tel. (33) 877 16 28, fax (33) 877 00 45  
NIP 552-166-57-79, REGON 120570492  
KRS 0000292335

Małgorzata Jędrzejko  
Inwestor

# POROZUMIENIE

Zawarte 15.04.2016 r. w Juszczynie pomiędzy:  
(data) (miejscowość)

Gnecyńska Ewa  
Juszczyn 33

dalej zwanym **Właścicielem**,

a

Przedsiębiorstwem Wodno - Kanalizacyjnym "Eko - Skawa" Sp. z o. o. w Makowie Podhalańskim, ul. 3 Maja 40a, 34-220 Maków Podhalański NIP: 552-166-57-79 REGON: 120570492, zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS nr 0000292335 (zwanym dalej „Zamawiającym”),

dalej zwanym **Inwestorem**.

## § 1.

1. Inwestor przystąpił do opracowania dokumentacji i wykonania ujęcia wody 3 otworowego wraz z uzgodnieniem trasy sieci wodociągowej w miejscowości Juszczyn w gminie Maków Podhalański.
2. Właściciel oświadcza, że jest dysponentem nieruchomości nr ewiden. 7186/11 położonej w Juszczynie.
3. Właściciel zgadza się na wykonanie odwiertu w celu wykonania czynności opisanych w pkt 4 poniżej. W przypadku gdy okażą się negatywne, z nieruchomości zostanie usunięta rura umieszczona na czas wykonywania badań i teren nieruchomości zostanie wyrównany.
4. Inwestor wstępnie deklaruje zakup w/w nieruchomości pod warunkiem stwierdzenia, że zasoby eksploatacyjne okażą się na w/w nieruchomości wystarczające do zasilania przewidzianych w zakresie opracowania budynków, jak również w przypadku stwierdzenia takiej jakości wody, która będzie nadawała się do uzdatniania.

## § 2.

1. Właściciel zobowiązuje się sprzedać nieruchomość określoną w § 1 ust. 1 niniejszej umowy za uzgodnioną cenę.
2. Inwestor zobowiązuje się powyższą nieruchomość za uzgodnioną cenę kupić, pod warunkiem stwierdzenia, że zasoby eksploatacyjne okażą się wystarczające do zasilania przewidzianych w zakresie opracowania budynków, jak również w przypadku stwierdzenia takiej jakości wody, która będzie nadawała się do uzdatniania.

## § 3.

Inwestor oświadcza, że znany jest mu stan techniczny przedmiotowej nieruchomości.

## § 4.

Wszelkie koszty związane z zawarciem przyrzeczonej umowy sprzedaży i przeniesieniem własności nieruchomości ponosi Inwestor.

## § 5.

Porozumienie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne  
"Eko-Skawa" Sp. z o.o.  
ul. 3 Maja 40 a, 34-220 Maków Podhalański  
tel. (33) 877 16 28, fax (33) 877 00 45  
NIP 552-166-57-79, REGON 120570492  
KRS 0000292335

Gnecyńska Ewa  
Właściciel

[Podpis Inwestora]  
Inwestor

# POROZUMIENIE

Zawarte 22.04.2016 r. w Juszczyn (data) (miejscowość) pomiędzy:

Stenistów Szczurek

Juszczyn 274  
tel. 601 561 476

dalej zwanym **Właścicielem**,  
a

Przedsiębiorstwem Wodno - Kanalizacyjnym "Eko - Skawa" Sp. z o. o. w Makowie Podhalańskim, ul. 3 Maja 40a, 34-220 Maków Podhalański NIP: 552-166-57-79 REGON: 120570492, zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w Krakowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS nr 0000292335 (zwanym dalej „Zamawiającym”),

dalej zwanym **Inwestorem**.

## § 1.

1. Inwestor przystąpił do opracowania dokumentacji i wykonania ujęcia wody 3 otworowego wraz z uzgodnieniem trasy sieci wodociągowej w miejscowości Juszczyn w gminie Maków Podhalański.
2. Właściciel oświadcza, że jest dysponentem nieruchomości nr ewiden. 7182/1, 7182/2 położonej w Juszczynie.
3. Właściciel zgadza się na wykonanie odwiertu w celu wykonania czynności opisanych w pkt 4 poniżej. W przypadku gdy okażą się negatywne, z nieruchomości zostanie usunięta rura umieszczona na czas wykonywania badań i teren nieruchomości zostanie wyrównany.
4. Inwestor wstępnie deklaruje zakup w/w nieruchomości pod warunkiem stwierdzenia, że zasoby eksploatacyjne okażą się na w/w nieruchomości wystarczające do zasilania przewidzianych w zakresie opracowania budynków, jak również w przypadku stwierdzenia takiej jakości wody, która będzie nadawała się do uzdatniania.

## § 2.

1. Właściciel zobowiązuje się sprzedać nieruchomość określoną w § 1 ust. 1 niniejszej umowy za uzgodnioną cenę.
2. Inwestor zobowiązuje się powyższą nieruchomość za uzgodnioną cenę kupić, pod warunkiem stwierdzenia, że zasoby eksploatacyjne okażą się wystarczające do zasilania przewidzianych w zakresie opracowania budynków, jak również w przypadku stwierdzenia takiej jakości wody, która będzie nadawała się do uzdatniania.

## § 3.

Inwestor oświadcza, że znany jest mu stan techniczny przedmiotowej nieruchomości.

## § 4.

Wszelkie koszty związane z zawarciem przyrzeczonej umowy sprzedaży i przeniesieniem własności nieruchomości ponosi Inwestor.

## § 5.

Porozumienie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne  
"Eko-Skawa" Sp. z o.o.  
ul. 3 Maja 40 a, 34-220 Maków Podhalański  
tel. (33) 877 16 28, fax (33) 877 00 45  
NIP 552-166-57-79, REGON 120570492  
KRS 0000292335

Szczurek St  
Właściciel

Investor  
Inwestor

WS.6531.7.2017.EK

## DECYZJA

Na podstawie 88, art. 90 ust. 1 pkt. 1, art. 93 ust. 1 i 2, art. 161 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2016 r., poz. 1131 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257)

### po rozpatrzeniu

wniosku Przedsiębiorstwa Wodno-Kanalizacyjnego „Eko-Skawa” Sp. z o.o. działającego przez Pełnomocnika Pana Krzysztofa Olszówka z dnia 1.08.2017 r., uzupełnionego w dniu 15.09.2017 r., 7.11.2017 r.

## Starosta Suski

orzeka:

zatwierdzam Dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Juszczyń, gmina Maków Podhalański dla dodatkowego zasilania gminnego wodociągu

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne „Eko-Skawa” Sp. z o.o.  
34-220 Maków Podhalański, ul. 3 Maja 40A

Przeznaczenie: ujęcie wód czwartorzędowego poziomu wodonośnego do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na cele socjalno-bytowe – na potrzeby wodociągu gminnego (szczególne korzystanie z wód)

#### Dane otworu 1/S-1

Głębokość otworu: 5,50 m p.p.t.  
Położenie zwierciadła wody: 1,60 m n.p.t.  
Zasoby eksploatacyjne:  $Q_e=3,00 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji 2,1 m  
(rzędna terenu 377,51 m n.p.m.)  
Współrzędne w państwowym układzie: X: 5 508 084,85 Y: 7 406 556,75 (układ 2000)  
Działka nr ewid: 7182/2

#### Dane otworu 2/S-2

Głębokość otworu: 7,50 m p.p.t.  
Położenie zwierciadła wody: 2,00 m n.p.t.  
Zasoby eksploatacyjne:  $Q_e=3,00 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji 2,1 m  
(rzędna terenu 379,03 m n.p.m.)  
Współrzędne w państwowym układzie: X: 5 508 041,83 Y: 7 406 761,06 (układ 2000)  
Działka nr ewid: 7186/11

Miejscowość: Juszczyń  
Gmina: Maków Podhalański  
Powiat: suski  
Województwo: małopolskie

Inwestor zobowiązany jest do:

- prowadzenia pomiarów położenia zwierciadła wody w otworze oraz wydajności raz na kwartał;
- badania jakości wody pod względem fizykochemicznym oraz bakteriologicznym zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji oraz wynikającymi z przepisów odrębnych;
- weryfikacji zatwierdzonych zasobów na podstawie pomiarów wydajności i położenia zwierciadła wody w okresie 2 lat od czasu rozpoczęcia eksploatacji studni.

Decyzja nie reguluje spraw z zakresu prawa wodnego i prawa budowlanego.

## UZASADNIENIE

Pismem z dnia 1.08.2017 r. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne „Eko-Skawa” Sp. z o.o. działające przez Pełnomocnika Pana Krzysztofa Olszówka zwróciło się z wnioskiem o zatwierdzenie *Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Juszczyń, gmina Maków Podhalański dla dodatkowego zasilania gminnego wodociągu.*

Pismem WS.6531.7.2017.EK z dnia 5.09.2017 r. wezwano do uzupełnienia złożonego wniosku, który oprócz braków merytorycznych nie spełniał wymogów formalnych. W złożonej ponownie dokumentacji nie odniesiono się do wszystkich braków merytorycznych.

W związku z występowaniem istotnych różnic między dokumentacją geologiczną a stanem rzeczywistym (studnia 1/S-1 o zasobach 3,00 m<sup>3</sup>/h – czas pompowania 24 godziny, studnia 2/S-2 o zasobach 18,00 m<sup>3</sup>/h – czas pompowania 24 godziny, otwór S-3 – suchy), w tym warunkami zagospodarowania wód podziemnych, zgodnie z art. 93 ust. 5 z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2016 r., poz. 1131 ze zm.) należy przedstawić rzeczywiste zasoby wód ujętych otworami 1/S-1 i 2/S-2 na podstawie prowadzonych pomiarów w okresie 2 lat od rozpoczęcia eksploatacji sporządzając dodatek do dokumentacji.

Dokumentacja hydrogeologiczna została wykonana przez Pana mgr Adama Mendakiewicza nr upr. II-1350, V-1389, VI-0403, Pana inż. Karola Kuleta, Pana mgr inż. Krzysztofa Olszówka nr upr. II-1308, VII-1420 na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. z 2016 r., poz. 2033).

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257) organ administracji publicznej załatwia sprawę przez wydanie decyzji.

Dokumentacja hydrogeologiczna zgodnie z art. 93 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2016 r. poz. 1131 ze zm.) podlega zatwierdzeniu w związku z tym, orzeczono jak w sentencji decyzji.

## POUCZENIE

Na podstawie art. 127 § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257) stronie służy odwołanie od niniejszej decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Krakowie, 30-048 Kraków, ul. J. Lea 10 w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 6 i 8 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2016 r., poz. 1827) wniesiono opłatę skarbową w wysokości 10,00 zł za wydanie decyzji (dowód wpłaty: KP nr 3990/K25).

EK.PD



Z up. Starosty Suskiego

*mgr inż. Paweł Dyrca*  
Naczelnik Wydziału Środowiska

Bliższych informacji udzieli Geolog Powiatowy

mgr inż. Ewa Kolber

upr. MŚ IV-0409, WUG nr K-963

Przyjmuje strony: poniedziałki, czwartki, godz.: 7.00 – 15.00

Tel: 33 875 79 39

WS.6531.7.2017.EK

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 113 pkt. ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257)

### Starosta Suski

postanawia:

prostuje na wniosek Przedsiębiorstwa Wodno-Kanalizacyjnego „Eko-Skawa” Sp. z o.o. działającego przez Pełnomocnika Pana Krzysztofa Olszówka z dnia 17.11.2017 r. błędy pisarskie w decyzji Starosty Suskiego WS.6531.7.2017.EK z dnia 13 listopada 2017 r. zatwierdzającej *Dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w miejscowości Juszczyń, gmina Maków Podhalański dla dodatkowego zasilania gminnego wodociągu*

a) wiersz 21 brzmi :

*Położenie zwierciadła wody: 1,60 m n.p.t.*

wiersz 21 winien brzmieć:

*Położenie zwierciadła wody: 1,60 m p.p.t.*

b) wiersz 29 brzmi :

*Położenie zwierciadła wody: 2,00 m n.p.t.*

wiersz 29 winien brzmieć:

*Położenie zwierciadła wody: 2,00 m p.p.t.*

c) wiersz 30 brzmi:

*Zasoby eksploatacyjne:  $Q_e=3,00 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji 2,1 m*

wiersz 30 winien brzmieć:

*Zasoby eksploatacyjne:  $Q_e=18,00 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji 1,0 m*

pozostałe warunki wynikające z decyzji WS.6531.7.2017.EK z dnia 13 listopada 2017 . pozostają bez zmian.

## UZASADNIENIE

W decyzji Starosty Suskiego WS.6531.7.2017.EK z dnia 13 listopada 2017 r. błędnie podano zasoby eksploatacyjne studni 2/S-2 oraz położenie zwierciadła wody. Niniejsze postanowienie prostuje oczywistą omyłkę. Postanowienie wydaje się na wniosek Przedsiębiorstwa Wodno-Kanalizacyjnego „Eko-Skawa” Sp. z o.o. działającego przez Pełnomocnika Pana Krzysztofa Olszówka z dnia 17.11.2017 r..

Zgodnie z art. 113 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257) prostowanie oczywistych pomyłek, błędów pisarskich wymaga wydania postanowienia, w związku z tym orzeczono jak w sentencji.

## POUCZENIE

Na podstawie art. 141 §1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Krakowie wniesione za pośrednictwem Starosty Suskiego w terminie 7 dni od jego doręczenia.

Zgodnie z art. 127 a, 144 Kodeksu Postępowania Administracyjnego w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania postanowienie staje się ostateczne.

EK.PD

Z up. Starosty Suskiego

  
mgr inż. Paweł Dyrca  
Naczelnik Wydziału Środowiska

Bliższych informacji udzieli Geolog Powiatowy  
mgr inż. Ewa Kołber  
upr. MŚ IV-0409; WUG nr K-963  
Godziny urzędowania: poniedziałki, czwartki godz.: 7.00 - 15.00;  
Tel: 33 875 79 37

### Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Krzysztof Olszówka, 43-602 Jaworzno, ul. Rajska 2
2. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, 30-017 Kraków, ul. Racławicka 56
3. Narodowe Archiwum Geologiczne, 00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4
4. Gmina Maków Podhalański, 34-220 Maków Podhalański, ul. Szpitalna 3
5. Małopolski Urząd Wojewódzki, 31-156 Kraków, ul. Basztowa 22
6. RZGW w Krakowie, 31-109 Kraków, ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22
7. Strony postępowania
8. a/a – Powiatowe Archiwum Geologiczne

### Do wiadomości:

1. Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne, Eko-Skawa Sp. z o.o., 34-220 Maków Podhalański, ul. 3 Maja 40a

POLECONY  
ze zwrotnym  
potwierdzeniem odbioru

Złożono do wysyłki

w dniu 20.11.2017. a



## Stacja uzdatniania wody o wydajności 2 m<sup>3</sup>/h

Technologia uzdatniania składa się z następujących elementów:

- **Ujmowanie wody surowej:** z istniejącej studni, pompą głębinową. Parametry pompy muszą być tak dobrane, aby zapewnić strumień wody zasilającej 2 m<sup>3</sup>/h przy ciśnieniu min. 2,0 bar, max 6 bar, mierzone dynamicznie na wlocie do SUW.
- **Filtracja:** filtracja pospieszna mechaniczna na dwóch pracujących szeregowo filtrach ciśnieniowych EUROWATER NSB40, mająca na celu redukcję mętności
- **Pompa płuczająca:** ma na celu efektywne okresowe wypłukiwanie zgromadzonych w złożu filtracyjnym zanieczyszczeń
- **Magazynowanie:** woda uzdatniona gromadzona jest w bezciśnieniowym zbiorniku magazynowym wyposażonym w pomiar poziomu, wykorzystany do sterowania otwarciem zaworu dopuszczającego wodę
- **Dystrybucja do sieci wody pitnej:** woda do sieci pobierana będzie ze zbiornika magazynowego zestawem hydroforowym pracującym w funkcji ciśnienia, o wydajności max. 2 m<sup>3</sup>/h.
- **Dezynfekcja:** na nitce wody do celów bytowo – gospodarczych, realizowana w funkcji przepływu wody, za pomocą układu dozującego roztwór handlowy podchlorynu sodu (w przypadku wystąpienia potrzeby dezynfekcji)
- **OPCJONALNIE – dezynfekcja UV**
- **Sterowanie:** praca stacji sterowana jest z szafy zasilającej i sterownika SE20.

## OPIS URZĄDZEŃ

### Filtr ciśnieniowy EUROWATER NSB 40 – 2 kpl

Płukanie filtrów następuje w jednakowych odstępach czasu, co pozwala utrzymać złożę filtracyjne stale czyste. Filtry płukane są wodą uzdatnioną i powietrzem z kompresora. Płukanie realizowane jest w przeciwnym kierunku.

#### Dane techniczne filtra:

|                            |   |                      |
|----------------------------|---|----------------------|
| Przepływ                   | : | 2 m <sup>3</sup> /h  |
| -przy prędkości filtracji  | : | 16,5 m/h             |
| Maksymalne ciśnienie pracy | : | 6 bar                |
| Powierzchnia filtracyjna   | : | 0,121 m <sup>2</sup> |
| Ilość dysz                 | : | 7                    |

#### Wielkości charakteryzujące płukanie:

|                          |   |                             |
|--------------------------|---|-----------------------------|
| Przepływ                 | : | ok. 60 dm <sup>3</sup> /min |
| Ciśnienie                | : | 1 bar                       |
| Zużycie wody do płukania | : | ok. 0,75 m <sup>3</sup>     |

Wypełnienie filtrów stanowić będzie złożę TURBIDEX dedykowane do redukcji mętności.

#### Centrala w Warszawie

ul. Izabelińska 113; 05-080 Izabelin  
Tel.: +48/22/722-80-25  
e-mail: [info@eurowater.pl](mailto:info@eurowater.pl)  
[www.eurowater.pl](http://www.eurowater.pl)

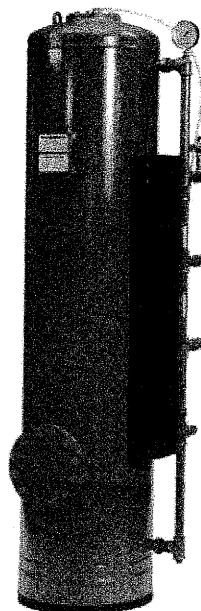
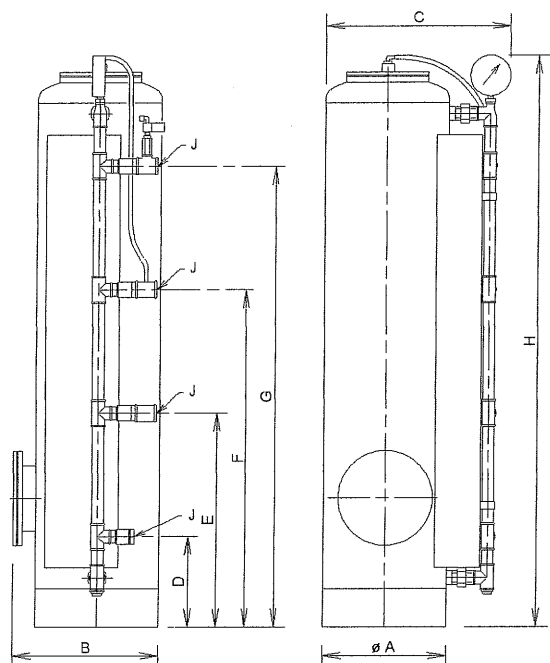
#### Oddział Wrocław

ul. Mydlana 1; 51-502 Wrocław  
Tel.: +48/71/345-01-15  
e-mail: [wrc@eurowater.pl](mailto:wrc@eurowater.pl)

#### Oddział Gdańsk

ul. Radarowa 14A; 80-298 Gdańsk  
Tel.: +48/509/59-00-71  
e-mail: [gdh@eurowater.pl](mailto:gdh@eurowater.pl)





## Wymiary

| Rozmiar filtra | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | G [mm] | H <sup>1</sup> [mm] | J Przyłącze |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-------------|
| 40             | 400    | 470    | 575    | 370    | 670    | 970    | 1270   | 1680                | Rp 1        |

## Zbiornik magazynowy wody pitnej 5 m<sup>3</sup> – 1 kpl

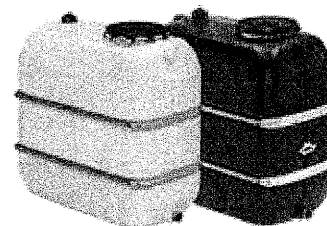
Zamknięty bezciśnieniowy zbiornik z odkręcanym wiekiem, wykonany z PE wzmocniany opaskami, o pojemności 5000 ltr.

### Wymiary:

2390 x 1350 x 1980 mm

waga pustego zbiornika 240 kg

Zbiornik wyposażony w pomiar poziomu.



## Pompa płuczająca GRUNDFOS JP 6 – 1 kpl

Woda ze zbiornika magazynowego będzie pobierana do celów okresowego płukania filtrów.

Poniżej znajduje się charakterystyka pompy:

### Centrala w Warszawie

ul. Izabelińska 113; 05-080 Izabelin  
Tel.: +48/22/722-80-25  
e-mail: [info@eurowater.pl](mailto:info@eurowater.pl)  
[www.eurowater.pl](http://www.eurowater.pl)

### Oddział Wrocław

ul. Mydlana 1; 51-502 Wrocław  
Tel.: +48/71/345-01-15  
e-mail: [wrc@eurowater.pl](mailto:wrc@eurowater.pl)

### Oddział Gdańsk

ul. Radarowa 14A; 80-298 Gdańsk  
Tel.: +48/509/59-00-71  
e-mail: [gdh@eurowater.pl](mailto:gdh@eurowater.pl)



JP 6, 50Hz

Ciecz tłoczona = Woda  
Temperatura cieczy = 20 °C  
Gęstość = 998.2 kg/m<sup>3</sup>

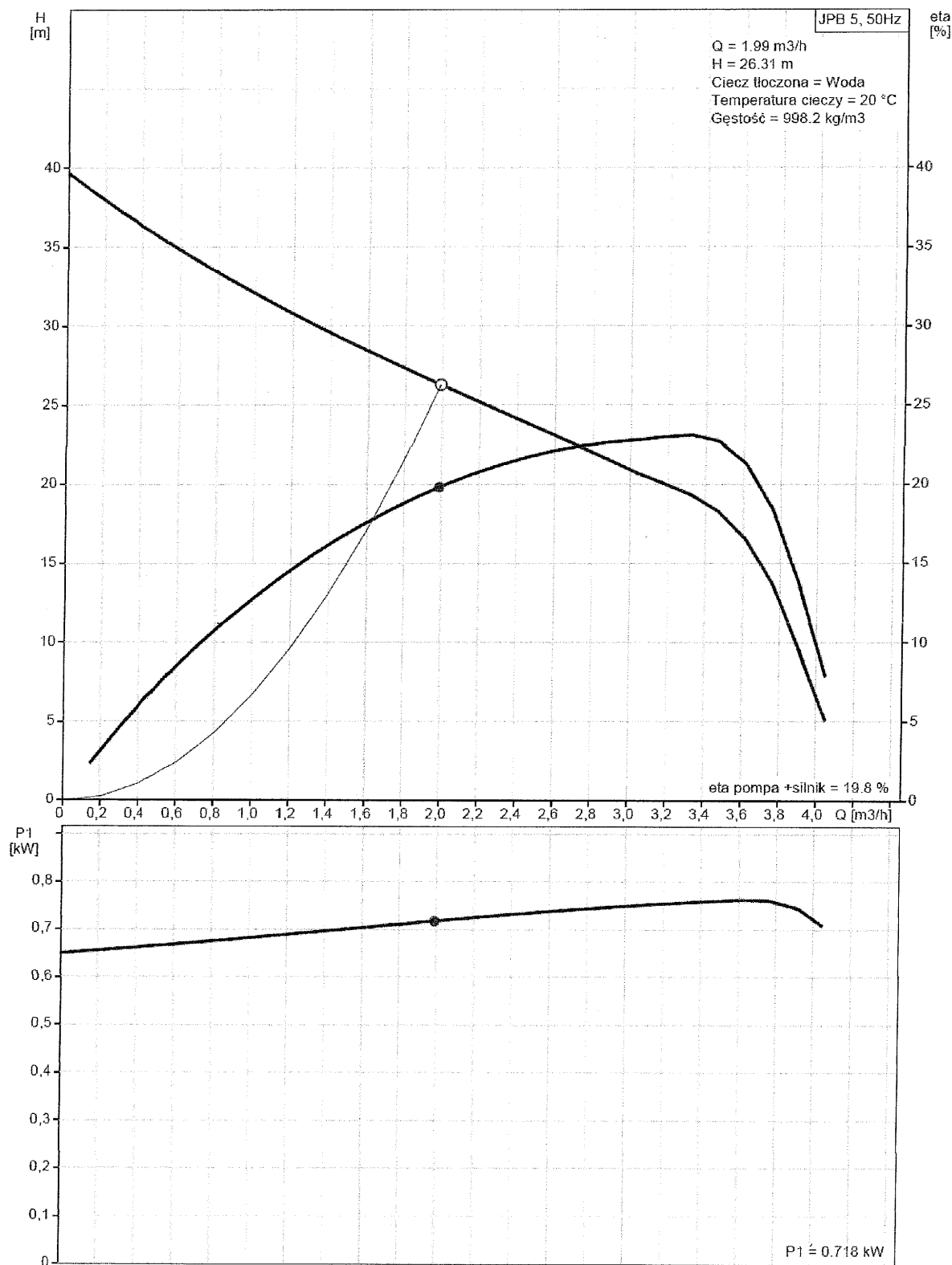
The top graph shows the head  $H$  [m] and efficiency  $\eta$  [%] as a function of flow rate  $Q$  [m<sup>3</sup>/h]. The head curve starts at approximately 48.5 m at  $Q=0$  and decreases linearly to about 24 m at  $Q=4.5$ . The efficiency curve starts at approximately 2% at  $Q=0$ , rises to a peak of about 24% at  $Q=4.5$ , and then drops sharply to about 12% at  $Q=5.0$ .

The bottom graph shows the power  $P_1$  [kW] as a function of flow rate  $Q$  [m<sup>3</sup>/h]. The power curve starts at approximately 1.05 kW at  $Q=0$ , rises slightly to a peak of about 1.2 kW at  $Q=4.5$ , and then drops slightly to about 1.15 kW at  $Q=5.0$ .

**Pompownia wody pitnej na sieć GRUNDFOS JPB 5 – 1 kpl**

Woda ze zbiornika magazynowego będzie pobierana do sieci gotowym zestawem pompowym Grundfos.

Poniżej znajduje się charakterystyka pompy:

**Centrala w Warszawie**

ul. Izabelińska 113; 05-080 Izabelin

Tel.: +48/22/722-80-25

e-mail: [info@eurowater.pl](mailto:info@eurowater.pl)[www.eurowater.pl](http://www.eurowater.pl)**Oddział Wrocław**

ul. Mydlana 1; 51-502 Wrocław

Tel.: +48/71/345-01-15

e-mail: [wrc@eurowater.pl](mailto:wrc@eurowater.pl)**Oddział Gdańsk**

ul. Radarowa 14A; 80-298 Gdańsk

Tel.: +48/509/59-00-71

e-mail: [gdn@eurowater.pl](mailto:gdn@eurowater.pl)

**Dozowanie podchlorynu sodu GRUNDFOS DDC6-10 – 1 kpl**

Do dozowania podchlorynu sodu (NaOCl) w celach dezynfekcyjnych (jednak wyłącznie okresowo, w przypadku zaistnienia takiej potrzeby) wykorzystany będzie zestaw dozujący w skład którego wchodzi:

- Pompa dozująca DDC 6-10 firmy Grundfos
- Osprzęt: lanca ssąca przystosowana do pracy z kanistrami, kabel sterujący, wąż PE 4/6
- Wodomierz impulsowy.

Pompa dozująca jest zabezpieczona przed suchobiegiem wyłącznikiem poziomu lustra cieczy w kanistrze (w komplecie z lancą ssącą). Praca pompy jest automatyczna, niemniej inicjowanie jej pracy odbywa się ręcznie z poziomu panelu sterowniczego.

Dawka podchlorynu oraz wydajność robocza pompy dozującej będą określone w czasie wystąpienia konieczności dezynfekcji, empirycznie, na podstawie badania stężenia chloru wolnego w wodzie sieciowej.

Na rurociągu zasilania w wodę filtrów oraz na rurociągu wody uzdatnionej wykonane zostaną rezerwowe punkty dozowania w postaci muf z przyłączami 1/2" do ewentualnego dozowania podchlorynu dla celów technologicznych lub serwisowych.

Zakłada się dozowanie roztworu podchlorynu bezpośrednio z opakowania handlowego, bez przygotowywania i przelewania chemikaliów w pomieszczeniu SUW.

**Centrala w Warszawie**

ul. Izabelińska 113; 05-080 Izabelin  
Tel.: +48/22/722-80-25  
e-mail: [info@eurowater.pl](mailto:info@eurowater.pl)  
[www.eurowater.pl](http://www.eurowater.pl)

**Oddział Wrocław**

ul. Mydlana 1; 51-502 Wrocław  
Tel.: +48/71/345-01-15  
e-mail: [wrc@eurowater.pl](mailto:wrc@eurowater.pl)

**Oddział Gdańsk**

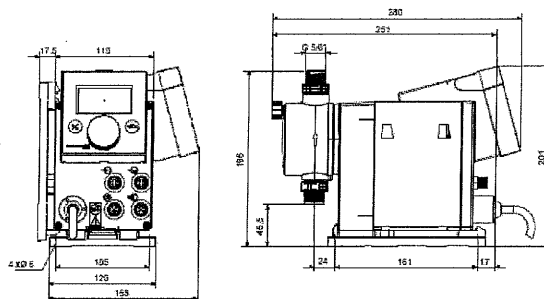
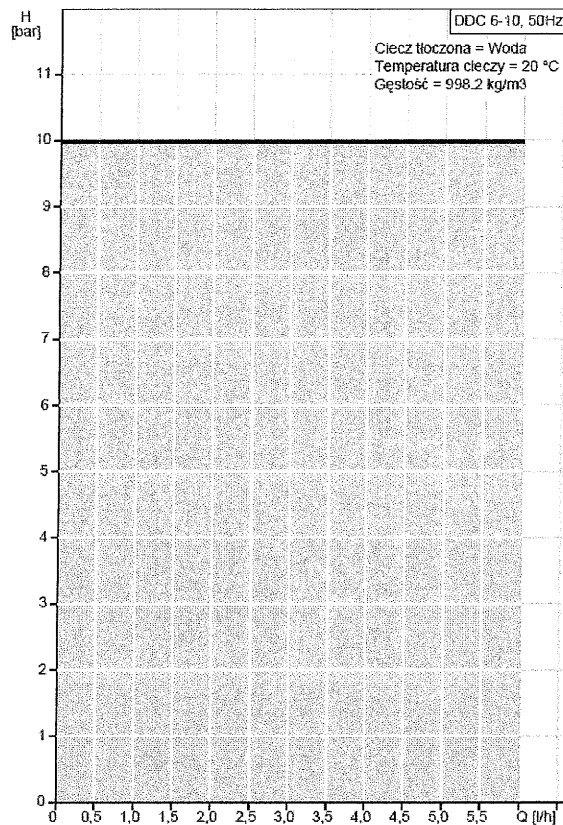
ul. Radarowa 14A; 80-298 Gdańsk  
Tel.: +48/509/59-00-71  
e-mail: [gdh@eurowater.pl](mailto:gdh@eurowater.pl)



# EUROWATER

## UZDATNIANIE WODY

| Opis                                   | Wartość                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Informacje ogólne:</b>              |                                     |
| Nazwa wyrobu:                          | DDC 6-10                            |
| Nr katalogowy:                         | 97721371                            |
| Numer EAN:                             | 5710622715125                       |
| Cena:                                  | Na życzenie                         |
| <b>Techniczne:</b>                     |                                     |
| Type key:                              | DDC 6-10<br>AR-PVC/V/C-F-311001F    |
| Max. Flow:                             | 6 l/h                               |
| Max. flow in slow mode 50%:            | 3 l/h                               |
| Max. flow in slow mode 25%:            | 1.5 l/h                             |
| Min flow:                              | 6,0 ml/h                            |
| Turn-down ratio:                       | 1:1000                              |
| Dopuszczenia na tabliczce znamionowej: | CE, CSA-US, NSF61, GO<br>ST, C-TICK |
| <b>Instalacja:</b>                     |                                     |
| Typ zaworu:                            | Standard                            |
| Maximum viscosity at 100 %:            | 50 mPas                             |
| Maximum viscosity in slow mode 50 %:   | 1800 mPas                           |
| Maximum viscosity in slow mode 25 %:   | 2500 mPas                           |
| Accuracy of repeatability:             | 1 %                                 |
| <b>Materiały:</b>                      |                                     |
| Dosing head:                           | PVC (polichlorek winylu)            |
| Zawór kulowy:                          | Ceramika                            |
| Uszczelka:                             | FKM                                 |
| <b>Instalacja:</b>                     |                                     |
| Zakres temperatury otoczenia:          | 0 .. 45 °C                          |
| Maksymalne ciśnienie pracy:            | 10 bar                              |
| Installation set:                      | TAK                                 |
| Installation type:                     | 4/6 mm do 7,5 l/h, 16 bar           |
| Króciec ssawny:                        | Hose 4/6 mm 3                       |
| Króciec tłoczny:                       | Hose 4/6 mm 3                       |
| Max. Suction lift during operation:    | 6 m                                 |
| Max. Suction lift during priming:      | 2 m                                 |
| <b>Ciecz:</b>                          |                                     |
| Czynnik tłoczony:                      | Woda                                |
| Zakres temperatury cieczy:             | -10 .. 45 °C                        |
| Temperatura cieczy:                    | 20 °C                               |
| Gęstość:                               | 998.2 kg/m <sup>3</sup>             |
| <b>Dane elektryczne:</b>               |                                     |
| Max. moc wejściowa P1:                 | 22 W                                |
| Częstotliwość podstawowa:              | 50 Hz                               |
| Napięcie nominalne:                    | 1 x 100-240 V                       |
| Rodzaj ochrony (IEC 34-5):             | IP65 / NEMA 4X                      |
| Długość kabla:                         | 1.5 m                               |
| Rodzaj wtyczki kabla:                  | EU                                  |
| Kabel zasilający:                      | 1.5 m                               |
| Inrush current:                        | 25A przy 230V dla 2ms               |



### Szafa zasilająco – sterownicza 1 kpl

Zasilanie urządzeń (za wyjątkiem pompy głębinowej) – z szafy zasilającej, sterowanie – ze sterownika SE20.

**Centrala w Warszawie**  
ul. Izabelińska 113; 05-080 Izabelin  
Tel.: +48/22/722-80-25  
e-mail: [info@eurowater.pl](mailto:info@eurowater.pl)  
[www.eurowater.pl](http://www.eurowater.pl)

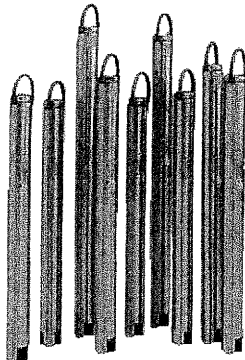
**Oddział Wrocław**  
ul. Mydlana 1; 51-502 Wrocław  
Tel.: +48/71/345-01-15  
e-mail: [wrc@eurowater.pl](mailto:wrc@eurowater.pl)

**Oddział Gdańsk**  
ul. Radarowa 14A; 80-298 Gdańsk  
Tel.: +48/509/59-00-71  
e-mail: [gdh@eurowater.pl](mailto:gdh@eurowater.pl)



## SPECYFIKACJA

| Lp. | Oferowany zakres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Filtracja wody do celów pitnych: <ul style="list-style-type: none"><li>- kompresor K1C z armaturą, 1 kpl</li><li>- automatyczny stalowy filtr EUROWATER typ NSB 40, 2 kpl</li><li>- wypełnienie filtra, 2 kpl</li><li>- pompa płuczająca JP, 1 szt</li><li>- niezbędna armatura</li></ul>                                             |
| 2.  | Magazyn i dystrybucja wody do celów pitnych <ul style="list-style-type: none"><li>- zbiornik PE-HD bezciśnieniowy 5 m<sup>3</sup>, 1 szt</li><li>- łącznik pływakowy, 3 szt</li><li>- zestaw pompowy Grundfos JPB 5, 1 kpl</li><li>- niezbędna armatura</li></ul>                                                                     |
| 3.  | Dezynfekcja: <ul style="list-style-type: none"><li>- pompka dozująca DDC 6-10, 1 kpl</li><li>- wodomierz impulsowy, 1 szt</li><li>- linia ssąca z czujnikiem poziomu, 1 szt</li><li>- niezbędna armatura</li></ul>                                                                                                                    |
| 4.  | Szafa zasilająca, sterownik SE20, 1 szt                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.  | Montaż, rozruch: <ul style="list-style-type: none"><li>- materiały montażowe w technologii klejonego PVC, 1 kpl</li><li>- prace montażowe w obrębie urządzeń, bez uwzględnienia prac nie opisanych ofertą, 1 kpl</li><li>- rozruch stacji, szkolenie</li><li>- przygotowanie dokumentacji</li><li>- gwarancja 24-miesięczna</li></ul> |

| Pozycja | Ilość | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 1     | <p><b>SQ 2-55</b></p>  <p><b>Uwaga!</b> Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego</p> <p>Nr katalogowy: 96510199</p> <p>Wielostopniowa, trzyczalowa pompa głębinowa przeznaczona do zasilania w wodę domków jednorodzinnych, tłoczenia wody do zbiorników i nawadniania.</p> <p>Pompa posiada pływające wirniki, każdy z własnym łożyskiem (węgiel spiekany/ceramika)</p> <p>Elektronika silnika umożliwia łagodny rozruch oraz zabezpiecza przed suchobiegiem, uphtrust'em, zbyt wysokim i niskim napięciem, przeciążeniem i przegrzaniem.</p> <p>Silnik jednofazowy z magnesami trwałymi rotora zapewnia optymalną sprawność w szerokim zakresie obciążenia.</p> <p>Silnik posiada wymienialną wtyczkę kablową</p> <p><b>Ciecz:</b></p> <p>Czynnik tłoczony: Woda</p> <p>Max. temperatura cieczy: 35 °C</p> <p>Temp. maks. cieczy przy 0.15 m/s: 35 °C</p> <p>Liquid temperature during operation: 20 °C</p> <p>Gęstość: 998.2 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Lepkość kinematyczna: 1 mm<sup>2</sup>/s</p> <p><b>Techniczne:</b></p> <p>Prędkość dla danych pompy: 10700 obr/min</p> <p>Aktualny przepływ obliczeniowy: 2.64 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Obliczona wysokość podnoszenia pompy: 42.02 m</p> <p>Dopuszczenia na tabliczce znamionowej silnika: CE,UL,CUL</p> <p>Tolerancje charakterystyki: ISO9906:2012 3B</p> <p><b>Materiały:</b></p> <p>Pompa: Poliamid/ stal nierdzewna<br/>DIN W.-Nr. 1.4301<br/>AISI 304</p> <p>Wirnik: Poliamid</p> <p>Silnik: Stal nierdzewna<br/>DIN W.-Nr. 1.4301<br/>AISI 304</p> <p><b>Instalacja:</b></p> <p>Króciec tłoczny: Rp 1 1/4</p> |



Nazwa firmy:

Autor:

Telefon:

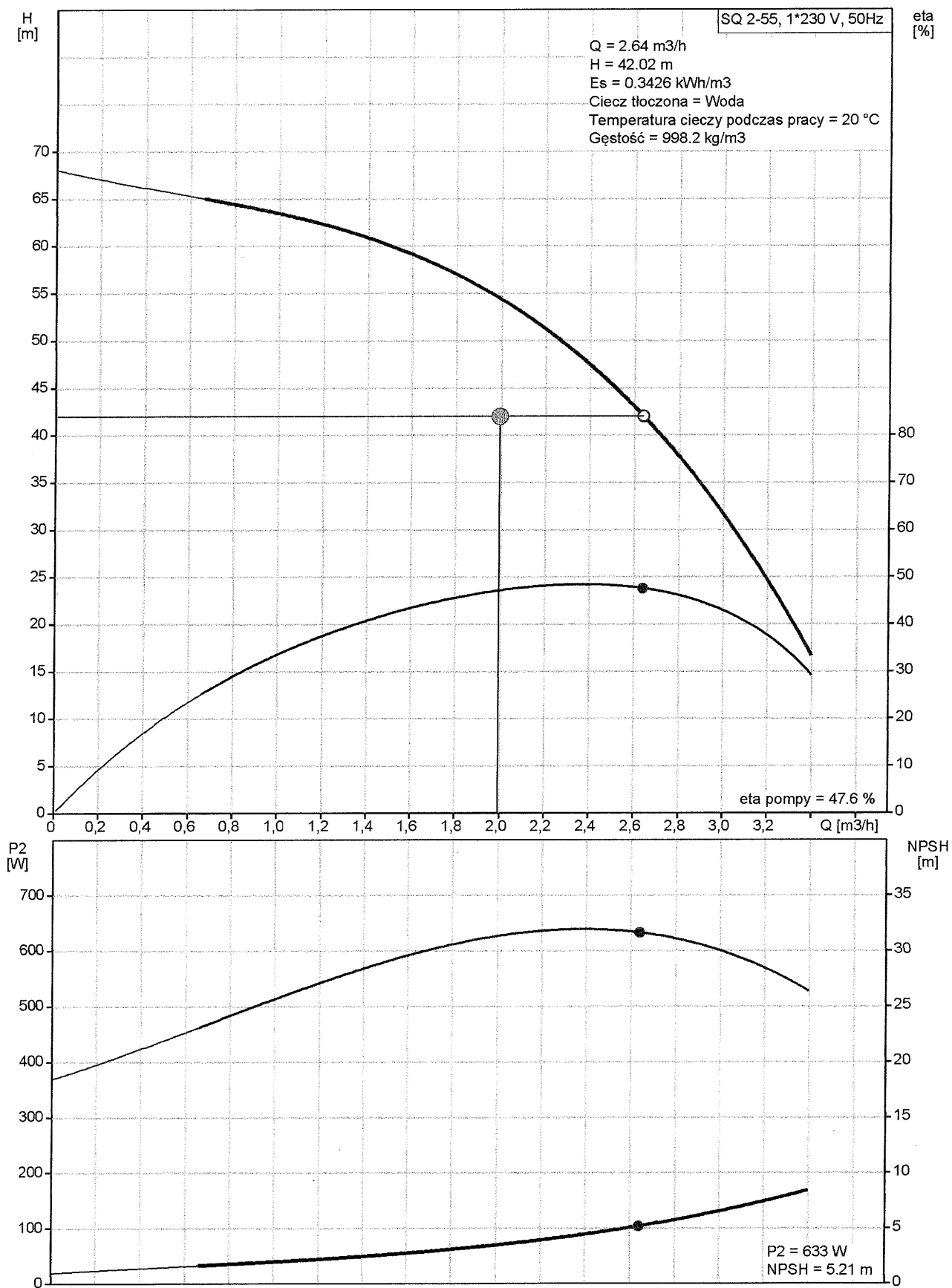
Dane:

23.11.2017

| Pozycja | Ilość | Opis                               |
|---------|-------|------------------------------------|
|         |       | Min. średnica studni: 76 mm        |
|         |       | <b>Dane elektryczne:</b>           |
|         |       | Typ silnika: MS3                   |
|         |       | Moc wejściowa P1: 1.02 kW          |
|         |       | Nominalna moc silnika - P2: 0.7 kW |
|         |       | Częstotliwość podstawowa: 50 Hz    |
|         |       | Napięcie nominalne: 1 x 200-240 V  |
|         |       | Prąd znamionowy: 5.2 A             |
|         |       | Współczynnik mocy: 1,00            |
|         |       | Prędkość nominalna: 10700 obr/min  |
|         |       | Rozruch: bezpośredni               |
|         |       | Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP68    |
|         |       | Klasa izolacji (IEC 85): F         |
|         |       | Długość kabla: 1.5 m               |
|         |       | <b>Inne:</b>                       |
|         |       | Masa netto: 4.8 kg                 |
|         |       | Masa: 5.1 kg                       |
|         |       | Objętość wysyłkowa: 0.009 m3       |
|         |       | Danish: VVS NO 388432455           |
|         |       | Finnish LVI No.: LVI NO 4762601    |
|         |       | Norwegian NRF no.: NRF NO 9041341  |



## 96510199 SQ 2-55 50 Hz



| Pozycja | Ilość | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 1     | <p><b>SP 14-11</b></p>  <p>Nr katalogowy: 98699356</p> <p>Zatapialna pompa głębinowa przystosowana do tłoczenia wody czystej. Można montować w położeniu pionowym lub poziomym. Wszystkie elementy stalowe są wykonane ze stali nierdzewnej wysokiej klasy, EN 1.4301 (AISI 304), co zapewnia dużą odporność na korozję. Pompa jest dopuszczona do tłoczenia wody pitnej.</p> <p>Pompa jest wyposażona w silnik MS4000 o mocy 3 kW z odrzutnikiem piasku, mechanicznym uszczelnieniem wału, łożyskiem promieniowym smarowanym wodą oraz membraną wyrównawczą. Używany jest silnik zatapialny umieszczony w tej samej obudowie co pompa, który zapewnia stabilność mechaniczną i wysoką wydajność. Do użytku w temperaturze do 40°C.</p> <p>Silnik nie jest wyposażony w czujnik temperatury. Jeśli monitorowanie temperatury jest konieczne, można zamontować czujnik Pt1000. Do rozruchu silnika wykorzystuje się metodę rozruchu bezpośredniego (DOL).</p> <p><b>Ciecz:</b></p> <p>Czynnik tłoczony: Woda<br/> Max. temperatura cieczy: 40 °C<br/> Temp. maks. cieczy przy 0.15 m/s: 40 °C<br/> Liquid temperature during operation: 20 °C<br/> Gęstość: 998.2 kg/m3<br/> Lepkość kinematyczna: 1 mm2/s</p> <p><b>Techniczne:</b></p> <p>Prędkość dla danych pompy: 2900 obr/min<br/> Aktualny przepływ obliczeniowy: 16.8 m3/h<br/> Obliczona wysokość podnoszenia pompy: 37.1 m<br/> Uszczelnienie wału silnika: HM/CER<br/> Dopuszczenia na tabliczce znamionowej: CE, EAC<br/> Tolerancje charakterystyki: ISO9906:2012 3B<br/> Motor version: T40</p> <p><b>Materiały:</b></p> <p>Pompa: Stal nierdzewna<br/> EN 1.4301<br/> AISI 304<br/> Wirnik: Stal nierdzewna<br/> EN 1.4301<br/> AISI 304<br/> Silnik: Stal nierdzewna<br/> DIN W.-Nr. 1.4301<br/> AISI 304</p> <p><b>Instalacja:</b></p> <p>Króciec tłoczny: RP2<br/> Średnica silnika: 4 inch</p> <p><b>Dane elektryczne:</b></p> <p>Typ silnika: MS4000</p> |



Nazwa firmy:

Autor:

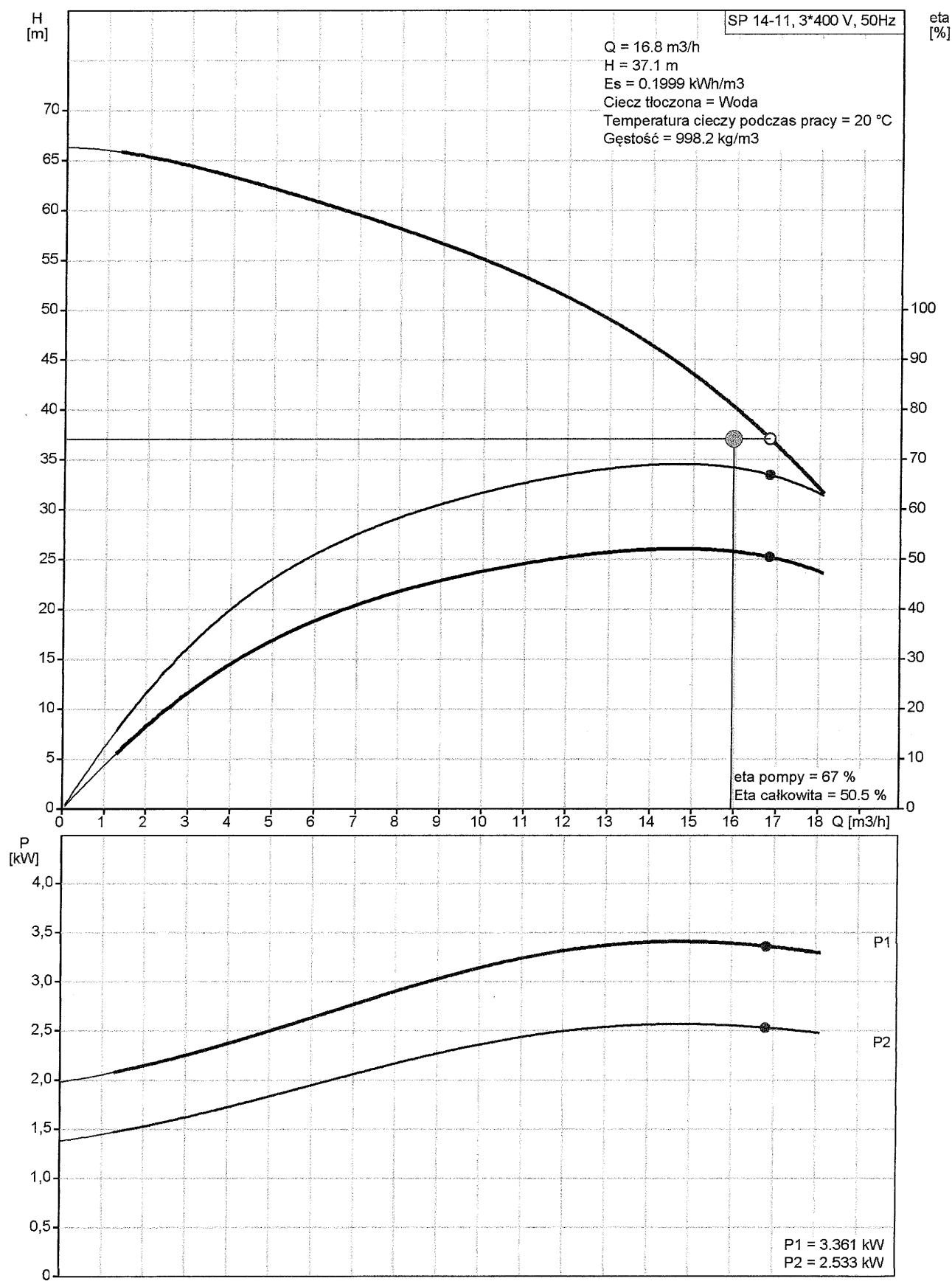
Telefon:

Dane:

23.11.2017

| Pozycja | Ilość | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |       | Nominalna moc silnika - P2: 3 kW<br>Moc (P2) wymagana przez pompę: 3 kW<br>Częstotliwość podstawowa: 50 Hz<br>Napięcie nominalne: 3 x 380-400-415 V<br>Prąd znamionowy: 7.70-7,85-8,10 A<br>Requested voltage: 400 V<br>Rated current at this voltage: 7.79 A<br>Prąd uruchomienia: 460-490-500 %<br>Cos fi -współczynnik mocy: 0.82-0,77-0,73<br>Prędkość nominalna: 2850-2865-2875 obr/min<br>Rozruch: bezpośredni<br>Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP68<br>Klasa izolacji (IEC 85): F<br>Wbudowany przetwornik temp.: Nie<br><br>Inne:<br>Minimum efficiency index, MEI ≥: 0.50<br>ErP status: EuP Wolnostojące<br>Masa netto: 30.7 kg<br>Masa: 55.9 kg<br>Objętość wysyłkowa: 0.2 m3<br>Danish: VVS NO 388482011 |

## 98699356 SP 14-11 50 Hz



# Część graficzna

---

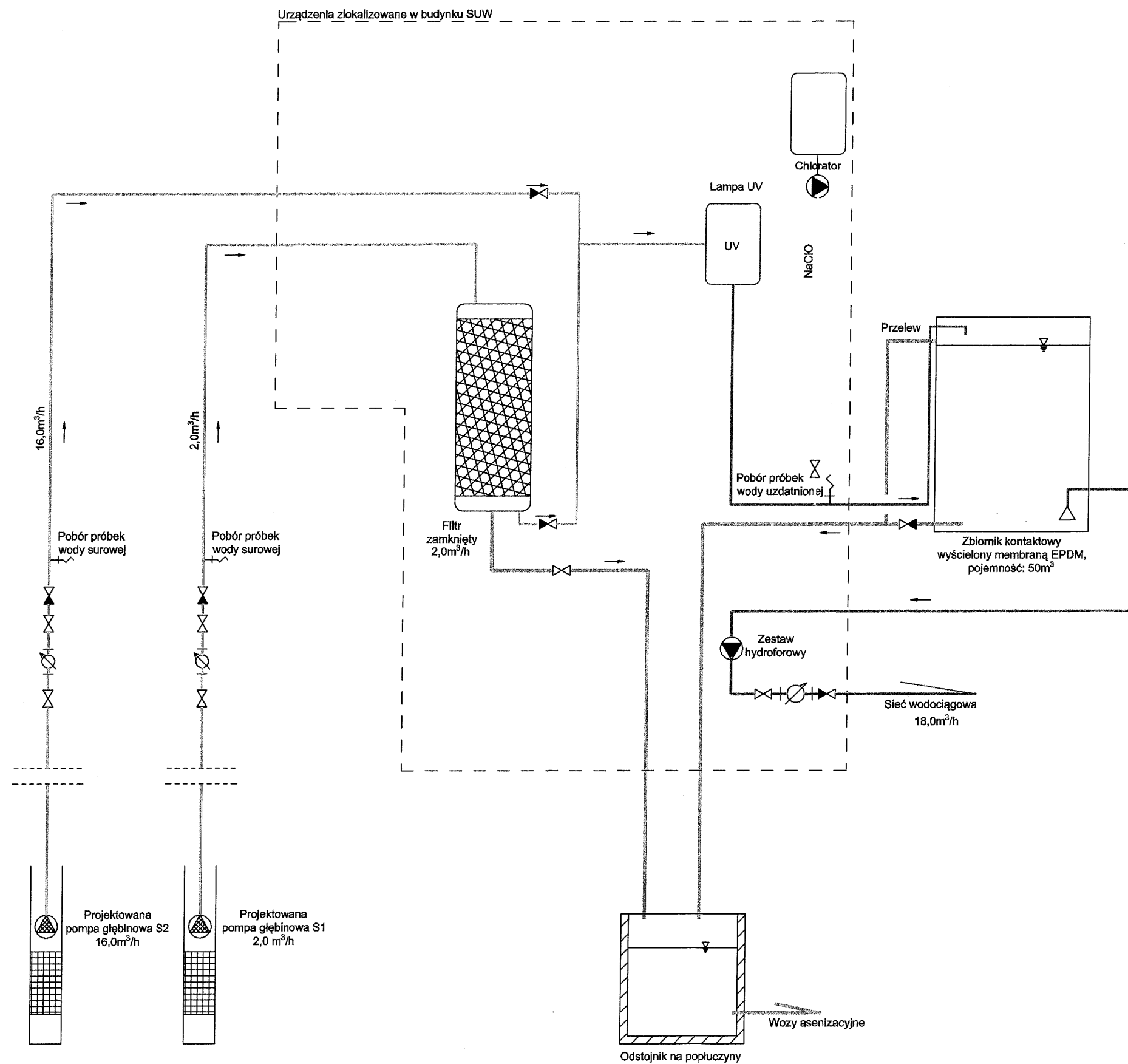
- Rys. 1 Plan urządzeń wodnych na mapie syt. wys. wraz z zasięgiem oddziaływania
- Rys. 2 Profil studni S-1
- Rys. 3 Profil studni S-2
- Rys. 4 Szczegół obudowy studni
- Rys. 5 Schemat technologiczny
- Rys. 6 Stacja uzdatniania wody na mapie syt-wys





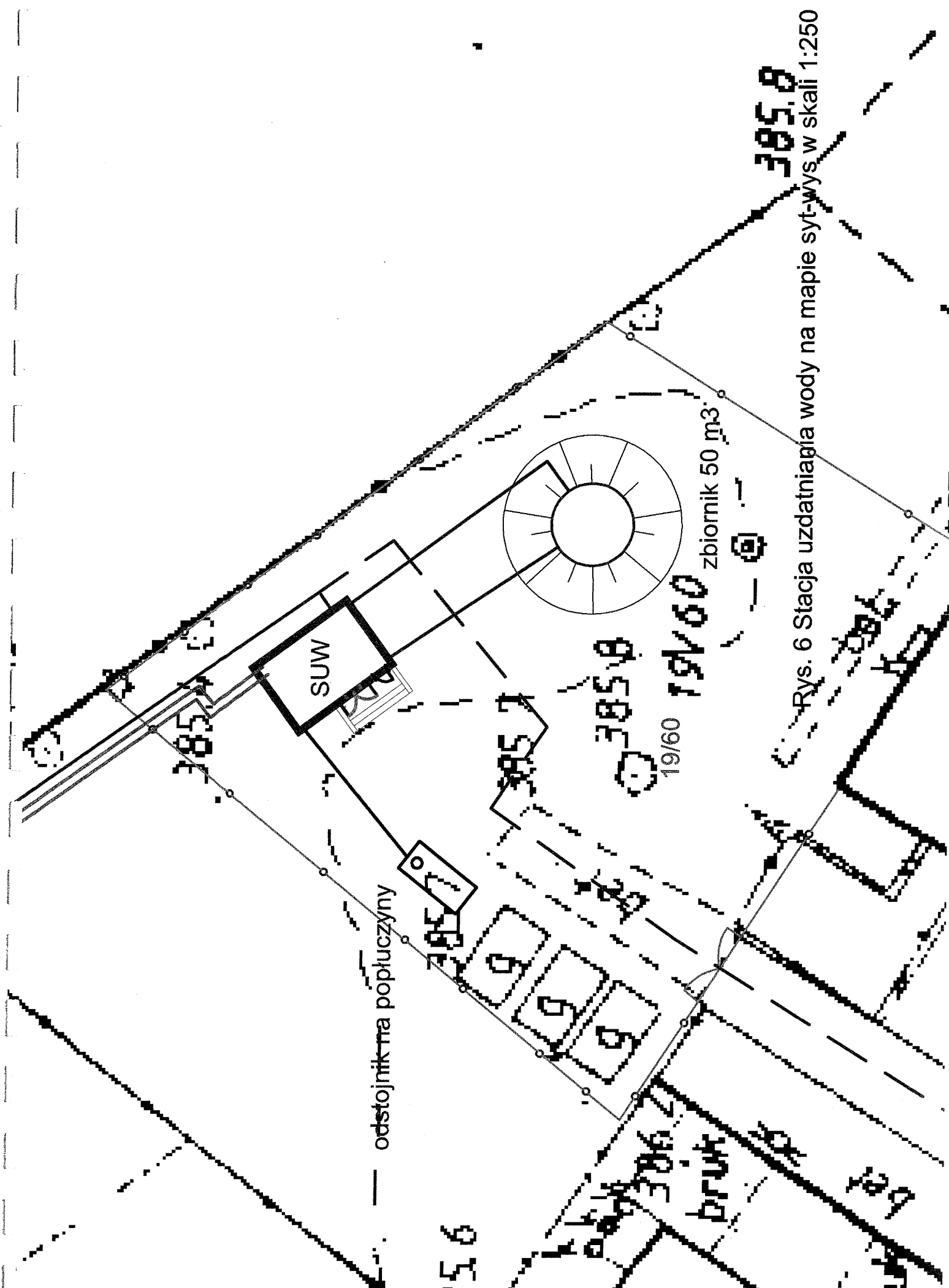
- Rys. 4 Szczegół obudowy studni

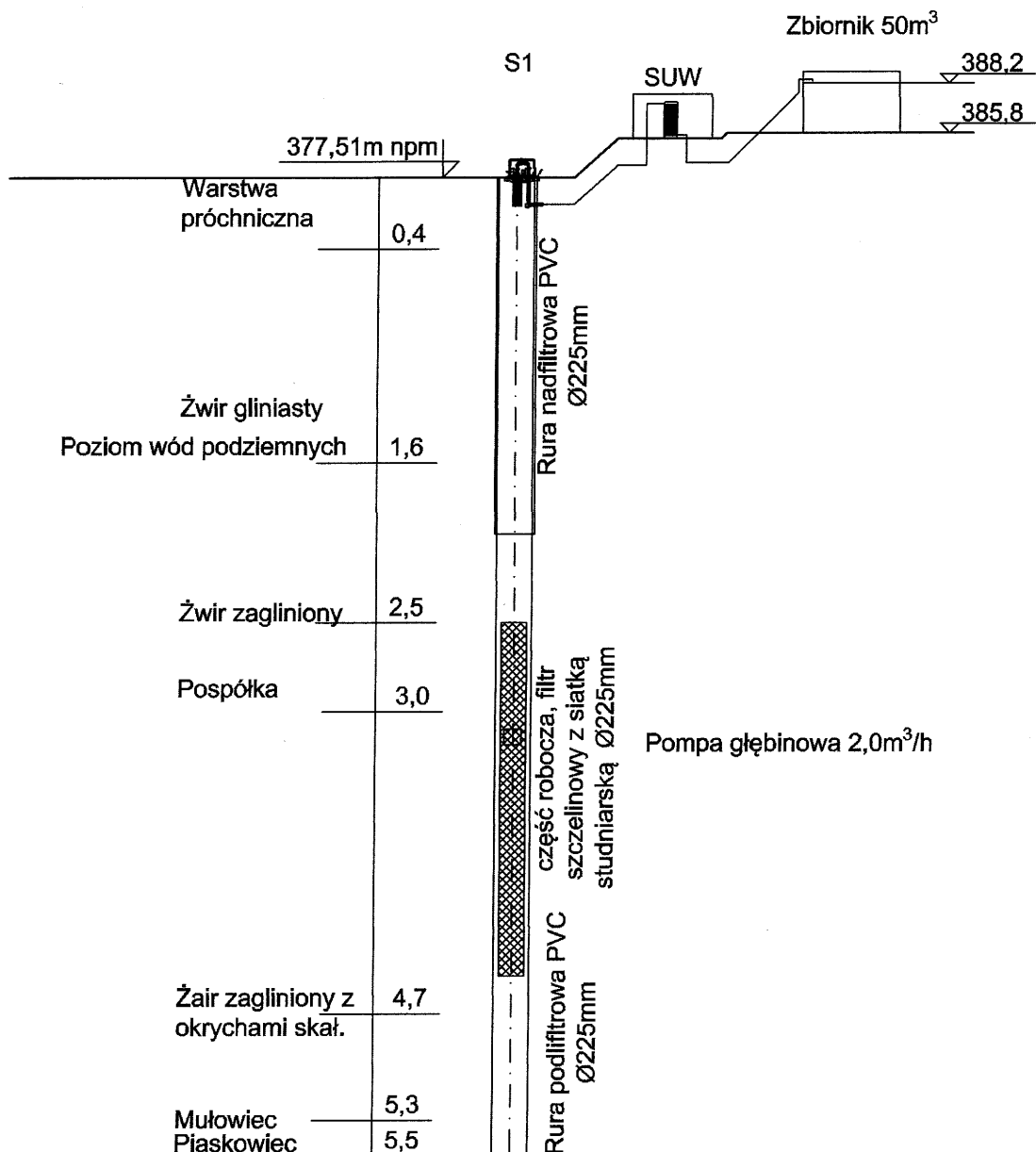
Rys. 4 Szczegół obudowy studni



Rys. 5 Schemat technologiczny

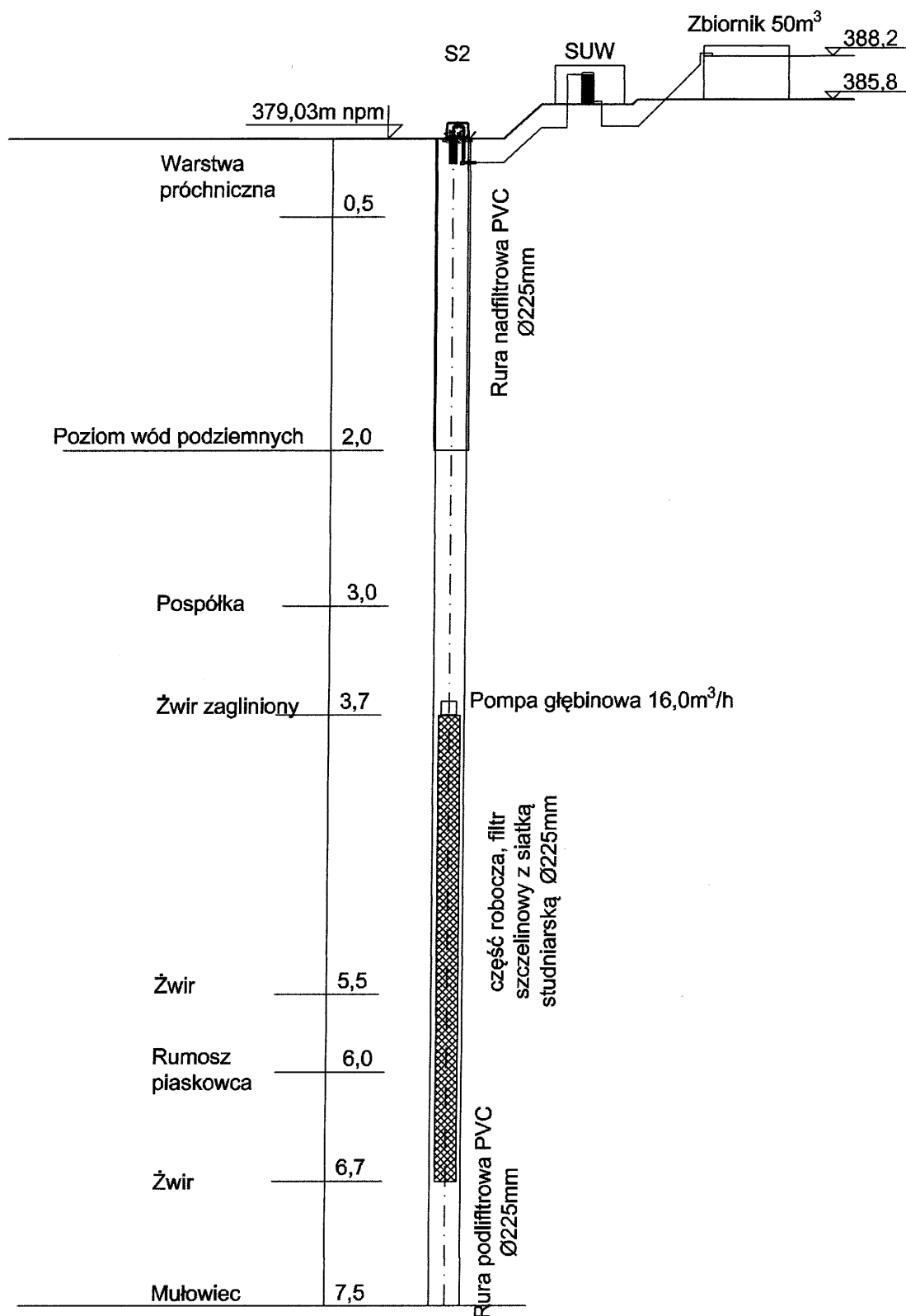




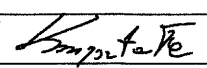


Rys. 2 Profil studni S1

|                                                                                                                                                                                                                            |                    |                      |           |        |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------|--------|-----------------------|
| <br>www.springap.com.pl                                                                                                                                                                                                    | DATA:              | STADIUM:             | BRANŻA:   | SKALA: | NR RYS:               |
|                                                                                                                                                                                                                            | SIERPIEŃ<br>2017r. | PROJEKT<br>BUDOWLANY | SANITARNA | 1:40   | IS<br>05-352<br>VER-1 |
| TYTUŁ RYS: Profil studni głębinowej.                                                                                                                                                                                       |                    |                      |           |        |                       |
| TEMAT: Budowa stacji uzdatniania wody wyposażonej w niezbędne urządzenia i armaturę wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Grzechynia, na działkach nr: 7581/2, 7582/1, obręb Grzechynia, gmina Maków Podhalański. |                    |                      |           |        |                       |
| INWESTOR: Przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne "Eko-Skawa" sp. z o. o. ul. 3 maja 40a, 33-220 Maków Podhalański.                                                                                                           |                    |                      |           |        |                       |
| PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba<br>Nr Upr.: MAP/216/PWOS/11 (br. sanitarna)                                                                                                                                          |                    |                      | PODPIS:   |        |                       |
| OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształ<br>Nr Upr.: — (br. sanitarna)                                                                                                                                                         |                    |                      | PODPIS:   |        |                       |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowiec<br>Nr Upr.: MAP/248/PWOS/11 (br. sanitarna)                                                                                                                              |                    |                      | PODPIS:   |        |                       |



Rys. 3 Profil studni S2

|                                                                                                                                                                                                                            |                 |                   |                                                                                               |        |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|
| <br>www.springap.com.pl                                                                                                                | DATA:           | STADIUM:          | BRANŻA:                                                                                       | SKALA: | NR RYS:         |
|                                                                                                                                                                                                                            | SIERPIEŃ 2017r. | PROJEKT BUDOWLANY | SANITARNA                                                                                     | 1:40   | IS 05-352 VER-1 |
| TYTUŁ RYS: Profil studni głębinowej.                                                                                                                                                                                       |                 |                   |                                                                                               |        |                 |
| TEMAT: Budowa stacji uzdatniania wody wyposażonej w niezbędne urządzenia i armaturę wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Grzechynia, na działkach nr: 7581/2, 7582/1, obręb Grzechynia, gmina Maków Podhalański. |                 |                   |                                                                                               |        |                 |
| INWESTOR: Przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne "Eko-Skawa" sp. z o. o. ul. 3 maja 40a, 33-220 Maków Podhalański.                                                                                                           |                 |                   |                                                                                               |        |                 |
| PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Kluba<br>Nr Upr.: MAP/216/PWOS/11 (br. sanitarna)                                                                                                                                          |                 |                   | PODPIS:                                                                                       |        |                 |
| OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Krzyształa<br>Nr Upr.: — (br. sanitarna)                                                                                                                                                        |                 |                   | PODPIS:  |        |                 |
| SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Magdalena Zawada-Gawłowiec<br>Nr Upr.: MAP/248/PWOS/11 (br. sanitarna)                                                                                                                              |                 |                   | PODPIS:                                                                                       |        |                 |