

219
ZAKŁAD GEOLOGICZNY „GEOL”

10-685 Olsztyn, ul. Barcza 31/6,

siedziba: 10-456 Olsztyn, ul. Wyszyńskiego 15/11

tel./fax (0-89) 539-18-93

tel. kom. 0 602 73 11 92

NIP 739-106-09-48, REGON 004450600

PKO BP S. A. OLSZTYN 32 1020 3541 0000 5702 0011 7408

e-mail: geol@geol.pl www.geol.pl

**ZLECENIODAWCA
I UŻYTKOWNIK**

**Rodzinny Ogród Działkowy
„WÓJTOWA ROLA”
10 – 580 OLSZTYN 8
skrytka pocztowa 664**

OPERAT WODNOPRAWNY

na eksploatację urządzeń wodnych z ujęcia wody podziemnej
wykonanego dla Rodzinnego Ogrodu Działkowego „WÓJTOWA
ROLA” w miejscowości Grądek - Wójtowo gm. Purda.

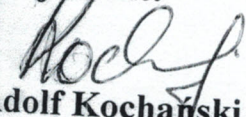
Miejscowość: Grądek - Wójtowo.

Gmina; Purda.

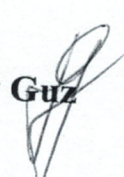
Powiat: Olsztyn.

Województwo: warmińsko – mazurskie.

Projektant:


Adolf Kochański
upr. geolog. nr 050715

Do zatwierdzenia przedstawia :
Dyrektor

mgr Stanisław Guz 

Olsztyn, luty 2008 r.

- 2 -

SPIS TREŚCI

1. Wniosek o udzielenie pozwolenia wodno - prawnego.
2. Właściciel ujęcia.
3. Użytkownik ujęcia.
4. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym.
5. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wody.
6. Stan prawny nieruchomości.
7. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.
8. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodno - prawnym.
9. Wpływ hydroforni na wody powierzchniowe i podziemne.
10. Zapotrzebowanie na wodę.
11. Opis hydroforni wody.
 - 11.1. Ujęcie wody podziemnej.
12. Pomiar i rejestracja poboru wody.
13. Zakres i częstotliwość wykonywania analiz wody.
14. Kanalizacja popłuczyn.
15. Strefy ochronne.
16. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii.
17. Informacja o formach ochrony przyrody.
18. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobranej wody z popłuczyn.
19. Wnioski końcowe.

II. Załączniki;

1. Wycinek z Mapy Topograficznej w skali 1 : 25 000
- 2a. Mapa ewidencyjna w skali 1 : 5000
- 2b. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1 : 1000
- 3a. Obudowa studni wierconej nr 1
- 3b. Obudowa studni wierconej nr 2.
- 3c. Obudowa studni nr 3.
4. Skrócony wypis ze skorowidza działek.
4. Aneks do Dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody podziemnej dla Rodzinnego Ogrodu Działkowego „WÓJTOWA ROLA” w miejscowości Grądek – Wójtowo Gm. Purda - załączono do 2 egz. operatu.

1. Wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.

1.2 Wnioskuje się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na:

a/ pobór wody podziemnej z ujęcia wykonanego na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „WÓJTOWA ROLA” zlokalizowanego na terenie miejscowości Grądek - Wójtowo Gm. Purda do podlewania upraw grządkowych, upraw pod folią i w szklarniach w ilości:

Qśr. dobowe = 850,3 m³/dobę.

Qmax godz. = 70,9 m³/h

Qśr. roczne = 170060 m³/rok /przyjęto okres podlewania 200 dni/ .

Z uwagi na to, że woda nie jest uzdatniana i zawiera ponadnormatywną ilość związków żelaza 2,0 – 18 mg/l i manganu 0,25 – 0,08 mg/l nie nadaje się do picia i potrzeb gospodarczych dlatego działkowicze w wodę pitną muszą się zabezpieczyć we własnym zakresie.

Wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na okres 20 lat tj. do roku 2028.

Zapotrzebowanie na wodę w 100% pokrywają trzy studnie wiercone nr 1, nr 2 i nr 3, których wydajność eksploatacyjna wynosi $Q = 160,0$ m³/h przy $S = 6,2 - 22,0$ m.

2. Właściciel ujęcia.

Rodziny Ogród Działkowy
„WÓJTOWA ROLA”
10 - 580 OLSZTYN 8
skrytka pocztowa 664

3. Użytkownik ujęcia.

Rodziny Ogród Działkowy
„WÓJTOWA ROLA”
10 - 580 OLSZTYN 8
Skrytka pocztowa 664

4. Opis prowadzonej działalności w języku nietechnicznym.

Rodziny Ogród Działkowy „Wójtowa Rola” zlokalizowany na terenie miejscowości Grądek - Wójtowo Gm. Purda składa się z 2084 działek ogrodniczo – rekreacyjnych o powierzchni 123,7 ha. Powierzchnia ogrodów działkowych wykorzystywanych pod uprawę warzyw, krzewów i drzew owocowych wynosi 62,52 ha /2084 działek x 300 m²/.

- 4 -

Na zaspokojenie potrzeb w wodę do podlewania upraw działkowych wykonano na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Wójtowa Rola” trzy studnie wiercone nr 1, 2 i 3. , których wydajność eksploatacyjna zespołowa wynosi $Q = 160,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 6,2- 22,0 \text{ m}$.

Na eksploatację wykonanych studzien wierconych konieczne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na eksploatację urządzeń wodnych z ujęcia wody podziemnej wykonanego w Rodzinnym Ogrodzie Działkowym „Wójtowa Rola” w miejscowości Grądek – Wójtowo Gm. Purda i dlatego opracowano Operat wodnoprawny z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

5. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wody.

Woda podziemna ze studzien wierconych nr 1, nr 2 i nr 3 będzie wykorzystywana wyłącznie do podlewania upraw działkowych.

6. Stan prawny nieruchomości.

Studnie wiercone nr 1, nr 2 i nr 3 przeznaczone są do zaspokojenia potrzeb na wodę do podlewania upraw grządkowych, upraw pod folią i w szklarniach. Studnia nr 1 została wykonana na działce nr 103 obręb 8 Klebark Mały, której właścicielem jest Skarb Państwa, a władającym jest PGLLP Nadleśnictwo Olsztyn ul. M. Zientary Malewskiej 51/53. Studnia wiercona nr 2 i nr 3 została wykonana na działce 119 obręb 8 Klebark Mały, której właścicielem jest Gmina Purda a władającym Polski Związek Działkowców siedzibą w Warszawie ul. Grzybowska 4 00 – 131 Warszawa

7. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.

Właściciel i użytkownik ujęcia wody winien być zobowiązany do pokrycia strat osobom trzecim spowodowanych awarią urządzeń wodnych – rurociągu tłoczego.

- 5 -

8. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

Ujęcie wody podziemnej składa się z trzech studni wierconych nr 1, nr 2 i nr 3, które ujmują do eksploatacji warstwy wodonośne poziomu plejstoceńskiego. Charakterystykę studzien obrazuje poniższa tabela;

Wyszczególnienie	studnia nr 1	studnia nr 2	studnia nr 3
- głębokość	67,3 m	79,0 m	60,5 m
- przelot w-wy	19,0-67,3	17,9 – 76,0	16,34 – 59,0
- statyczne zw. wody	18,97 m	17,9 m	16,34 m
- długość filtra	17,45 m	20,0 m	12,0 m
- średnica filtra	113/4"	95/8"	113/4"
- wydajność Q	60,0 m ³ /h	50,0 m ³ /h	50,0 m ³ /h
- depresja S	6,2 m	22,0 m	14,0 m

Jakości wody z okresu budowy studzien pod względem mikrobiologicznym odpowiadała warunkom stawianym dla wód do picia. Skład fizyko – chemiczny poza zwiększoną zawartością związków żelaza – 2,0 - 1,8 mg/l i manganu – 0,25 - 0,08 mg/l nie budził zastrzeżeń i odpowiadał warunkom stawianym dla wód do picia określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 19 listopada 2002 r. /Dz. U. nr 203 poz. 1718/. Od czasu wybudowania ujęcia wody podziemnej – 1979 r. badań jakości wody nie wykonywano.

9. Wpływ Hydroforni na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Wójtowa Rola” znajdują się dwie hydrofornie o wymiarach 10,0 x 5,0 x 4,0 m wysokości.

W hydroforni nr 1 zainstalowano:

- hydrofor o pojemności 6,0 m³ – szt. 5.
- hydrofor o pojemności 4,0 m³ – szt. 1.
- sprężarka SPM – 50 – szt. 1.
- wodomierz o średnicy 50 mm – szt. - 2

W hydroforni nr 2 zainstalowano:

- hydrofor o pojemności 6,0 m³ – szt. – 4
- sprężarkę SPM – 50 – szt. – 1.
- wodomierz o średnicy 30 mm – szt. - 1

Praca powyższych urządzeń nie będzie oddziaływać negatywnie na wody podziemne i powierzchniowe.

- wydajność zamontowanych pomp głębinowych w studniach wierconych nie przekracza ustalonych wydajności eksploatacyjnych poszczególnych studzien. W studniach zamontowano poniższe pompy głębinowe:

- 6 -

- studnia nr 1. – UBA 2.10.1320 opuszczona na głębokość 35,8 m p.p.t. o wydajności 150 – 300 l/min. wysokość podnoszenia 45 – 70 m i mocy silnika 8,5 kW.
- studnia nr 2 i nr 3 – GC 5.06 opuszczona na głębokość 33,0 m p.p.t. o wydajności 450 – 800 l/min. , wysokość podnoszenia 60 – 80 m i mocy silnika 22 kW.
- pierwsza warstwa wodonośna stwierdzona została w przelocie głębokości 16,34 – 18,97 do 59,0 – 76,0 m.

10. Zapotrzebowanie na wodę.

Zapotrzebowanie na wodę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 /Dz. U. nr 8 poz. 70/ Norma dla ogródków działkowych wynosi 2,5 l/m², a dla upraw w szklarniach i tunelach foliowych – 4,0 l/m² przy założeniu podlewania przez 15 – 20 dni w miesiącu. Zakładając, że zraszaniu będzie poddane 80% arealu działek przez 17 dni w miesiącu z intensywnością 3 l/m² zapotrzebowanie na wodę wynosi:

$$2084 \times 300 \times 0,8 \times 3 \times 17$$

$$Q_{\text{śr. dobowe}} = \frac{\text{-----}}{30} = 850272 \text{ l/dobę} = 850,3 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{max godz.}} = \frac{Q_{\text{śr. dobowe}} \quad 850272}{12 \text{ godz.} \quad 12} = 70856 \text{ l/h} = 70,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. dobowe}} = 850,3 \text{ m}^3/\text{dobę.}$$

$$Q_{\text{max godz.}} = 70,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. roczne}} = 170060 \text{ m}^3/\text{rok.} / \text{przyjęto 200 dni/}$$

Z uwagi na to, że woda zawiera ponadnormatywną zawartość związków żelaza –2,0 = 1,8 mg/l i manganu –0,25 = 0,08 mg/l i nie będzie uzdatniana prawdopodobnie ze względów ekonomicznych nie nadaje się do celów socjalno – bytowych działkowiczów.

11. Opis hydroforni wody.

Na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Wójtowa Rola” w Grądek – Wójtowo znajdują się dwie hydrofornie o wymiarach 10,0 x 5,0 x 4,0 m wysokości. W hydroforniach zainstalowano:

- 7 -

Hydrofornia nr 1.

- hydrofor napowietrzający o pojemności 6,0 m³ – szt. 5
- hydrofor napowietrzający o pojemności 4,0 m³ – szt. – 1.
- sprężarka SPM – 50 – szt. 1.
- wodomierz kolanowy o średnicy 50 mm – szt. – 2

Hydrofornia nr 2.

- hydrofor napowietrzający o pojemności 6,0 m³ – szt. 4.
- sprężarka SPM – 50 – szt. 1.
- wodomierz kolanowy o średnicy 50 mm – szt. – 1.

Woda ze studni przeznaczona do podlewania upraw działkowych nie jest uzdatniana.

11.1. Ujęcie wody podziemnej.

Ujęcie wody podziemnej w Rodzinnym Ogrodzie Działkowym „Wójtowa Rola” w Grądek - Wójtowo stanowią trzy studnie wiercone nr 1, nr 2 i nr 3 których charakterystykę hydrogeologiczno – techniczną przedstawia się poniżej:

Studnia nr 1.

- wykonawca – Wodrol - Olsztyn w 1977 r.
- głębokość – 67,3 m
- zarurowanie – 18” – 37,55 m
- filtr siatkowy 113/4” posadowiono na głębokości 66,9 m o wymiarach:
rura podfiltrowa – 3,50 m
część robocza – 17,45 m
rura międzyfiltrowa – 8,40 m
rura nadfiltrowa – 7,70 m
- wydajność eksploatacyjna $Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 6,2 \text{ m}$.
- zwierciadło nawiercone – 18,97 m p.p.t.
- zwierciadło ustabilizowane – 18,97 m p.p.t.
- obudowa studni wykonana z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm 2,0 m pon. p.t. przykryta pokrywą żelbetową o średnicy 1800 mm z włazem typu Wałcz.

Studnia nr 2

- wykonawca – Hydrogeowiert Grudziądz w 1979 r.
- głębokość – 79,0 m
- zarurowanie – 18” – 48,6 m.
- filtr prętowy 95/8” posadowiono na głębokości 74,0 m o wymiarach:

- rura podfiltrowa – 2,0 m
- część robocza – 20,0 m
- rura międzyfiltrowa – 2,4 0 m
- rura nadfiltrowa 113/4 – 7,0 m
- wydajność eksploatacyjna $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 22,0 \text{ m}$
- zwierciadło wody nawiercone – 17,90 m p.p.t.
- zwierciadło wody ustabilizowane – 17,90 m p.p.t.
- obudowa studni wykonana z kręgów betonowych o średnicy 1500 m do głębokości 2,0 m przykryta pokrywą żelbetową 1800 mm z włazem typu Wałcz.

Studnia nr 3.

- wykonawca – Hydrogeowiert Grudziądz w 1979 r.
- głębokość – 60,5 .
- zarurowanie – 18" – 35,0 m
- filtr prętowy 113/4" posadowiony na głębokości – 52,8 m o wymiarach:

- rura podfiltrowa – 3,0 m
- część robocza - 12,0 m
- rura międzyfiltrowa – 2,7 m
- rura nadfiltrowa – 6,0 m
- wydajność eksploatacyjna $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 14,0 \text{ m}$
- zwierciadło wody nawiercone – 16,34 m p.p.t.
- zwierciadło wody ustabilizowane – 16,34 m p.p.t.

Decyzją nr 20/80 z dnia 11.02.1980 r. Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie zostały zatwierdzone zasoby eksploatacyjne zespołowe w kategorii B w/w trzech studni wierconych w wysokości $Q = 160 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 6,3 - 22,0 \text{ m}$

W 1982 r na zlecenie Wojewódzkiego Zarządu Ogródków Działkowych w Olsztynie wykonano studnię nr 4, która jest zlokalizowana na terenie obecnego Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Międzylesie” w Grądek – Wójtowo i eksploatowana o poniższej charakterystyce hydrogeologiczno – technicznej:

- wykonawca – Hydrogeowiert Grudziądz w 1982 r.
- głębokość – 65,0 m
- zarurowanie – 18" – 43,50 m
- filtr siatkowy 113/4" posadowiony na głębokości 65,0 m o wymiarach:
- rura podfiltrowa – 3,50 m
- część robocza – 17,0 m
- rura międzyfiltrowa – 1,50 m
- rura nadfiltrowa – 8,0 m

- 9 -

- wydajność eksploatacyjna $Q = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 14,0 \text{ m}$
- zwierciadło wody nawiercone – $18,0 \text{ m p.p.t.}$
- zwierciadło wody ustabilizowane – $18,0 \text{ m p.p.t.}$

Po wykonaniu studni nr 4 opracowano przez Hydrogeowiert w Grudziądzu Aneks nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej w kategorii B dla ujęcia wody podziemnej składającego się z czterech studni wierconych, / który załączamy do powyższego Operatu wodnoprawnego/ z ustaleniem zasobów eksploatacyjnych zespołowych w kategorii B. Urząd Wojewódzki w Olsztynie decyzją nr 105/84 z dnia 16.08.1984 r. zatwierdził zasoby eksploatacyjne zespołowe czterech studni wierconych w kategorii B w wysokości $Q = 200,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 6,3 - 19,5 \text{ m}$ jednocześnie anulując poprzednią decyzję nr 20/80 z dnia 11.02.1980 r.

12. Pomiar i rejestracja poboru wody.

Pomiar ilości pobranej wody do podlewania upraw działkowych ze studni nr 1 i nr 2 rejestrują dwa wodomierze kolanowe DN – 50 zamontowany na przewodzie tłocznym w hydroforni nr 1. Ilość pobranej wody ze studni nr 3 rejestruje wodomierz DN – 50 zamontowany na przewodzie tłocznym w hydroforni nr 2.

Codziennie odczyty wodomierza winny być rejestrowany w dzienniku pracy wodociągu.

13. Zakres i częstotliwość wykonywania analiz wody.

Woda ze studzien wierconych nr 1, nr 2 i nr 3 przeznaczona jest do podlewania upraw działkowych nie jest uzdatniana prawdopodobnie ze względów ekonomicznych. Woda nie może być używana do picia przez działkowiczów z uwagi na ponadnormatywną zawartość związków żelaza – $1,8 - 2,0 \text{ mg/l}$ i manganu – $0,25 - 0,08 \text{ mg/l}$ gdyż musi odpowiadać warunkom stawianym dla wód do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia /Dz. U. nr. 203 poz. 1718/

W związku z tym, że woda nie jest uzdatniana nie nadaje się do celów spożywczych. Woda będzie używana jedynie do podlewania upraw grządkowych, upraw pod folią i w szklarniach i dlatego nie podlega nadzorowi państwowemu powiatowemu inspektorowi sanitarnemu. Próbkę wody do badania należy pobierać we własnym zakresie przez użytkownika czyli Rodzinny Ogród Działkowy

- 10 -

14. Kanalizacja popłuczyn.

Wytwarzane ścieki przemysłowe – popłuczyny z uwagi na brak uzdatniania wody nie są wytwarzane.

15. Strefy ochronne.

1. Strefa ochronna bezpośrednia.

Wokół studni winna być założona strefa ochrony bezpośredniej w promieniu 8,0 m wokół studni.

Na terenie strefy ochronnej bezpośredniej zabrania się:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający ich przedostanie do urządzeń służących do poboru wody.
- zagospodarować teren zielenią.
- odprowadzić poza granice ścieki sanitarne.
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób postronnych.

2. Strefa ochronna pośrednia.

Strefa ochronna pośrednia ujęcia wód podziemnych to obszar wyznaczony 30 dniowym czasem przepływu wody w warstwie wodonośnej do ujęcia i jest wyznaczana fakultatywnie dla ujęcia.

Warunek ten nie ma zastosowania dla ujęcia wody podziemnej w Rodzinnym Ogrodzie Działkowym „Wójtowa Rola” w Grądek - Wójtowo nad ujętą do eksploatacji pierwszą warstwą wodonośną stwierdzono glin zwałowych lub mułków o miąższości 7,8 – 10,0 m czyli warstwa izolacyjna zabezpiecza zanieczyszczenie warstwy wodonośnej i nie ma potrzeby wyznaczania strefy ochronnej pośredniej wewnętrznej.

Na terenie strefy ochronnej pośredniej zabrania się:

- wprowadzania ścieków do wód i ziemi.
 - rolniczego wykorzystania ścieków.
 - stosowania nawozów i środków ochrony roślin.
 - wykonywania robót melioracyjnych i wykopów ziemnych.
 - lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.
 - lokalizowanie nowych ujęć.
-

- 11 -

16. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii.

Ujęcie wody podziemnej w Rodzinnym Ogrodzie Działkowym „Wójtowa Rola” w Grądek - Wójtowo bazują na trzech studniach wierconych nr 1, nr 2 i nr 3 których wydajność eksploatacyjna zespołowa wynosi $Q = 160,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 6,3 - 22,0 \text{ m}$.

W przypadku awarii pompy w jednej studni dostarczającej wodę do podlewania upraw działkowych wodę dostarczać będą pozostałe dwie studni dla działkowiczów.

W hydroforni nr 1 zamontowane są dwa wodomierze kolanowe DN - 32 rejestrujące ilość zużytej wody do picia i na podlewanie upraw działkowych ze studni nr 1 i nr 2, a w hydroforni nr 2 zamontowany jest wodomierz kolanowy DN - 32 rejestrujący ilość pobranej ze studni nr 3. W przypadku awarii któregośkolwiek wodomierza ilość pobranej wody należy określić jako średnią z poprzedniego miesiąca.

W przypadku zatrzymania działalności przez właściciela ujęcia wody podziemnej obowiązki przejmuje nowy właściciel lub użytkownik lub prawnie ustanowiony zarządca.

17. Informacje o formach ochrony przyrody.

Informacje o formach ochrony przyrody nie dotyczą ujęcia wody podziemnej w Rodzinnym Ogrodzie Działkowym „Wójtowa Rola” w Grądek - Wójtowo Gm. Purda.

18. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobranej wody popłuczyn.

Ścieki przemysłowe - popłuczyny nie będą wytwarzane gdyż nie ma uzdatniania wody.
