Boroń Józef Zakład Projektowo - Usługowy

**EKOPROJEKT**

ul. Kościuszki 2; 36-200 Brzozów

tel. (0-13)4341119; e-mail: [ekoproj@ks.onet.pl](mailto:ekoproj@ks.onet.pl)

###### OPERAT WODNOPRAWNY

na:

1. Wykonanie urządzenia wodnego tj. zamontowanie w studni Cz-1 pompy głębinowej z uzbrojeniem do poboru wody,
2. Usługi wodne obejmujące pobór wód podziemnych ze studni wierconej   
   Cz-1 zlokalizowanej na działce nr ewid. 9/11 w Czystogarbie.

Zadanie:

„Budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Wisłok Wielki   
i Czystogarb w ramach zadania : Bodowa i przebudowa wodociągów w m. Wisłok Wielki i Czystogarb”.

Adres: Gmina Komańcza

38-545 Komańcza 166

powiat sanocki, woj. podkarpackie

e-mail: urzad@komancza.pl

Nr działek: - studnia wiercona dz. nr ewid. 9/11 – obręb ewid. (Czystogarb 181704\_2.0002)

- strefa oddziaływania w promieniu leja depresji R= 65,0 m dz. nr ewid 9/11, 9/16, 9/15, 9/14, 9/13, 9/10, 68/33, 68/34, 68/35, 68/66, 68/68, 68/74, 68/75 obręb ewid. (Czystogarb 181704\_2.0002)

Opracował:

inż. Józef Boroń

uprawnienia budowlane instalacyjno – inżynieryjne

w zakresie ochrony środowiska

A-649-132/81, PDK/IS/0569/02

Brzozów; lipiec 2022 r.

**Spis treści:**

[I Część opisowa operatu wodnoprawnego. 4](#_Toc108163746)

[1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziba i adres; 4](#_Toc108163747)

[2.Wyszczególnienie: 4](#_Toc108163748)

[a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód 4](#_Toc108163749)

[c) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych 4](#_Toc108163750)

[d) rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód 5](#_Toc108163751)

[e) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją   
gruntów i budynków 5](#_Toc108163752)

[f) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodno prawnego w stosunku   
do osób trzecich 5](#_Toc108163753)

[3. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego   
z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędne. 5](#_Toc108163754)

[4. Charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym. 6](#_Toc108163755)

[5. Charakterystykę odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym 8](#_Toc108163756)

[6. Ustalenia wynikające z: 8](#_Toc108163757)

[a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 8](#_Toc108163758)

[b) planu zarządzania ryzykiem powodziowym. 9](#_Toc108163759)

[c) planu przeciwdziałania skutkom suszy. 9](#_Toc108163760)

[d) programu ochrony wód morskich. 10](#_Toc108163761)

[e) krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. 10](#_Toc108163762)

[f) planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym. 10](#_Toc108163763)

[7. Określenie wpływu korzystania z wód na wody powierzchniowe oraz wody podziemne,   
w szczególności na stan tych wód i realizację celów środowiskowych dla nich określonych. 10](#_Toc108163764)

[8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczenia oraz odczytywania jego   
wartości w miejscu korzystania z wód. 11](#_Toc108163765)

[9. Wielkość zasobu wód podziemnych. 11](#_Toc108163766)

[10. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego,   
a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych tych sytuacjach   
wraz z maksymalnym, dopuszczalnym czasem ich trwania. 11](#_Toc108163767)

[11. Informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód. 12](#_Toc108163768)

[12. Ilość pobieranej wody, w tym maksymalną ilość m3 na sekundę, średnią ilość m3 na dobę   
oraz dopuszczalną ilość m3 na rok. 12](#_Toc108163769)

[13. Opis techniczny urządzeń służących do poboru wód, w tym ich maksymalną techniczną wydajność oraz przewidywany czas ich wykorzystania. 13](#_Toc108163770)

[14. Określenie rodzajów urządzeń służących do pomiaru poboru wód. 13](#_Toc108163771)

[15. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody. 13](#_Toc108163772)

[16. Terminy pobierania wody dla zakładów, których działalność cechuje się sezonową zmiennością. 14](#_Toc108163773)

[17. Sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranych wód   
w stanie pierwotnym. 14](#_Toc108163774)

[18. Sposób postępowania w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych. 15](#_Toc108163775)

[19. Informację o sposobie prowadzenia okresowych pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studni. 15](#_Toc108163776)

[20. Określenie celów lub potrzeb, o których mowa w art. 272 ust. 13, na które odbiorca wód przeznacza pobrane przez zakład w ramach usług wodnych wody podziemne. 15](#_Toc108163777)

[21. Strefa ochronny bezpośredniej studni Cz-1 16](#_Toc108163778)

[22. Wnioski 17](#_Toc108163779)

II. Część graficzna:

1. Plan urządzeń wodnych i zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód 1:1000 Rys. 1
2. Przekrój przez obudowę studni wierconej Cz-1, schemat rozmieszczenia   
   urządzeń pomiarowych w studni wierconej Cz-1 1:20 Rys. 2
3. Schemat funkcjonalny urządzeń wodnych b/s Rys. 3

# I Część opisowa operatu wodnoprawnego.

## 1. Oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziba i adres;

O udzielenie zgody wodnoprawnej polegającej na wydaniu pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych i na usługi wodne ubiega się:

Gmina Komańcza

38-543 Komańcza 166

powiat sanocki, woj. podkarpackie

e-mail: urzad@komancza.pl

**tel: 13 4677035**

## 2.Wyszczególnienie:

### a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód

Zgodnie z art. 389 pkt1 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na usługi wodne polegające na zapewnieniu gospodarstwom domowym, podmiotom publicznym oraz podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą możliwości korzystania z wód w zakresie wykraczającym poza zakres powszechnego korzystania z wód oraz szczególnego korzystania z wód (art. 35.1 Prawa Wodnego).

Na podstawie art. 35.3 pkt. 1 usługi wodne obejmują pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych.

Zamierzone korzystanie z wód polegać będzie na poborze wód podziemnych ze studni wierconej oznaczonej **Cz-1** dla zaopatrzenia w wodę zdatną do picia dla mieszkańców wsi Wisłok Wielki   
i Czystogarb.

Zgodnie z art. 389 pkt 6 ustawy Prawo wodne pozwolenie wodnoprawne wymagane jest na wykonanie urządzeń wodnych.

Na podstawie art. 133.1 ustawy Prawo wodne – strefę ochrony obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się z urzędu.

**b) celu i rodzaju planowanych do wykonania urządzeń wodnych lub robót**

Planuje się wykonywania urządzeń wodnych lub robót tj:

- montaż pompy głębinowej w studni

- wykonanie ogrodzenia strefy ochrony bezpośredniej

### c) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych

W obudowie studni zostanie zamontowany wodomierz do pomiaru czerpanej wody ze studni.

Zakres korzystania z wód nie dotyczy konieczności instalowania znaków żeglugowych.

### d) rodzaju i zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód

Zamierzone korzystanie z wód polega na poborze wody podziemnej ze studni wierconej Cz-1 za pomocą pompy głębinowej zapuszczonej do studni.

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód ograniczony jest do promienia leja depresji R = 65,0 m.

### e) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków

Studnia wiercona **Cz-1** znajduje się na działce nr **9/11** obręb ewid. (Czystogarb 181704\_2.0002).

W zasięgu leja depresyjnego studni znajdują się działki o nr ewidencyjnych**:** 9/11, 9/16, 9/15, 9/14, 9/13, 9/10, 68/33, 68/34, 68/35, 68/66, 68/68, 68/74, 68/75 obręb ewid. (Czystogarb 181704\_2.0002)

Właścicielem działki **9/11** jest Gmina Komańcza, adres: 38-543 Komańcza 166.

### f) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodno prawnego w stosunku do osób trzecich

W promieniu leja depresji 65,0m nie ma studni zaopatrujących właścicieli posesji w wodę. Wobec powyższego zobowiązania wobec osób trzecich nie występują.

## 3. Opis i lokalizacja urządzenia wodnego, w tym nazwę lub numer obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędne.

Studnia Cz-1 została odwiercona 28.11.2018 r. do 30.11.2018 r na działce **nr 11/9** obręb ewid. Czystogarb.

Współrzędne geodezyjne studni w układzie 2000 wynoszą:

X: 5470818,77

Y: 7572954,01

Rzędna poziomu terenu przy studni 585,60m n.p.m. (układ Kronsztad) – 585,74 – układ Amsterdam

**3.1. Opis ogrodzeń strefy ochrony sanitarnej bezpośredniej ujęć wód.**

Studnia Cz-1 będzie ogrodzona. Studnia nie wymaga ustanawiania strefy sanitarnej pośredniej (str. 25 Dokumentacji hydrogeologicznej)

## 4. Charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

Obszar ujęcia wody dla studnią Cz-1 w Czystogarbie znajduje się w paśmie Beskidu Niskiego, graniczącym od wschodu z Bieszczadami, od północnego-wschodu z Pogórzem Bukowskim, od zachodu z Kotliną Sądecką, od południowego zachodu z Beskidem Sądeckim, a od północy   
z Pogórzem Środkowobeskidzkim.

**Główna warstwa wodonośna ujęta studnią wierconą występuje w obrębie utworów trzeciorzędowych.**

Czwartorzęd w miejscu nawiercenia wykształcony jest w postaci utworów gliniastych   
z domieszką piaskowca. Jego miąższość wynosi ok. 1,0 m.

Trzeciorzędowy horyzont wodonośny związany jest z systemem spękań i szczelin piaskowców, przeławicowanych warstwami łupka. Cienkoławicowe warstwy piaskowców, izolowane wkładkami łupków, nie stwarzają korzystnych warunków do gromadzenia się w nich większych zasobów wody.

Zwierciadło wody ma charakter napięty nawiercony na głębokości 28 m i stabilizowany na głębokości 7,0 m od powierzchni terenu.

Wydajność studni ustalono na podstawie przeprowadzonych badań i pomiarów terenowych oraz pompowań pomiarowych:

**Qe=3,6 m³/h Qe=86,4 m³/d przy Se=9,7 m R = 65,0 m**

**Jakość pobieranych wód**

Na podstawie laboratoryjnej analizy wody pobranej ze studni w dniu 2018-12-04 woda wykazuje przekroczone wskaźniki określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r.   
w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz. U. z 2017 r. poz 2294)   
w zakresie:

- mętność 0,94 NTU - dopuszczalna 1,0 NTU

- jon amonowy 0,58 mg/l - dopuszczalna 0,50 mg/l

- mangan 30 ug/l - dopuszczalna 50 ug/l

- żelazo 176 ug/l - dopuszczalna 200 ug/l

- bakterie coli 0

*Ksero badań - w załączeniu*

Ujmowana woda spełnia wymogów rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi ( Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) wobec czego na stacji uzdatniania wody w Wisłoku Wielkim projektowane jest zainstalowanie urządzeń do uzdatniania wody ze studni Cz-1 o wydajności do 3,6 m3/h przez:

- filtrację mechaniczną

- napowietrzanie

- zmiękczanie

- dezynfekcję

Technologia uzdatniania wody:

- ujmowana woda ze studni Cz-1 pompą głębinową tłoczona jest przez projektowany wodociąg długości ok. 2535m o średnicy 75mm na istniejącą stację uzdatniania wody w Wisłoku Wielkim.

- na stacji uzdatniania wody w Wisłoku Wielkim woda tłoczona na hydrofor o pojemności min. 500l. - przed hydroforem na rurze tłocznej o śr. 32 mm PE zamontować filtr mechaniczny oraz inżektor 3/4 (na boczniku) do napowietrzania wody,

- na hydroforze zamontować automatyczny odpowietrznik dn 15 mm na poziomie 2/3 pojemności hydroforu

- za hydroforem montować:

a) kolumnę filtru multifunkcyjnego np. EKOWATER 4512 EKO - MULTI z automatyczną głowicą.

Parametry techniczne filtra:

- przepływ nominalny 4,4 m3/h przy 3o dH

-przepływ przy płukaniu ok. 50 l/min

- zużycie wody na regenerację 0,28 do 0,34 m3

- czas płukania ok. 5 min

- zużycie wody do płukania 320 l/płukanie,

- wymiary filtra 790×460×165mm (zbiornik filtra plus zbiornik solanki)   
b) filtr mechaniczny narurowy np. FH20B1-B-WB

Parametry techniczne filtra:

- na rurze odpływowej do sieci wodociągowej zainstalować lampę UV do dezynfekcji wody

- instalację wody uzdatnionej należy włączyć do istniejącego rurociągu na sieć wodociągową do wsi Wisłok Wielki.

Do uzdatniania wody używana będzie sól tabletkowa.

Schemat funkcjonalny urządzeń wodnych na rys nr 3.

## 5. Charakterystykę odbiornika ścieków objętego pozwoleniem wodnoprawnym

Nie dotyczy.

## 6. Ustalenia wynikające z:

### a) planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

##### *Identyfikacja JCWP na której zlokalizowane są ujęcia wody zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016r. poz. 1911).*

Studnia wiercona Cz-1 w Czystogarbie zlokalizowana jest w dorzeczu Wisły na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o nazwie **„ Osława do Rzepedki„ kod PLRW20001222252 ”**.

**Określenie dla PLRW20001222252**.

Typologia – **12 potok fliszowy.**

Stanowi ona **naturalną część wód**

Potok  **monitorowany**.

Status JCW – **naturalna część wód.**

Aktualny stan: – **dobry** stan ekologiczny i **dobry** stan chemiczny.

Aktualny stan JCW – **zły**

Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych -  **zagrożone.**

Zarządca – **Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Rzeszowie**

**Region wodny Górnej Wisły.**

Zlewnia bilansowana – **San z Wisłokiem.**

Odstępstwa –**wyznaczono**

W granicach lokalizacji studni występują obszary chronione

– **Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego**

**- Obszar Natura 2000 Beskid Niski PLB 180002**

**Identyfikacja JCWPd na której zlokalizowane są ujęcia wody wg Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Górnej Wisły (Dz. U. z 2016r. poz. 1911).**

Ujęcie wody zlokalizowane są w regionie wodnym Górnej Wisły na obszarze   
o kodzie **PLGW2000168**

JCWPd jest monitorowana

Stan ilościowy – **dobry**

Stan chemiczny – **dobry**

Cel środowiskowy – **niezagrożony**

Odstępstwa – **nie wyznaczono**

W granicach lokalizacji studni **Cz-1** w Czystogarbie obszarze JCWPd o kodzie PLGW2000168 znajdują się obszary chronione:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego**

**- Obszar Natura 2000 Beskid Niski**

Głębokość wystąpienia wód słodkich 0-80m /na podstawie rozpoznania regionalnego/.

W piętrze czwartorzędowym występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami akumulacji rzecznej. Lokalnie może występować w łączności hydraulicznej z poziomami   
w utworach fliszowych. Piętro wodonośne paleogeńskie i kredowe (fliszowe) zbudowane jest   
z utworów piaskowcowo – łupkowych.

W strefie aktywnej wymiany wód zwykłych (do głębokości około 80 m p.p.t.) może występować kilka poziomów wodonośnych. Poziomy wodonośne występują w utworach paleogenu i kredy oraz paleogeńsko-kredowych – nierozdzielnych.

Q – wody porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry, otoczaki)

Pg-Cr – wody szczelinowo - porowe w utworach piaskowcowo – łupkowych (fliszowych), strefa aktywnej wymiany do głębokości około 80 m p.p.t.

Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna):

Q - ilościowo – **stan dobry**, jakościowo - **stan zadowalający**,

Pg-Cr - ilościowo – **stan słaby,** jakościowo - **stan bardzo dobry**.

### b) planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły Dz. U. z 2016 r. poz. 1841, map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego KZGW strefa bezpośredniego zagrożenia powodzią Q1% nie obejmuje miejscowości Czystogarb w zlewni rzeki Osławica w miejscu lokalizacji studni.

### c) planu przeciwdziałania skutkom suszy.

Dyrektor RZGW w Krakowie zakończył prace związane ze sporządzaniem projektów planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Górnej Wisły.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami.

Priorytet w zaspokajaniu potrzeb wodnych został ustalony dla poboru wody **z przeznaczeniem   
do spożycia** przez ludzi przy uwzględnieniu potrzeb wodnych ekosystemów wodnych od wód zależnych.

Nie stwierdzono występowania zjawiska długotrwałej suszy w obszarze regionu wodnego Górnej Wisły.

W katalogu działań dla planów przeciwdziałania skutkom suszy wymieniono:

- w poz. 7 - budowa zbiorników retencjonujących wodę,

- w poz. 16 – opracowanie taryfikatora cen wody w okresie występowania suszy w celu uzyskania efektu oszczędzania zasobów wody w przypadku wystąpienia jej niedoborów spowodowanych suszą,

- w poz. 22 – budowa ujęć wód podziemnych dla nawadniania użytków rolnych.

### d) programu ochrony wód morskich.

Nie dotyczy.

### e) krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Gmina Komańcza mimo niewyznaczenia aglomeracji zbierania ścieków komunalnych posiada sieć kanalizacji sanitarnej w Czystogarbie.

### f) planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym.

Nie dotyczy.

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

Celem środowiskowym dla jednolitej części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu JCWP, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Na obszarze leja depresji studni wierconej we Czystogarbie obecnie stan wód powierzchniowych jest dobry. W obszarze leja depresji studni wierconej w Czystogarbie nie występują wody płynące i stojące, a więc ujmowana woda ze studni wierconej nie wpływa na stan wód powierzchniowych.

Celem środowiskowym dla jednolitej części wód podziemnych zgodnie z art. 59 Prawa wodnego jest:

1. Zapobieganie i ograniczenie wprowadzania do nich zanieczyszczeń.
2. Zapobieganie pogarszaniu oraz poprawa ich stanu.
3. Ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Korzystanie z wód podziemnych jest możliwe do wielkości ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód podziemnych w dokumentacji hydrogeologicznej (§15 rozp. Dyrektora RZGW   
w Krakowie).

Na obszarze leja depresji brak jest studni zaopatrujących mieszkańców w wodę do picia.

Ujęcie wody studnią Cz-1 nie wpływa negatywnie na cele środowiskowe PLGW2000168 bo:

- studnią nie są wprowadzane zanieczyszczenia do wód podziemnych

- pobór wód w ilości 3,6 m³/godz. nie wpłynie na stan tych wód ponieważ, nie zachwieje równowagi między zasilaniem warstwy wodonośnej.

Wg załączonej dokumentacji hydrogeologicznej wielkość zasobów eksploatacyjnych studni **Cz-1 określono na 3,6 m³/godz i 86,4 m³/d.**

## 8. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczenia oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód.

Nie dotyczy.

## 9. Wielkość zasobu wód podziemnych.

Zasoby wód podziemnych studni **Cz-1** zatwierdzone decyzją Starosty Sanockiego dnia 2019-04-12 znak GP.6531.2.2019.

**Qe=3,6 m³/h Qe=86,4 m³/d przy Se=9,7 m**

## 10. Planowany okres rozruchu, sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego, a także rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych tych sytuacjach wraz z maksymalnym, dopuszczalnym czasem ich trwania.

Wybudowana studnia Cz-1 w 2018 roku po zamontowaniu pompy głębinowej, zabezpieczeń „cluwo”, obudowy studni, urządzeń pomiarowych i wybudowaniu rurociągu tłocznego zostanie włączona do eksploatacji. Pompą głębinową woda ze studni Cz-1 tłoczona będzie na stację uzdatniania wody w Wisłoku Wielkim. Po uzdatnieniu woda rozprowadzana będzie siecią wodociągową do budynków w Wisłoku Wielkim i w Czystogarbie.

Pompą głębinową sterował będzie wyłącznik ciśnieniowy zamontowany na hydroforze.

Brak dostaw energii elektrycznej spowoduje zatrzymanie działalności pompy głębinowej,  
a w konsekwencji brak eksploatacji ujęcia wody.

Na ujęciu wody może ulec awarii pompa głębinowa. Studnia wiercona na okres wymiany pompy zostanie wyłączona z eksploatacji.

Nie wolno dopuścić do eksploatacji studni z wydajnością przekraczającą zatwierdzoną wydajność eksploatacyjną Qe=3,6 m3/h.

## 11. Informację o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

W granicach lokalizacji studni znajduje się obszar chroniony pn.:

-  **Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego**

**- Obszar Natura 2000 Beskid Niski PLB180002**

Obszary korytarzy ekologicznych Bieszczady GKK-1 położone są poza zasięgiem oddziaływania studni.

## 12. Ilość pobieranej wody, w tym maksymalną ilość m3 na sekundę, średnią ilość m3 na dobę oraz dopuszczalną ilość m3 na rok.

Bilans wody:

- liczba mieszkańców wsi Czystogarb – 58 mieszkań × 4 Mk/mieszkanie = 232 osób (na terenie po byłym gospodarstwie rolnym)

- liczba mieszkańców wsi Wisłok Wielki – 20mieszkań × 4 Mk/mieszkanie = 80 osób (na terenie zwodociągowanym)

Razem 312 Mk

q = 100 l/dMk

Qśrd = (312 Mk ×100l/dMk) : 1000 = **31,2 m3/d**

Qmaxd = 31,2 m3/d × 1,2 = **40,56 m3/d**

Qmaxh = 40,56 m3/d ×1,6 : 24 = **2,7 m3/h**

Dobór pompy:

Qp = 2,7 m3/h ×1,2 =3,24 m3/h

- dobrano pompę o wydajności Qp = 3,24 m3/h = 0,0009 m3/s

- wysokość podnoszenia 63,0m

**Qmaxs = 0,0009 m3/s**

**Qśrd = 31,2** **m3/d**

**Qmaxd = 40,56** **m3/d**

**Qdop r = 40,56** **m3/d ×365 dni/r. = 14804,4 m3/rok przyjęto 14805 m3/rok**

Gmina Komańcza prowadzić będzie pomiary pobieranej wody ze studni.

Zasoby eksploatacyjne studni:

Qe = **86,4 m³/d** ≫**40,56** **m³/d**

## 13. Opis techniczny urządzeń służących do poboru wód, w tym ich maksymalną techniczną wydajność oraz przewidywany czas ich wykorzystania.

**Studnia Cz-1.** Rzędna terenu 585,6 m n.p.m. (układ Kronsztad)

Dane techniczne studni:

- głębokość studni – 60,0 m,

- rura osłonowa - 105/8” długości 4 m

- kolumna rur podfiltrowych i nadfiltrowych ø 160 mm PVC o długości:

- rura podfiltrowa – 4,0 m

- filtra II o długości czynnej – 6,0 m

- rura międzyfiltrowa – 6,0 m

- filtra I o długości czynnej – 6,0 m

- rura nadfiltrowa – 38,0 m

Profil geologiczny otworu:

- 0,00 m ÷ 1,0 m – gliny z rumoszem piaskowca (czwartorzęd)

- 1,0 m ÷ 60,0 m – piaskowce średnio- i gruboziarniste, barwy szarej i niebiesko-szarej, grubo ławicowe z cienkimi przewarstwieniami łupków (trzeciorzęd)

- poziom wody nawiercony – 28,0 mpt.

- poziom wody ustabilizowany – 7,0 mpt.

W studni zamontowana będzie pompa głębinowa GAB.4.14 na głębokości 48 m od terenu. Wydajność pompy regulowana do 3,6 m³/h

- rura tłoczna ø 40 mm PE.

- cluwo do włączania pompy na głębokości 15 m

- cluwo do wyłączania pompy na głębokości 37 m

## 14. Określenie rodzajów urządzeń służących do pomiaru poboru wód.

Studnia Cz-1 zostanie wyposażona w wodomierz wielostrumieniowy WS2,5 montowany na rurze tłocznej stalowej ø32 mm.

## 15. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz pobieranej wody.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294 zał3 ) określa, że dla ujęć wody produkujących i rozprowadzających wodę poniżej 100 m3/d ustalenie częstotliwości pobierania próbek zależy od Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, jednak nie rzadziej niż dwie próbki na rok dla monitoringu dla parametrów grupy A i jedna próbka na dwa lata dla parametrów grupy B .

Zakres analiz pobieranej wody dla parametrów grupy A:

- Escherichia coli

-bakterie grupy coli

- ogólna liczba mikroorganizmów w temp 22o  C

- barwa

- mętność

-smak

-zapach

- pH

- przewodność elektryczna

Zakres analiz pobieranej wody dla parametrów grupy B:

- badania z grupy A

- jon amonu

- chlorki

- mangan

- żelazo

- twardość

## 16. Terminy pobierania wody dla zakładów, których działalność cechuje się sezonową zmiennością.

Nie dotyczy.

## 17. Sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranych wód w stanie pierwotnym.

„W celu ustalenia ilości pobranych wód podziemnych (…) podmioty korzystające z usług wodnych obowiązane do ponoszenia opłat za usługi wodne są obowiązane posiadać przyrządy pomiarowe lub systemy pomiarowe służące do pomiaru ilości pobieranych wód podziemnych …(art.303.1 Prawa wodnego).

***Pomiar ilości pobieranej wody w stanie pierwotnym*** realizowany będzie wodomierzem skrzydełkowym WS 2,5 zamontowanym na rurze tłocznej w obudowie studni ( rys 3).

Odczytów wodomierza należy dokonywać jeden raz na tydzień, o tej samej porze dnia i zapisywać w dzienniku eksploatacji studni Cz-1.

Wodomierz podlega prawnej kontroli metrologicznej, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001r. Prawo o miarach (DZ. U 2020 poz. 2166 )

Zgodnie z art. 304 Prawa wodnego wyniki pomiarów należy przekazywać do organu właściwego   
w sprawach pozwoleń wodno prawnych do dnia 1 marca każdego roku za rok poprzedni tj. do PGW WP RZGW w Rzeszowie Zarząd Zlewni w Przemyślu.

***Pomiary jakości pobieranej wody w stanie pierwotnym*** określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294). Zgodnie z par. 4,3 pkt 3 miejscem pobierania wody do badania jakości wody w stanie pierwotnym dokonywany będzie na ujęciu wody w obudowie studni Cz-1 z zaworu dn 15 (rys 3).

Zgodnie z §5 rozporządzenia, wewnętrzną kontrolę jakości wody przeprowadzana podmiot wykorzystujący wodę pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym w zakresie jak dla monitoringu parametrów grupy A i grupy B ( pkt 15), uzgodnionym z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sanoku.

## 18. Sposób postępowania w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych.

Uszkodzony wodomierz, nie mierzący przepływu wody w czasie pracy pompy głębinowej należy wymienić na ten sam typ i średnicę. Wymianę wodomierza należy odnotować w księdze eksploatacji studni przypisanej do studni. W czasie niesprawności wodomierza należy zaprzestać poboru wody ze studni.

## 19. Informację o sposobie prowadzenia okresowych pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studni.

Do czynności obsługowych ujęć wody ze studni wierconych należy:

- odczytywanie na wodomierzu ilości pobranej wody,

- sprawdzania za pomocą „gwizdawki” z taśmą mierniczą dynamicznego i statycznego poziomu zwierciadła wody

- sprawdzanie wydajności studni jeden raz w miesiącu.

Punktem odniesienia jest pokrywa studni której rzędna wynosi 585,60 + 0,6 = **585,20m n.p.m.**

Wyniki pomiarów należy wpisywać w **Książce eksploatacji studni** założonej dla studni Cz-1.

## 20. Określenie celów lub potrzeb, o których mowa w art. 272 ust. 13, na które odbiorca wód przeznacza pobrane przez zakład w ramach usług wodnych wody podziemne.

Wody podziemne ze studni Cz-1 w Czystogarbie będą wykorzystywane na potrzeby mieszkańców wsi Wisłok Wielki i Czystogarb podłączonych do sieci wodociągowej, a także na potrzeby uzdatniania wody tj. do płukania filtru.

**21. Określenie stanu i składu wód popłucznych**

Zawartość manganu w wodzie pobieranej ze studni Cz-1wynosi 30 ug/l.

Zawartość manganu w wodzie uzdatnionej wynosić będzie poniżej wartości dopuszczalnej tj. 50 ug/l.

Zawartość żelaza w wodzie pobieranej ze studni Cz-1wynosi 176 ug/l.

Zawartość żelaza w wodzie uzdatnionej wynosić będzie poniżej wartości dopuszczalnej tj. 200 ug/l.

Uzdatnianie wody realizowane będzie na filtrze jonowymiennym przez zmiękczanie wody   
i obniżenie wartości jonu amonowego poniżej wartości 0,50 mg/l

Średnioroczna ilość popłuczyn V = 14805 m3/r × 2% = 296,1 m3/rok silnie uwodnionego osadu

Wskaźniki zanieczyszczeń w wodach połucznych:

zawiesina og. – do 300mg/l

żelazo –do 10 mg/l

Wody popłuczne z płukania filtra nie są ściekami przemysłowymi zawierającymi substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska, ponieważ do uzdatniania wody nie będą używane środki chemiczne. Zaprojektowano odprowadzanie wód popłucznych z płukania filtra jonowymiennego do instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku Stacji Uzdatniania Wody w Wisłoku Wielkim podłączonej do osadnika wód popłucznych, której właścicielem jest Gmina Komańcza.

## 21. Strefa ochronny bezpośredniej studni Cz-1

W zatwierdzonej dokumentacji hydrogeologicznej otworu studni Cz-1 w Czystogarbie w pkt. XI zalecono wyznaczenie strefy ochrony bezpośredniej o wymiarach 2-2,5m × 2-2,5m oraz propozycje nakazów, zakazów i ograniczeń w tej strefie. Nie zalecono utworzenia strefy ochrony pośredniej.

Zaprojektowano ogrodzenie strefy ochrony bezpośredniej o wymiarach 4,0×4,0 m. Powierzchnia w strefie wynosi F = 16m2.

Na podstawie art. 133.1 i art.. 135. 1. pkt. 1). ustawy Prawo wodne, strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia z urzędu właściwy organ Wód Polskich w drodze decyzji.

Na terenie ochrony bezpośredniej studni Cz-1 zakazuje się użytkowania gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia wody.

Na terenie ochrony bezpośredniej studni Cz-1 należy:

- odprowadzić wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,

- zagospodarować teren zielenią,

- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Teren studni Cz-1 o powierzchni f =16m2, o wymiarach 4,0×4,0m oznaczony punktami A, B, C, D należy ogrodzić siatka stalową powlekaną, o wysokości. 1,5m (z cokolikiem), w ramkach na słupkach stalowych. W ogrodzeniu furtka o szerokości 1,0 m.

Współrzędne geodezyjne ogrodzenia w układzie 2000 wynoszą:

- pkt. A X: 5470821.57 Y: 7572953.65

- pkt. B X: 5470818.86 Y: 7572957.07

- pkt. C X: 5470815.75 Y: 7572953.93

- pkt. D X: 5470819.10 Y: 7572950.93

Wokół cembrowiny obudowy studni będzie wykonany kołnierz betonowy o szerokości 1,0 m ze spadkiem 2 % od obudowy studni.

Na ogrodzeniu należy umieścić tablicę zawierającą informację o ustanowieniu strefy ochronnej bezpośredniej i zakazie wstępu osób nieupoważnionych ( zgodnie z art. 126 P.w.). Tablicę informacyjną umieścić na bramce ogrodzenia strefy ochrony bezpośredniej.

## 22. Wnioski

Operat wodnoprawny stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego na:

- wykonanie urządzenia wodnego tj. zamontowanie w studni Cz-1 pompy głębinowej do poboru wody,

- usługi wodne tj. pobór wód podziemnych za studni wierconej Cz-1 zlokalizowanej na działce gruntowej 9/11 obręb ewidencyjny Czystogarb(181704\_2.0002) dla potrzeb socjalno bytowych mieszkańców wsi Czystogarb i Wisłok Wielki w ilości:

**Qmaxs = 0,0009 m3/s**

**Qśrd = 31,2** **m3/d**

**Qdop r = 14805 m3/rok na okres 30 lat**

- ustanowienia strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych studnią głębinową Cz-1 na działce gruntowej o numerze ewidencyjnym 9/11 obręb ewidencyjny Czystogarb (181704\_2.0002), w ogrodzeniu o wymiarach 4,0 m×4,0 m.

Opracował:

**inż. Józef Boroń**

uprawnienia budowlane w specjalności

instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie ochrony środowiska

A-649-132/81

PDK/IS/0569/02

**Opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych**

Gmina Komańcza odwierciła studnię głębinową zwaną Cz-1 na działce 9/11 w Czystogarbie dla zaopatrzenia w wodę mieszkańców wsi Wisłok Wielki i Czystogarb. Osiedle mieszkaniowe   
w Czystogarbie jest zespołem budynków po byłym gospodarstwie rolnym.

Czerpanie wody z odwierconej studni będzie możliwe po uzyskaniu pozwolenia wodno prawnego   
i zapuszczeniu do studni pompy głębinowej, a także po wykonaniu niezbędnych robót budowlanych.

Studnia wiercona winna być ogrodzona. Wymiary ogrodzenia 4,0m×4,0m.