

Maksymalny roczny pobór wody $Q_r \max = 56\,786,40 \text{ m}^3/\text{rok}$

Z uwagi na obecny rozbiór wody oraz plany rozbudowy sieci wodociągowej proponuje się przyjęcie następujących wielkości poboru wody :

$Q_h \max = 12,10 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_d \text{ śr} = 129,65 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_r \max = 56\,786,40 \text{ m}^3/\text{rok}$

Wody popłuczne

Wody z płukania filtrów oraz okresowego mycia posadzki odprowadzane są do rowu na działce nr 591 nowoprojektowanym rurociągiem i wylotem W1A

Zgodnie z § 13.1. pkt 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014r w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. poz. 1800 z 2014r.) ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody mogą być wprowadzane do ziemi jeżeli nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód podziemnych, a miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowanego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

Badania wody nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń określonych w załączniku nr 4 do w/w RMŚ z dnia 18.11.2014r.

Rzędna dna rowu w miejscu odprowadzenia ścieków (wody popłuczne) z SUW wynosi 173,00 m n.p.m.

Pomierzona przy odwiertach studni poziom wody warstwy wodonośnej kształtuje się na poziomie 4 m poniżej dna rowu tj. 169,00 m n.p.m.

Warunek odprowadzenia ścieków ze SUW do gruntu w odniesieniu do Rozporządzenia jest zachowany.

3.3. Opis techniczny urządzeń służących do poboru i uzdatniania wody

Studnie ujęciowe

Woda dostarczana jest do odbiorców siecią wodociagową zasilaną pompami w układzie jednostopniowego pompowania.

Studnia nr 1

Współrzędne geograficzne: **51°12'31"N, 17°49'50"E**. Rzędna wysokościowa 174,00 m n.p.m.

Głębokość studni wynosi 35 m. (pompa zawieszona na głębokości 18,7 mppt)

Wydajność eksploatacyjna studni wynosi: 46 m³/h S= 9,5 m

Pompa głębinowa typu GBA.1.07 - 4-12 m³/h .Orurowanie bez wodomierza z kurkiem probierczym.

Obudowa studni wykonana jest z kręgów żelbetowych fi 1400 mm ma wysokość w świetle 2,0 m.

Średnica głowicy studziennej – rura stalowa fi 273/292 mm.

Obudowa studni wykonana zgodnie z projektem typowym KB4-4.11.1/6/.

Studnia nr 1a

Współrzędne geograficzne. **51°12'33"N, 17°49'54"E** Rzędna wysokościowa 174,00 m n.p.m.

Głębokość studni wynosi 32 m. (pompa zawieszona na głębokości 15,8 mppt)

Wydajność eksploatacyjna studni wynosi: 37,0 m³/h przy $s = 8,77$ m

Pompa głębinowa typu GBA.1.07 4-12 m³/h . Orurowanie z wodomierzem i kurkiem probierczym.

Obudowa studni wykonana jest z kręgów żelbetowych fi 1400 mm ma wysokość w świetle 2,0 m.

średnica głowicy studziennej wynosi – rura stalowa fi 273/292 mm.

Obudowa studni wykonana zgodnie z projektem typowym KB4-4.11.1/6/.

Parametry wykonanych studni głębinowych – zestawienie tabelaryczne z dokumentacji hydrogeologicznych :

Dane techniczne	Studnia nr 1	Studnia nr 1a
Wykonawca	PUH „WROGEO” Sp. z o.o Wrocław	PUH „WROGEO” Sp. z o.o Wrocław
Rok wykonania	1991	1991
Głębokość wiercenia	36 m	33 m
Głębokość studni	35 m	32 m
Zafiltrowanie : -typ filtra	Rura stalowa fi 273/292 Szczelinowy blaszany łódzki Podwójnie owinięty siatką nylon.	Rura stalowa fi 273/292 Szczelinowy blaszany łódzki Podwójnie owinięty siatką nylon.
-długość części roboczej	8,0 m	6,0 m
-głębokość nafiltrowania	24-32 m	24-30 m
Wydajność dopuszczalna filtra	46,25 m ³ /h	37,95 m ³ /h
Wydajność eksploatacyjna studni	46 m ³ /h	37 m ³ /h
Wyniki próbnego pompowania:		
Q	33,37 m ³ /h	30,47 m ³ /h
S	9,5 m	8,77 m
q	3,48m ² /1m depresji	3,44m ² /1m depresji
Współczynnik filtracji z pompowania	0,0000144837 m/s	0,0000189675 m/s
Pompa głębinowa	GBA.1.07	GBA.1.07
Głębokość zawieszenia pompy	18,7 mppt	15,8 mppt

Stacja uzdatniania wody :

Stacja Uzdatniania Wody w Trębaczowie została wybudowana w 1991 roku , a w 2008 poddana gruntownej modernizacji pod względem technologicznym .

Woda surowa ze studni ujęciowych nr 1 i nr 1a tłoczona jest za pomocą pomp głębinowych do urządzeń stacji uzdatniania.

Obecnie stacja pracuje w układzie dwustopniowego pompowania . W budynku stacji znajdują się :

- aerator Ø 1000 mm , dwie sprężarki powietrza , filtry pośpieszne tj. odżelaziacz i odmanganiacz o Ø 1400 mm, zestaw hydroforowy z dwoma pompami i zbiornikiem hydroforowym przeponowym, zbiornik wyrównawczy, chlorator C52 , dwa wodomierze MZ 100, rurociągi i armatura .

Woda czysta z ujęcia pompowana jest do stalowego zbiornika wyrównawczego o pojemności $V = 37,7$ m³ . Ze zbiornika pompami w układzie hydroforowym po napowietrzeniu , odżelazieniu , odmaganienu i zachlorowaniu podawana jest do sieci wodociągowej.

Pomiar ilości wody pobranej ze studni głębinowych oraz podawanej do sieci realizowany jest wodomierzami MZ 80 i MZ -100 .

Zbiorniki wody czystej zapewnia zapas wody na cele wyrównania nierównomierności rozbiorów godzinowych oraz cele p.poż.

Zagospodarowanie terenu SUW i ujęcia oraz schemat technologiczny przedstawiono w części graficznej.