

Junkrowy 31.08.2015r.

Andrzej Armatowski  
Junkrowy 8, 83-250 Skarszewy

**GMINA SKARSZEWY,  
Plac Gen. J. Hallera 18,  
83-250 SKARSZEWY,**

Dotyczy uzupełnienia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia pn.: „Budowa obiektu inwentarskiego przeznaczonego do tuczu trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ew. 136/2 w miejscowości Junkrowy, gmina Skarszewy, powiat starogardzki, województwo pomorskie”.

Klasyfikacja co do uzyskania decyzji środowiskowej dla planowanego ujęcia głębinowego wynika z art. 72, ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (DzU z 2008 roku, nr 199, poz. 1227) oraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (DzU nr 213, poz. 1397) § 3, ust. 1, p. 71 urzędzenia lub zespoły urzędzeń umożliwiające pobór wód podziemnych z tej samej warstwy wodonośnej, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 1 m<sup>3</sup> na godzinę, inne niż wymienione w pkt 70, jeżeli w odległości mniejszej niż 500 m znajduje się inne urządzenie lub zespół urzędzeń umożliwiające pobór wód podziemnych o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 1 m<sup>3</sup> na godzinę, z wyłączeniem zwykłego korzystania z wód – dotyczy planowanego ujęcia głębinowego.

W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagalne.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do uzyskania:

pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urzędzeń wodnych, tj. przystosowanie otworu studziennego do funkcji studni głębinowej na ujęciu wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w m. Junkrowy, gm. Skarszewy

oraz

w związku z odległością nie przekraczającą 500m od istniejącego gminnego ujęcia wód głębinowych w m. Junkrowy

Poniżej zamieszczam, niezbędne informacji dotyczące budowy planowanego ujęcia głębinowego.

**Podstawowe parametry techniczne, a także lokalizacja względem istniejącej zabudowy:**

Inwestor w ramach projektowanej inwestycji na działce o nr ewidencyjnym 136/2, o powierzchni 0,5913 ha planuje się lokalizację następujących obiektów:

- budynku inwentarskiego przeznaczonego do tuczu trzody chlewnej tj. chlewni tuczarni o obsadzie 1980 stanowisk dla tuczników, o powierzchni zabudowy wynoszącej 2160,0 m<sup>2</sup>, tj. 120,0 m x 18,0 m,
- budynku mieszalni pasz, powierzchnia 80 m<sup>2</sup>, (wymiary 8,0 m x 10,0 m),
- montaż 5 silosów na paszę o zdolności magazynowej 31,0 Mg każdy oraz 4 silosów na zboże o zdolności magazynowej 150,0 Mg każdy. Silosy będą stanowić elementy systemu magazynowania i zadawania pasz,
- ujęcie głębinowe o wydajności do 10m<sup>3</sup>/h i głębokości do 90m (jako studnia niekwalifikowana).

Obecnie na terenie działki prowadzona jest produkcja rolna.

Planowane ujęcie głębinowe zlokalizowane będzie na działce o nr ewidencyjnym 136/2, i powierzchni 0,5913 ha w Junkrowie, gm. Skarszewy, powiat starogardzki, należącej do wnioskodawcy p. Andrzeja Armatowskiego, zamieszkałego w miejscowości Junkrowy 8, 83-250 Skarszewy.

Użytkownik: Andrzej Armatowski

Junkrowy 8, 83-250 Skarszewy

gmina:	Skarszewy
powiat:	starogardzki
województwo:	pomorskie
zlewnia:	Wierzycy (29.8)

Gmina Skarszewy leży w strefie leśno - pojeziernej z preferencjami do rozwoju wielofunkcyjnego oraz wysokotowarowej gospodarki leśnej (w części zachodniej). Gmina położona jest na obszarach o wysokich walorach środowiska przyrodniczego, część gminy, łącznie z miastem, znajduje się w zasięgu aktywizującego oddziaływania: miasta Starogard Gdański i planowanego regionalnego korytarza transportowego południowego. Przez teren gminy biegną drogi wojewódzkie nr 222 Gdańsk - Godziszewo - Starogard Gdański - Skórcz i nr 224 Sopieszyno - Nowa Karczma - Kartuzy - Skarszewy -Tczew.

(Źródło: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skarszewy*).

Junkrowy umiejscowione są na zachód od Skarszew w pobliżu drogi prowadzącej do Kościerzyny. Wieś o kształcie owalnicowym należała do cystersów z Pogódek. Osada powstała pod koniec XIII wieku na prawie polskim, a następnie chełmińskim. Na terenie wsi Junkrowy znajduje się cmentarz poewangelicki. Powierzchnia sołectwa wynosi 478,5 ha, zaś liczba ludności wynosiła 31 grudnia 2008 roku 124 osoby (Źródło: [www.skarszewy.pl](http://www.skarszewy.pl)).

Rysunek 1. Lokalizacja miejscowości Junkrowy w gminie Skarszewy. (Źródło: [www.skarszewy.pl](http://www.skarszewy.pl)).



Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie poza zwartą zabudową wiejską miejscowości Junkrowy, w otoczeniu pól uprawnych. Najbliższa zabudowa zagrodowa obca,

położona jest w kierunku północno wschodnim, za drogą gminną, na działce o nr ew. 44, w odległości ok. 100,0 m. W gospodarstwie tym prowadzona jest niewielka produkcja zwierzęca (trzoda chlewna oraz bydło). Kolejne zabudowy zagrodowe (brak produkcji zwierzęcej), znajdują się w kierunku południowym, w odległości ok. 180,0 - 200,00 m (dz. ew. nr 88/3, 89/1). Bezpośrednie sąsiedztwo terenu objętego inwestycją stanowią grunty orne Inwestora (działka nr 136/3 – kierunek północny, południowy i zachodni) oraz siedlisko należące do Inwestora (kierunek wschodni). Należy więc wskazać, że planowane posadowienie studni głębinowej jest korzystne. Opisane miejsce lokalizacji planowanej inwestycji przedstawiono na poniższym zdjęciu satelitarnym. Pomiarów odległości dokonano posługując się portalem [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl).

Rysunek 2. Zdjęcie satelitarne – schemat sytuacyjny terenu objętego inwestycją z lokalizacją projektowanej chlewni oraz całej infrastruktury wraz z ujęciem wody, na działce ew. 136/2.



Rysunek 3. Mapa z zaznaczonymi działkami ewidencyjnymi, będącymi własnością Inwestora – 136/1, 136/2, 136/3, 81/2.



### **Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie działki o nr ewidencyjnym 136/2 i powierzchni 0,5913 ha, która stanowi własność Inwestora. Teren pod projektowaną inwestycję nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skarszewy, zatwierdzonym Uchwałą nr XLI/328/2014 Rady Miejskiej w Skarszewach z dnia 27.02.2014 r. działki oznaczone nr 136/1, 136/2, 136/3, położne w Junkrowach, oznaczone są jako tereny rolne o niższych klasach bonitacyjnych (Załącznik 2 do raportu).

### **Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną.**

Obecnie teren objęty planowaną inwestycją jest niezabudowany i stanowi pole uprawne, na którym prowadzona jest uprawa rzepaku. Powierzchnia tego użytku rolnego to 0,5913 ha (działka ew. nr 136/2). Wjazd i wyjazd na teren objęty planowaną inwestycją będzie się odbywał z drogi gminnej, przez działkę 136/3.

Powierzchnia niezbędna do wykonania ujęcia (zabudowanie otworu studziennego obudową) wynosi ok. 7 m<sup>2</sup>. Na etapie planowania budowy przedmiotowego ujęcia przewiduje się, że zostanie zajęty teren o powierzchni ok. 50 m<sup>2</sup>.

Ujęcie będzie składać się z jednej studni wierconej. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany sposobu użytkowania nieruchomości.

W bezpośrednim otoczeniu planowanej studni brak jest roślinności chronionej oraz zespołów roślinnych o szczególnych walorach przyrodniczych. Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga uzyskania zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów. Planowane przedsięwzięcie nie zmieni dotychczasowego przeznaczenia gruntów w myśl ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Projektowane ujęcie wody podziemnej będzie wykorzystywane do potrzeb projektowanej fermy trzody chlewnej.

Na działce nie ma wód powierzchniowych ani zalesienia.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy wykaz roślin w granicach działki 136/2, na której realizowana będzie inwestycja, z podaniem ich lokalizacji względem granic działki objętej inwestycją.

<i>Gatunek rośliny</i>	<i>Lokalizacja</i>	<i>jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409)</i>	<i>Informacja czy dana roślina jest wymieniona w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG</i>
<i>Pokrzywa zwyczajna</i>	Na wszystkie kierunki świata, głównie pobocza dróg wewnętrznych, pola uprawne	NIE	NIE
<i>Mlecz polny</i>	Wszystkie kierunki świata, głównie pobocza dróg wewnętrznych, przy ogrodzeniach domostw, nieużytki, łąki, pastwiska	NIE	NIE
<i>Oset polny</i>	Wszystkie kierunki świata, głównie pobocza dróg wewnętrznych – przy płotach, łąki, pastwiska	NIE	NIE
<i>Jaskier rozłogowy; Jaskier ostry</i>	Na południe, południowy zachód i wschód, pola uprawne, łąki, pastwiska	NIE	NIE
<i>Niezapominajka polna</i>	Rola, łąki	NIE	NIE
<i>Komosa biała</i>	Na wszystkie kierunki świata – głównie skraje łąk i pól, przy płotach	NIE	NIE
<i>Perz właściwy</i>	Wszystkie kierunki świata – głównie pobocze dróg, skraje łąk i pól	NIE	NIE
<i>Rumianek pospolity</i>	Wszystkie kierunki świata - pobocze dróg, pola, łąki i pastwiska	NIE	NIE
<i>Ostrożeń warzywny</i>	Wszystkie kierunki świata – pola, pobocze dróg	NIE	NIE
<i>Wiechlina łąkowa</i>	Wszystkie kierunki świata - łąki, pola	NIE	NIE

<i>Koniczyna biała</i>	Wszystkie kierunki świata - chaotycznie porasta łąki, pola i pastwiska	NIE	<b>NIE</b>
<i>Koniczyna polna</i>	Wszystkie kierunki świata - chaotycznie porasta łąki, pola i pastwiska	NIE	NIE
<i>Koniczyna łąkowa</i>	Wszystkie kierunki świata - chaotycznie porasta łąki, pola i pastwiska	NIE	NIE
<i>Życica trwała</i>	Pobocze dróg, pola uprawne	NIE	NIE
<i>Pięciornik gęsi</i>	Wszystkie kierunki świata – łąki, pola	NIE	NIE
<i>Babka zwyczajna</i>	Wszystkie kierunki świata - pola, łąki, pobocze dróg	NIE	NIE
<i>Babka lancetowata</i>	wszędzie	NIE	NIE
<i>Brukiew</i>	Pole uprawne	NIE	NIE
<i>Rzeżucha łąkowa</i>	Punktowo porasta pola i łąki	NIE	NIE
<i>Lucerna</i>	Pola uprawne	NIE	NIE
<i>Chaber bławatek</i>	Pola uprawne	NIE	NIE
<i>Mak polny</i>	Pola uprawne	NIE	NIE
<i>Stokrotka polna</i>	Pola, brzegi dróg - wszystkie kierunki świata	NIE	NIE
<i>Fiołek polny</i>	Punktowo porasta pola uprawne	NIE	NIE
<i>Serdecznik pospolity</i>	Przy płotach, przydroża	NIE	NIE
<i>Szczaw zwyczajny</i>	Wszystkie kierunki - pobocza dróg, nieużytki, pola	NIE	NIE
<i>Bylica pospolita</i>	Pobocza dróg, łąki	NIE	NIE
<i>Perz właściwy</i>	Wszystkie kierunki świata – pobocza dróg, łąki	NIE	NIE

Żadna z w/w roślin nie jest objęta ochroną prawną na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764). Rośliny te nie są również wymienione w *Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG* ani w załączniku do rozporządzenia 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. Ze względu na skalę i zakres - inwestycja w żaden sposób nie wpłynie nie stan podanych powyżej zbiorowisk roślinnych.

### **Siedliska przyrodnicze**

W obrębie planowanej inwestycji brak jest siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku do rozporządzenia 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.

### **Świat zwierzęcy**

Na przedmiotowym terenie - nie stwierdzono występowania nor, legowisk ani miejsc lęgowych ptactwa.

Działka nr 136/2, (obręb Junkrowy 0008) - usytuowana jest poza wszelkimi formami ochrony przyrody, w rozumieniu art. 6 ustawy o ochronie przyrody.

W bezpośrednim oraz najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji brak jest obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2001 r. o ochronie przyrody [Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zmianami]. Obszary prawnie chronione zlokalizowane najbliżej miejsca inwestycji to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy, najbliższa granica obszaru przebiega ok. 70,0 m w kierunku północnym od miejsca planowanej inwestycji,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy, najbliższa granica obszaru przebiega ok. 2,0 km w kierunku południowym od miejsca planowanej inwestycji.

Miejscowość Junkrowy położona jest poza granicami wyznaczonych obszarów Natura 2000. Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są:

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk SOO:

- PLH 220094 Dolina Wierzycy, ok. 2,80 km w kierunku południowym od miejsca planowanej inwestycji,



Na terenie działki 136/2 nie występują żadne gatunki chronione świata roślinnego i zwierzęcego. Inwestycja zostanie zrealizowana z przyjętą zasadą pozostawienia jak największej powierzchni zielonej ( roślinność średniej wysokości oraz teren porośnięty trawą) w postaci nienaruszonej.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Teren inwestycji zostanie ogrodzony siatką ogrodową.

Powierzchnia niezbędna do wykonania ujęcia (zabudowanie otworu studziennego obudową) wynosi ok. 7 m<sup>2</sup>. Na etapie budowy przedmiotowego ujęcia przewiduje się, że zostanie zajęty teren o powierzchni ok. 50 m<sup>2</sup>.

Teren zostanie zabudowany budynkami inwentarskimi oraz ogrodzony siatką ogrodniczą.

### **Położenie fizyczno-geograficzne**

Planowane przedsięwzięcie położone jest w miejscowości Junkrowy w gminie Skarszewy. Gmina Skarszewy położona jest w województwie pomorskim, w powiecie starogardzkim.

Gmina Skarszewy jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowej części województwa pomorskiego, w powiecie starogardzkim, natomiast siedzibą władz samorządowych gminy jest wieś Skarszewy.

Gmina miejsko – wiejska Skarszewy znajduje się w najbardziej malowniczym zakątku Pojezierza Kociewskiego i położona jest na łagodnie opadającym w kierunku południowym wzgórzu morenowym, które oplata meandrująca rzeka Wietcisa - największy dopływ Wierzycy. Powierzchnia gminy wynosi 16.980 ha Gminę zamieszkuje ok. 14 201 osób.

Miejscowość w której realizowane ma być przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działce nr 81/2 (obręb Junkrowy) w m. Junkrowy, które jest położone około 16 km na północny zachód od Starogardu Gdańskiego oraz ok 6,0 km na zachód od Skarszew. Ujęcie zlokalizowano około 0,5 km na zachód od centrum osady, w obrębie rozproszonej, niskiej zabudowy mieszkaniowej.

## **Morfologia i hydrografia**

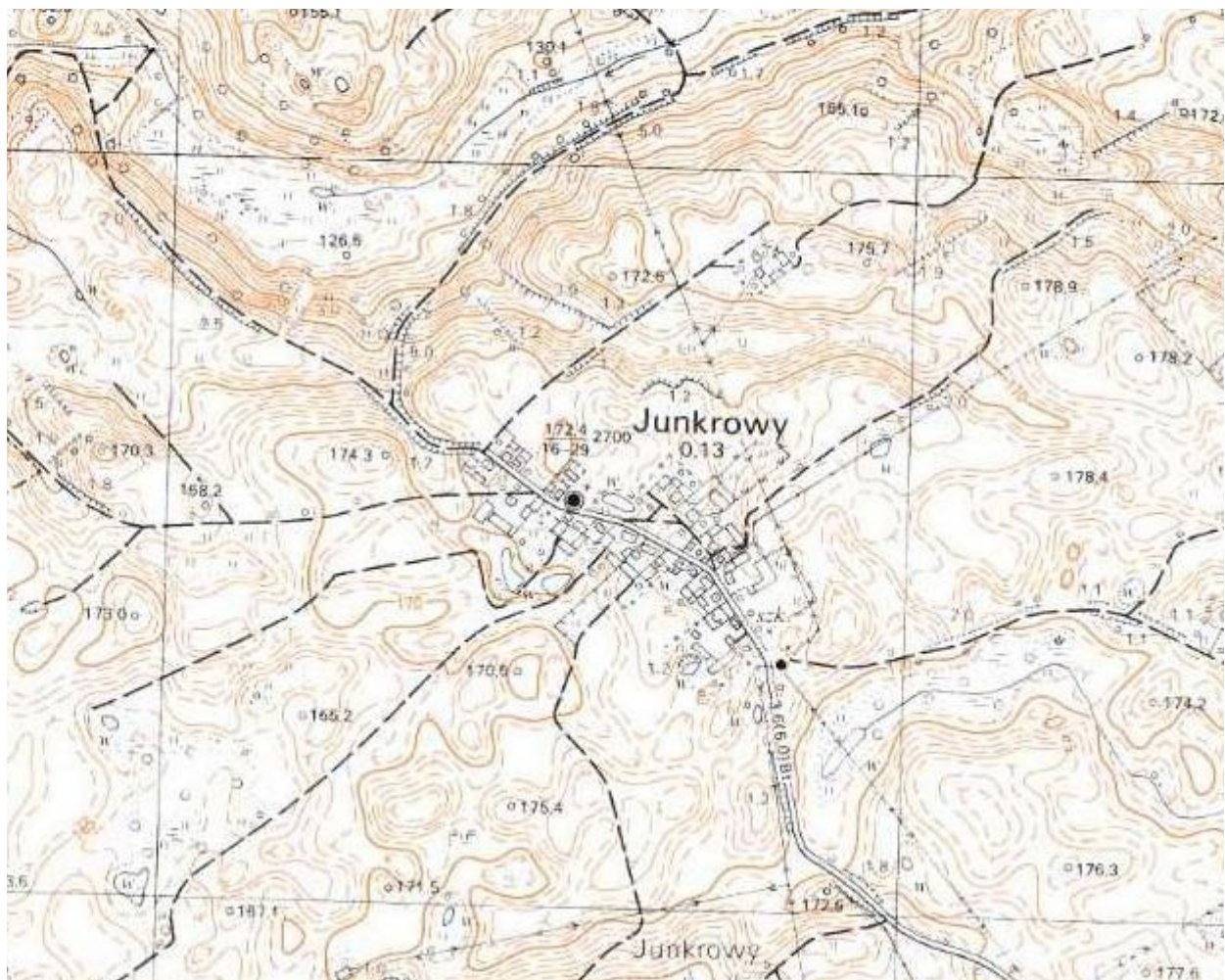
Gmina Skarszewy jest położona w obrębie prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, makroregionu Pojezierza Wschodniopomorskiego, ezo-regionu fizycznogeograficznego Pojezierze Starogardzkie. Ukształtowanie terenu gminy charakteryzuje się jednorodnością morfometryczną związaną z występowaniem form wysoczyzny morenowej pagórkowatej i falistej Pojezierza Starogardzkiego. Budowa geologiczna charakterystyczna jest dla terenów kształtowanych przez czwartorzędowe zlodowacenia. Cały obszar gminy pokryty jest warstwą osadów czwartorzędowych: plejstocenijskich (na powierzchni wysoczyzny gliny zwałowe i osady piaszczyste, głównie fluwioglacjalne piaski ze żwirami) i holocenijskich (w dnach dolin oraz obniżeniach terenu, wykształcone w postaci różnych typów namulów i piasków rzecznych) także w zagłębieniach terenu utwory torfowe i mułowo - torfowe, Gleby wykształcone na utworach morenowych są brunatne właściwe i brunatne wylugowane, wytworzone na gruntach mineralnych – glinach i piaskach gliniastych charakteryzujące się dużą i bardzo dużą żyznością.

Junkrowy są położone około 16,5 km na północny zachód od Starogardu Gdańskiego (siedziba starostwa powiatowego) oraz około 5,5 km na zachód od Skarszew (siedziba urzędu gminy). Planowany otwór studzienny został zlokalizowany około 0,3 km na zachód od centrum osady, w obrębie rozproszonej, niskiej zabudowy mieszkaniowej. Planowane przedsięwzięcie leży na Pojezierzu Starogardzkim (314.52), wchodzącym w skład Pojezierza Wschodniopomorskiego (314.5).



Wyrz z mapy Regionalizacja fizycznogeograficzna Polski w skali 1:1250000

### Obszar zasobowy projektowanego ujęcia



- lokalizacja przedsięwzięcia

W sąsiedztwie dokumentowanego ujęcia wykonano kilka otworów studziennych, z czego najbliższe dwa (studnie ujęcia gminnego w Junkrowach):

- otwór studzienny nr 2 wykonany w 1974 roku, o głębokości 63,0 m,
  - otwór studzienny nr 1a wykonany w 1980 roku, o głębokości 60,5 m,
- ujmują drugą czwartorzędową warstwę wodonośną.

W dalszej odległości znajdują się

- studnia ujęcia szkoły podstawowej w Szczodrowie, o głębokości 33,0 m,
- studnia ujęcia w siedlisku rolniczym w Szczodrowie, o głębokości 24,0 m,
- studnia ujęcia ośrodka MOŚ w Szczodrowie, o głębokości 123,0 m,
- dwie studnie ujęcia wiejskiego w Szczodrowie o głębokości 43,0-45,0 m,
- studnia ujęcia leśniczówki w Szczodrowskim Młynie, o głębokości 42,0 m,
- dwie studnie ujęcia wiejskiego w Więckowach, o głębokości 132,0-143,0 m,

Wszystkie wymienione ujęcia znajdują się ponad 3,0 km w linii prostej od planowanej inwestycji w postaci budowy ujęcia głębinowego w Junkrowach,

W obrębie utworów czwartorzędowych stwierdzono występowanie do trzech warstw wodonośnych.

Pierwsza warstwa wodonośna występuje w przewarstwieniach piaszczystych w obrębie gliny zwałowej fazy pomorskiej. Warstwa ma chimeryczne wykształcenie i ma znikome walory użytkowe. W rejonie projektowanego otworu studziennego warstwę buduje piasek średnioziarnisty miąższości 3,5 m, ze stropem na głębokości 34,5 m (tj. 137,1 m n.p.m.). Jej zasięg jest ograniczony i na pewno ulega redukcji w kierunku na północ od otworu (nie była notowana w studniach ujęcia gminnego w Junkrowach)

Warstwa jest zasilana bezpośrednią infiltracją wód opadowych i roztopowych, drenowana wodami powierzchniowymi.

Drugą czwartorzędową warstwę wodonośną tworzy warstwa żwiru (przy stropie z dużym udziałem frakcji aleurytowej i pelitowej), przechodząca ku spągowi w piasek ze żwirem, podścielająca glinę zwałową fazy pomorskiej, ze stropem na głębokości 38,0 m (tj. 134 m n.p.m.). Warstwa nawodnionych osadów osiąga w rejonie Junkrów miąższość do 14,5 m.

Swobodne (rzadziej lekko napinane gliną zwałową) zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości 44,0 m (tj. 128,0 m n.p.m.). Współczynnik filtracji zmienia się w zakresie od 1,0 do 1,1 m/h. Warstwa jest zasilana w równym stopniu dopływem lateralnym i bezpośrednią infiltracją wód opadowych i roztopowych, drenowana wodami powierzchniowymi.

Druuga warstwa jest eksploatowana studniami ujęcia gminnego w Junkrowach.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w kategorii „C” (przeklasyfikowane na zasoby dyspozycyjne) były ustalone w dokumentacji: „Synteza regionalnych opracowań hydrogeologicznych (...)”, w ilości:

- z utworów czwartorzędowych - 6264 m<sup>3</sup>/h,

- z utworów trzeciorzędowo-kredowych - 1385 m<sup>3</sup>/h,

w tym zasoby eksploatacyjne:

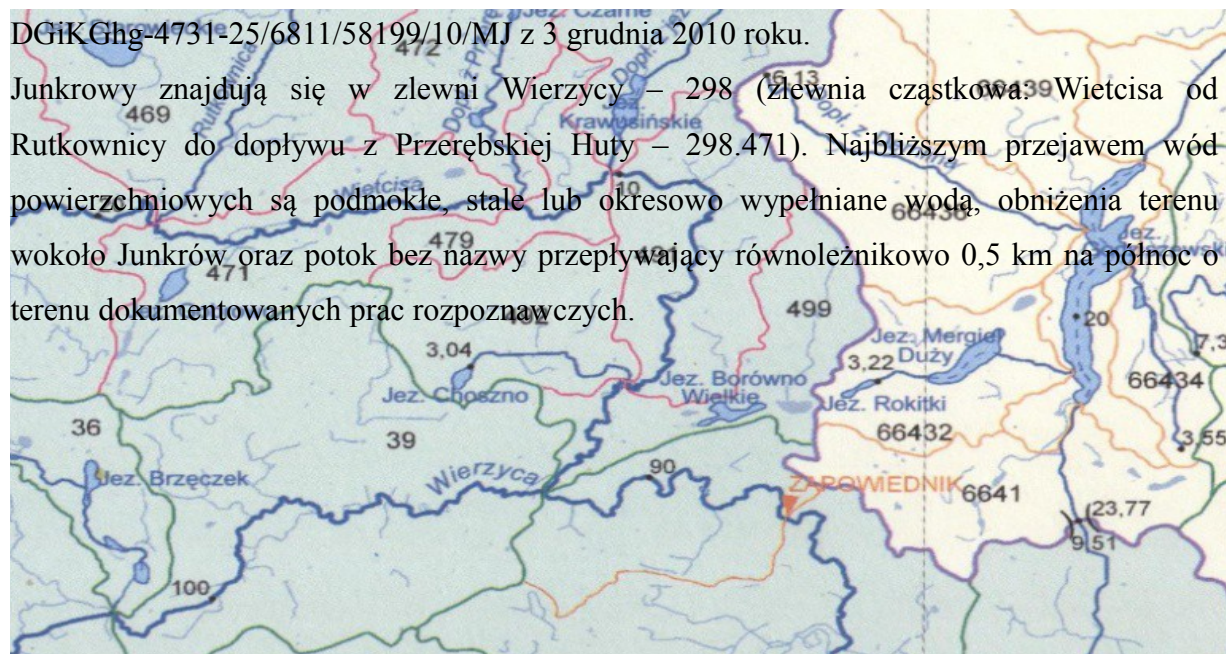
- w obszarach zasobowych: Pelplin i Gniew, o powierzchni 170 km<sup>2</sup>, w ilości 638 m<sup>3</sup>/h z piętra trzeciorzędowo-kredowego,

- w obszarach zasobowych: Kościerzyna, Skarszewy, Starogard Gdański, Skórcz, o powierzchni 746 km<sup>2</sup>, w ilości 4028 m<sup>3</sup>/h z piętra czwartorzędowego.

Udział projektowanego ujęcia w zasobach eksploatacyjnych obszaru zasobowego Skarszewy wyniesie średnio w roku 0,1% (maksymalnie godzinowo 0,5%) co jest wielkością na poziomie błędu oszacowania zasobów i nie wpłynie istotnie na ogólny bilans zlewni.

Zasoby dyspozycyjne tego rejonu zostały ponownie ustalone w „Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych zlewni Wierzycy wraz z obszarami bezpośrednich lewostronnych zlewni Wisły na odcinku od ujścia Mątwy po Wodowskaz w Tczewie”, przyjętej przez Ministra Środowiska zawiadomieniem znak DGiKGhg-4731-25/6811/58199/10/MJ z 3 grudnia 2010 roku.

Junkrowy znajdują się w zlewni Wierzycy – 298 (zlewnia cząstkowa Więcisa od Rutkownicy do dopływu z Przerębskiej Huty – 298.471). Najbliższym przejawem wód powierzchniowych są podmokłe, stale lub okresowo wypełniane wodą, obniżenia terenu wokoło Junkrów oraz potok bez nazwy przepływający równoleżnikowo 0,5 km na północ o terenu dokumentowanych prac rozpoznawczych.





. Wrys z Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:200000



- lokalizacja przedsięwzięcia

### **Warunki ochrony ujęcia**

Zgodnie z art. 51 ustawy, wody podziemnej mogą być chronione przez ustanawianie stref ochronnych. Wymóg ochrony nie jest obligatoryjny, decyzja należy do użytkownika ujęcia.

#### Teren ochrony bezpośredniej

Zadaniem terenu ochrony bezpośredniej jest ochrona przed bezpośrednim skażeniem i celowym lub przypadkowym uszkodzeniem urządzeń do poboru wody. Położenie na ogrodzonym terenie stanowi wystarczającą ochronę.

Formalne usankcjonowanie warunków ochrony przez ustanowienie strefy nie jest wymagane, tym niemniej w interesie użytkownika leży zagospodarowanie terenu wokół studni, w sposób odpowiadający warunkom ochrony bezpośredniej, tj.:

- odprowadzenie wód opadowych tak, aby nie mogły przedostawać się do obudowy studni,
- zagospodarowanie terenu zielenią,
- ograniczenie przebywania osób niezwiązanych z obsługą ujęcia,
- utrzymanie powierzchni w czystości.

Projektowane zagospodarowanie terenu spełnia postawione warunki. Bezpośrednie otoczenie będzie wyłączone z ruchu i dobrze utrzymane. Projektowana obudowa zabezpieczy studnię przed bezpośrednim dopływem skażenia z powierzchni.

#### Teren ochrony pośredniej

Zadaniem terenu ochronny pośredniej jest ograniczenie sposobu użytkowania terenu wokół ujęcia w stopniu gwarantującym długotrwałą ochronę jakościową i ilościową ujmowanej wody podziemnej.

Ze względu na rodzaj zagrożenia i sposób ochrony, jest wskazany podział terenu ochrony pośredniej na dwa rejony:

- ochrony przed skażeniem bakteriologicznym,
- ochrony przed skażeniem chemicznym i uszczupleniem zasobów.

#### Ochrona przed skażeniem bakteriologicznym

Wielkość chronionego obszaru jest dyktowana odległością z jakiej może się przedostać do ujęcia wody skażenie bakteriologiczne. W rozważaniach jako granicę przyjmuje się izochronę wyznaczającą trzydziestodniowy przepływu wody w warstwie wodonośnej.

Czas przeżywania bakterii oraz droga samooczyszczenia wód podziemnych zostaną wyznaczone obliczeniowo w dokumentacji hydrologicznej.

W istniejących warunkach przyrodniczych skażenie eksploatowanej warstwy wodonośnej należy uznać za mało prawdopodobne.

Ujęcie nie będzie wymagać szczególnej ochrony zasobowej. Wystarczającą ochronę zapewni stosowana procedura udzielania pozwoleń wodnoprawnych.

Ujęcie również nie będzie wymagać tworzenia sieci otworów obserwacyjnych.

#### **Budowa geologiczna**

Rozpoznanie geologiczne w bliskim sąsiedztwie sięga głębokości 63,0 m (tj. 109,0 m n.p.m.), nie osiągając stropu utworów trzeciorzędowych. O głębszej budowie geologicznej

można wnioskować tylko na podstawie rozpoznania otworami studziennymi położonymi w odległości kilku kilometrów.

Z punktu widzenia opracowania jest istotna budowa osadów najmłodszego zlodowacenia (opis ograniczono do stadiału głównego). Osady rozpoczyna glina zwałowa fazy leszczyńskiej (pościelona lokalnie serią piaszczystą), jest przykryta pakietem osadów zastoiskowych tego samego wieku. Nad serią zastoiskową zalega pokład gliny zwałowej fazy poznańsko-dobrzyńskiej. Profil najmłodszego czwartorzędu kończą osady fazy pomorskiej, wykształcone jako wodnolodowcowe piaski, piaski ze żwirem (rzadziej żwiry), przykryte kolejnym pokładem gliny zwałowej. W obrębie gliny zwałowej lokalnie występują niewielkiej miąższości przewarstwienia i soczewy osadów klastycznych.

## **Rodzaj technologii**

Na terenie działki 136/2 planuje się wybudować studnie wierconą o projektowanej głębokości ok. 30-60 m będzie wykonana systemem udarowym. Wiercenie otworu projektuje się wykonać w osłonie kolumn rur wiertniczych. W studni zostanie wykonany filtr kolumnowy z rury stalowej, perforowanej i owiniętej siatką stilonową na podkładzie ze sznurka powlekanego. Dopuszcza się wykonanie filtra na bazie rury z tworzywa sztucznego. Projektowana konstrukcja filtra:

- ✓ Rura podfiltrowa
- ✓ Część czynna
- ✓ Rura nadfiltrowa

Rura podfiltrowa powinna być zamknięta od dołu denkiem. Do rur nad-, między- i podfiltrowej należy przymocować prowadnice dystansowe na obwodzie co 90°, które umożliwią centryczne ustawienie filtra w otworze. Wokół filtra zostanie wykonana obsypka filtracyjna.

Szczegółową konstrukcję filtra odnośnie zarówno typu jak i wymiarów poszczególnych ich elementów oraz rodzaju obsypki określi geolog nadzorujący w oparciu o rzeczywiste warunki geologiczne stwierdzone podczas wiercenia.

Po zafiltrowaniu zostanie wykonane pompowanie oczyszczające i pomiarowe. Zgodnie z *art. 124 pkt 9 Ustawy - Prawo Wodne* - odprowadzanie wód z pompowania próbnego nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.



Pompa głębinowa będzie wprowadzona do otworu studziennego na rurach tłocznych wraz z kablem zasilającym. Wysokość zamontowania pompy jest uzależniona od stwierdzonych warunków hydrogeologicznych. Projektuje się zainstalować pompę o następujących parametrach:

- ✓ wydajność  $Q_p = 9,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- ✓ wysokość podnoszenia  $H_p = 60 \text{ m H}_2\text{O}$
- ✓ moc nominalna  $P_p = 3,0 \text{ kW}$
- ✓ napięcie zasilania  $U_p = 400 \text{ V}$
- ✓ prąd znamionowy  $I_p = 8.2 \text{ A}$

Następnie otwór studzienny zostanie zabudowany szczelną głowicą studzienną. Obudowa studni zostanie wykonana z kręgów żelbetowych  $\varnothing 1600$  o wysokości 50 cm lub 30 cm z dnem szczelnym oraz prefabrykowaną pokrywą żelbetową z włazem. Projektowana długość obudowy wynosi 2,5 m.

### **Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

W przypadku ujęć wód podziemnych możliwe są dwa warianty, tj. wykonanie i zaniechanie. Zgodnie z interpretacją Ministra Środowiska wynika, że wykonanie ujęcia wody podziemnej polega na zabudowaniu armaturą czerpalną otworu hydrogeologicznego.

W przedmiotowym przypadku zostanie wykonany otwór hydrogeologiczny do głębokości ok. 30- 60 m, zarurowany rurą nadfiltrową do powierzchni terenu. Wykonanie ujęcia wód podziemnych będzie polegało na zamontowaniu pompy głębinowej zawieszanej na rurach tłocznych z zasilającym kablem energetycznym, zamontowaniu głowicy studziennej oraz obudowy studni. Lokalizacja otworu została wyznaczona na planie sytuacyjnym, w oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną i rozpoznanie terenowych warunków bhp i ppoż. Lokalizacja może ulec zmianie jedynie na podstawie komisyjnego i protokolarnego wyznaczenia nowego miejsca otworu w obrębie tej samej parceli.

### **Wariant alternatywny**

Alternatywne źródło awaryjnego zasilania fermy drobiu w wodę mógłby stanowić wodociąg wiejski. Jednak biorąc pod uwagę ograniczone zasoby eksploatacyjne ujęcia gminnego, wariant taki należy odrzucić.

Ujęcie gminne nie jest w stanie pokryć aktualnego zapotrzebowania zakładu na wodę. Niewystarczająca ilość wody z wodociągu była jednym z podstawowych powodów wykonania indywidualnego ujęcia wody do zaopatrzenia fermy.

### **Zmiana technologii**

Alternatywnym rozwiązaniem jest zastosowanie obudowy napowierzchniowej typu „Lange”. Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego oba rozwiązania są równorzędne dlatego wyborze sposobu obudowania otworu wiertniczego zdecydował czynnik ekonomiczny.

### **Wariant wybrany do realizacji**

Po szczegółowej analizie wszystkich przesłanek do realizacji wybrano typową obudowę z kręgów betonowych.

### **Wariant najkorzystniejszy**

Jeśli chodzi o wariant wyboru awaryjnego źródła zasilania fermy w wodę najkorzystniejszym byłby wodociąg wiejski, jednak ze względu na zbyt małe zasoby eksploatacyjne ujęcia nie jest możliwy do realizacji. Wobec opisanych przeszkód technicznych jedynym możliwym do realizacji jest proponowane ujęcie własne wód głębinowych - studnia.

W kwestii technicznego sposobu przystosowania otworu studziennego do funkcji studni oba przedstawione rozwiązania (tj. obudowa standardowa z kręgów betonowych wpuszczonych w ziemię i obudowa typu „Lang” ) są równorzędne.

### **Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii**

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: projektowane zapotrzebowanie na wodę z przedmiotowego ujęcia wynosi ok. 9 m<sup>3</sup>/h

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: nie dotyczy

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: nie dotyczy

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- ✓ elektryczną: 3 kW

- ✓ cieplną: ---
- ✓ gazową: ---

Obudowa zostanie wykonana z prefabrykowanych elementów. Przewiduje się zabudowę 4 kręgów o średnicy 1200 mm (średnica wewnętrzna 1000 mm) i wysokości 0,5 m oraz pokrywy żelbetowej o średnicy 1400 mm, z włazem stalowym lub żeliwnym i kominkiem wentylacyjnym.

Do uszczelnienia dna obudowy i założenia opaski wokół jej korony będzie konieczne przygotowanie około 0,5 m<sup>3</sup> betonu.

Do jego przygotowania betony zostanie zużyte:

- 0,1 t cementu,
- 0,75 t kruszywa drobnego (piasku),
- 0,1 m<sup>3</sup> wody.

Beton zostanie przygotowany systemem gospodarczym.

### **Rozwiązania chroniące środowisko**

Rozwiązania dotyczące zagadnienia ustalenia standardów jakości środowiska nie dotyczą przedmiotowego przedsięwzięcia, ponieważ nie zalicza się ono do powodujących emisję. Ochrona wód podziemnych przed przedostaniem się zanieczyszczeń poprzez otwór studzienny polega na wykonaniu obudowy studni. W celu zapewnienia ochrony zasobów wód podziemnych należy nie dopuścić do poboru wody w ilości przekraczającej zatwierdzone zasoby dla projektowanego ujęcia. Obowiązkiem będzie prowadzenie rejestru poboru wody.

Otwór studzienny zostanie wykonany zgodnie z projektem robót geologicznych zatwierdzonym przez właściwy organ administracji geologicznej. Pobór wody z przedmiotowego ujęcia będzie realizowany w oparciu o pozwolenie wodnoprawne udzielone przez Starostę Starogardzkiego.

Teren wokół studni będzie zagospodarowany, w sposób odpowiadający warunkom ochrony bezpośredniej, tj. musi być zapewnione:

- odprowadzenie wód opadowych tak, aby nie mogły przedostawać się do obudowy studni,
- zagospodarowanie terenu zielenią,
- ograniczenie przebywania osób niezwiązanych z obsługą ujęcia,
- utrzymanie powierzchni w czystości.

Istniejące planowane zagospodarowanie terenu spełnia postawione warunki. Bezpośrednie otoczenie jest wyłączone z ruchu gospodarstwa i stanowi teren nieużytkowany. Projektuje się obudowę studni wyniesioną 0,5 m nad teren, wokół zostanie wykonana opaska betonowa, co zabezpieczy studnię przed bezpośrednim dopływem skażenia z powierzchni. Jest wskazane umieszczenie w sąsiedztwie studni, tablicy informującej o ujęciu wody.

Chwilowy pobór wody ze studni - limitowany zabudowanym agregatem pompowymi - nie powinien przekroczyć ustalonej w dokumentacji wydajności eksploatacyjnej ujęcia.

Przed bezpośrednią iniekcją (przepływem wzdłuż rur wiertniczych) wystarczająco zabezpieczy obudowa studzienna.

Przewidywany mały pobór wody i szczelna izolacja ujmowanej warstwy wodonośnej, gwarantują, że niezależnie od sposobu zagospodarowania terenu, woda powinna zachować stabilne własności fizykochemiczne.

W odległości dopływu trzydziestodniowego ( szacunkowo tj. około 15 m od ujęcia) nie powinno być nieczynnych otworów studziennych, ujmujących tą samą warstwę wodonośną, mogących przenosić skażenie bezpośrednio z powierzchni terenu. Warunek jest zachowany.

W istniejących warunkach przyrodniczych skażenie eksploatowanej warstwy wodonośnej jest bardzo mało prawdopodobne, a zatem można odstąpić od wyznaczania strefy ochronnej ujęcia.

Ujęcie nie wymaga szczególnej ochrony zasobowej. Wystarczającą ochronę zapewnia stosowana procedura udzielania pozwoleń wodnoprawnych. Ujęcie nie wymaga tworzenia sieci otworów obserwacyjnych.

W wypadku zamierzonego, trwałego zaprzestania eksploatacji lub awarii wykluczającej dalszą pracę ujęcia, otwór należy zlikwidować. Wszystkie zabiegi techniczne wymagające wykonania robót geologicznych należy prowadzić zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze.

### **Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

- ✓ ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych: nie dotyczy
- ✓ ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych: nie dotyczy

- ✓ ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych (parkingi, drogi, itp.): nie dotyczy
- ✓ rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami (segregacja, gromadzenie w szczelnych pojemnikach): nie dotyczy
- ✓ ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory): pompa głębinowa o wydajności ok. 9 m<sup>3</sup>/h.

Hałas powstający na etapie budowy będzie krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Ogólnie można stwierdzić, że uciążliwość akustyczna placu budowy może dochodzić do 50 m. Prace związane z budową ujęcia wody mają jednak charakter czasowy a ich czas jest relatywnie krótki ok. 30 dni.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko w trakcie budowy (odwiertu studni) wynikało przede wszystkim ze względu na konieczne do przeprowadzenia prace ziemne.

Wykonanie odwiertu oraz instalacja urządzeń technicznych i technologicznych (rur, pompy) wiązało się z minimalnym oddziaływaniem na środowisko, ze względu na wykorzystanie elementów prefabrykowanych, wyprodukowanych w zakładach przemysłowych modułów, dostarczanych w postaci gotowych do montażu, podłączenia komponentów.

Stosowane były wyłącznie materiały, których przydatność i zastosowanie potwierdzone jest odpowiednimi certyfikatami.

Zasadniczo możliwe jest całkowite wykluczenie prawdopodobnego oddziaływania na środowisko w trakcie procesu budowlanego (wykonania odwiertu studni wraz z wykonaniem obudowy studni) przy zachowaniu i przestrzeganiu aktualnych obowiązujących norm technicznych i przepisów prawnych. Kontrola przestrzegania tych przepisów spoczywa na inwestorze względnie jednostce, która otrzymała od niego zlecenie.

Reasumując ujęcie głębinowe nie będzie powodować emisji do środowiska. Emisja wywołana poborem wody będzie tematem oddzielnego opracowania przed wydaniem pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej.

### **Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Nie dotyczy.

**Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na stan oraz cele ochrony wód w rozumieniu art. 4.1 w związku z art. 4.7. Dyrektywy 2000/60/EW parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (zwanej dalej Ramową Dyrektywą Wodną) oraz osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (M.P. 2011, Nr 49, poz. 549).**

Obecnie nie są wykorzystywane wody z regionu. Planowana inwestycja będzie wykorzystywać wody z regionu wodnego.

Zasoby dyspozycyjne tego rejonu zostały ponownie ustalone w „Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych zlewni Wierzycy wraz z obszarami bezpośrednich lewostronnych zlewni Wisły na odcinku od ujścia Mątwy po Wodowskasz w Tczewie”, przyjętej przez Ministra Środowiska zawiadomieniem znak DGiKGhg-4731-25/6811/58199/10/MJ z 3 grudnia 2010 roku.

Junkrowy znajdują się w zlewni Wierzycy – 298 (zlewnia cząstkowa: Wietcisa od Rutkownicy do dopływu z Przerębskiej Huty – 298.471). Najbliższym przejawem wód powierzchniowych są podmokłe, stale lub okresowo wypełniane wodą, obniżenia terenu wokół Junkrów oraz potok bez nazwy przepływający równoleżnikowo 0,5 km na północ o terenu dokumentowanych prac rozpoznawczych. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, ogłoszonym w Monitorze Polskim nr 49 z 2011 r. poz. 549, podstawowymi celami środowiskowymi zmierzającymi do ochrony wód jest:

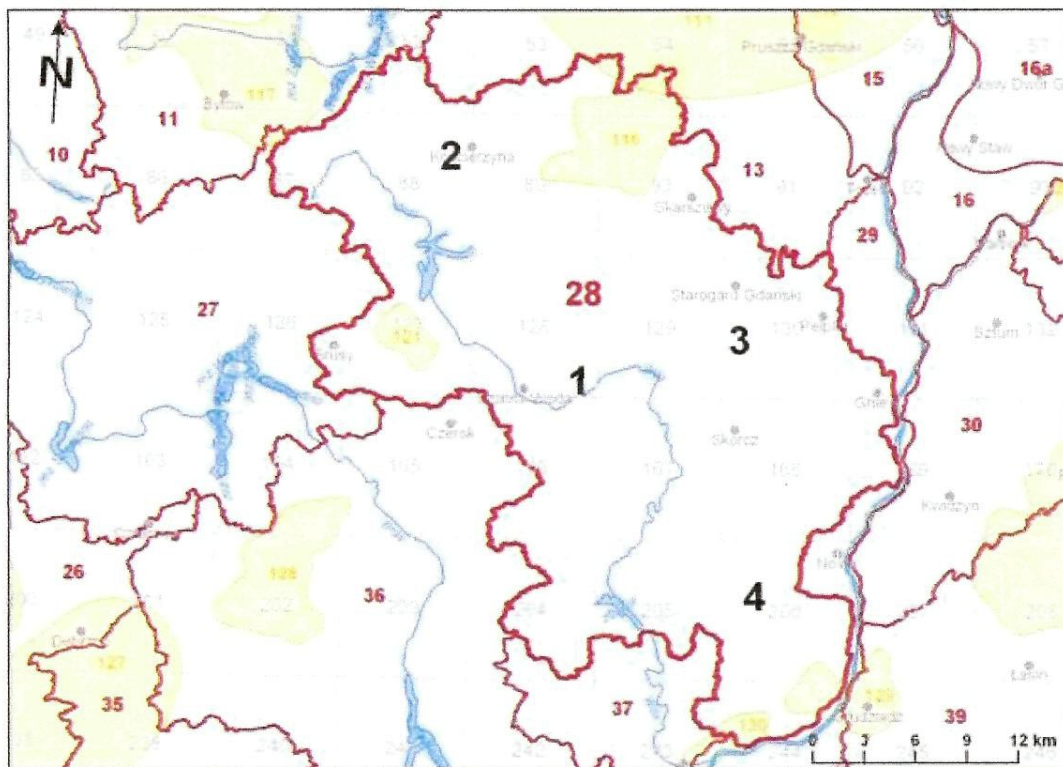
- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Przewidywany sposób eksploatacji systemu do poboru wód głębinowych i prognozowana ich niewielka ilość nie naruszają ustaleń zawartych w planie gospodarowania wodami.

Przedsięwzięcie leży na obszarze jednolitych części wód JCWPd:28

## Jednolite części wód.

### Lokalizacja



Jest to obszar jednolitych części wód podziemnych oznaczony nr JCWPd:28 znajdujący się w regionie Dolnej Wisły.

Symbol JCWPd:28

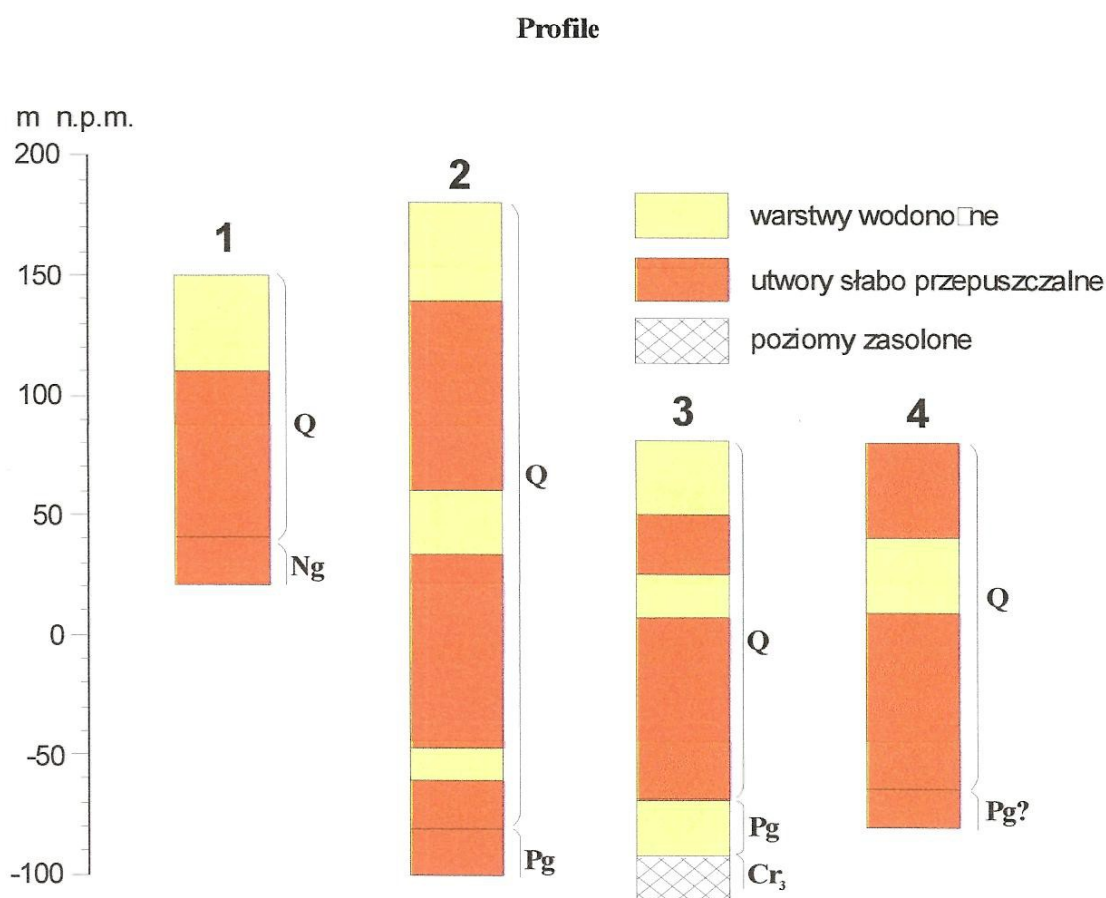
**Q<sub>1-3</sub>, (NG) (Pg), (Cr)**

gdzie:

- Q – wody porowe w utworach piaszczystych,

- Ng – wody porowe w utworach piaszczystych
- Pg – wody porowe w utworach piaszczystych,
- Cr – wody szczelinowe w utworach węglanowych,

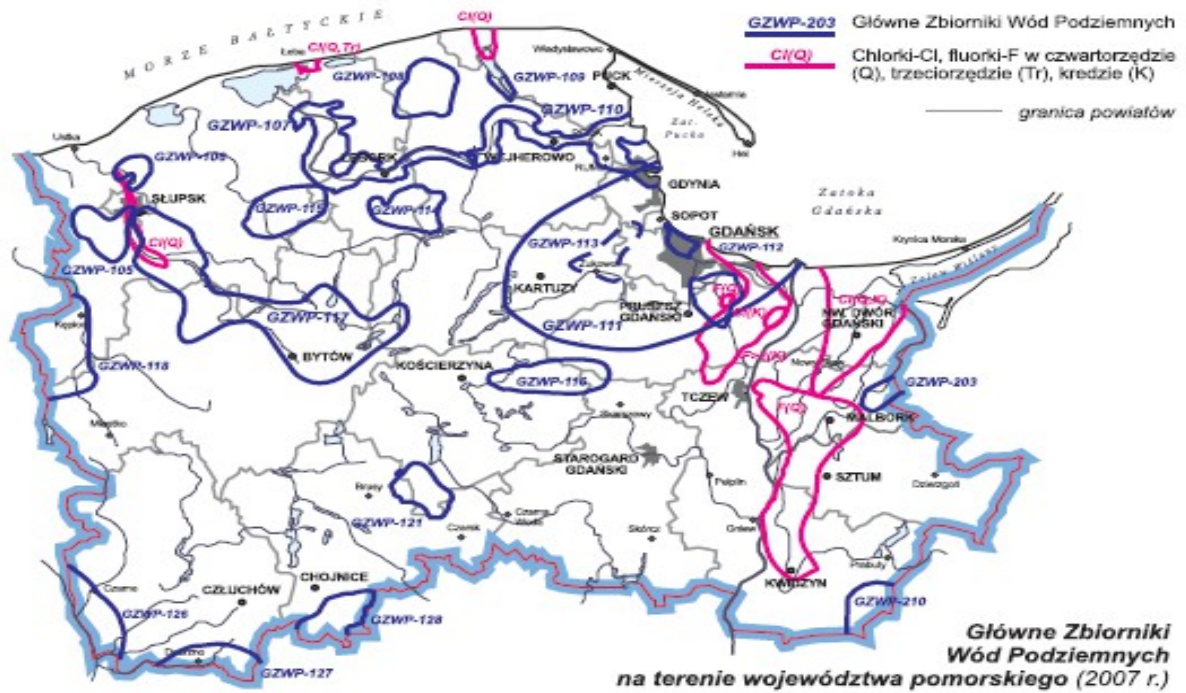
W utworach czwartorzędowych występują jeden, dwa lub trzy poziomy wodonośne, nie będące jednocześnie w kontakcie z lokalnie występującym poziomem paleogeńskim i piętnem kredowym.



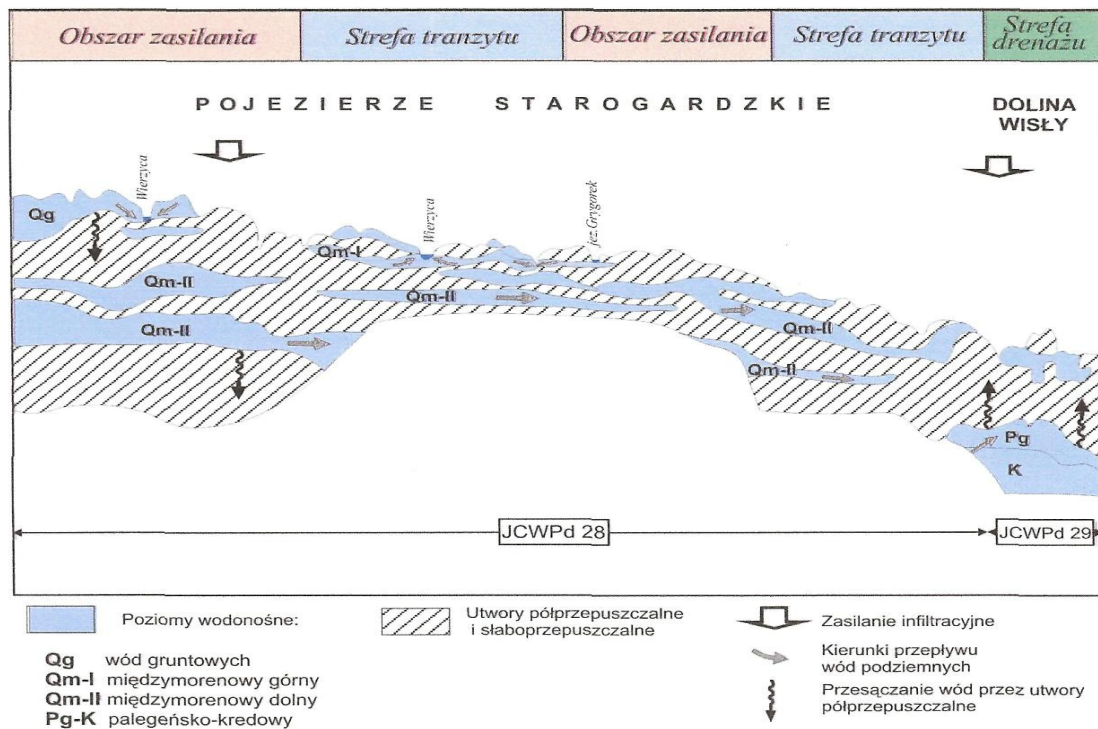
Obszar jednolitych części wód podziemnych oznaczony nr JCWPd:28 obejmuje powiaty: kartuski, kościerski, gdański, chojnicki, starogardzki, tczewski, tucholski, świecki i obejmuje zlewnie Wdy i Wierzycy. Znaczną część JCWPd pokrywają lasy Borów Tucholskich. System wodonośny jest rozbudowany w profilu pionowym i prócz poziomów między morenowych i sandrowych obejmuje warstwy miocenu, oligocenu i we wschodniej części wodonośne osady kredy górnej.

GZWP występujące w obrębie JCWPd: 116, 121, 130





Schemat przepływu wód podziemnych



Szczegółowy opis charakterystyki geologicznej i hydrologicznej zweryfikowanych JCWPd zawarto w poniższej tabeli:

Nr JCWPd	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Stratygrafia	Litologia	Typ geochem. utworów skalnych	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Średni współczynnik filtracji m/s	Średnia miąższość utworów wodonośnych	Liczba poziomów wodonośnych	Charakterystyka układu wartwy wodonośnej
28	4057	Q, Ng, Pg, Cr	Piaski	S	Porowe	10 <sup>-5</sup> -10 <sup>-6</sup>	>40 Lokalnie 20-40	1-3	W równowadze utwory przepuszczalne i słabo przepuszczalne

Stan JCWPd nr 28 jest oceniany jako dobry i niezagrożony. Nie przewidziano żadnych odstępstw (derogacji) w odniesieniu do celów środowiskowych.

#### **Identyfikacja celów środowiskowych dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW**

W pierwszym etapie planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód 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 dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008). Ustalając wymagania co do celów środowiskowych, uwzględniono różnicę między częściami wód, wynikającą z ich statutu, w zależności czy część wód została uznana za naturalną czy za silnie zmienioną, bądź sztuczną. Dla wód naturalnych wymagane jest osiągnięcie przez wody co najmniej dobrego stanu ekologicznego wód, natomiast dla wód wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających dobremu lub powyżej dobrego potencjałowi wód. W obydwu przypadkach konieczne jest dodatkowo dotrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego, aby mówić o osiągnięciu dobrego stanu przez wody. Dla ustalania celów środowiskowych został uwzględniony również obecny stan części wód, dla spełnienia wymogu niepogarszania ich stanu, zgodnie z wymaganiami RDW. Tym samym dla części wód będących obecnie w bardzo dobrym stanie ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Poniżej zestawiono w ujęciu tabelarycznym informacje o wartościach granicznych dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód, jak również wymagań dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód, w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizyko-chemicznych wody. Wskaźniki stanu hydrologicznego i morfologicznego wód obecnie zostały wyznaczone w sposób ogólny (bez wartości liczbowych) jedynie dla I klasy jakości wód wg w/w rozporządzenia, zatem nie są one uwzględniane dla wskazania wartości odpowiadających pojęciu celu środowiskowego. Podano również informację o liczbach części wód, w poszczególnych kategoriach wód w obszarze dorzecza, dla których wymagane jest osiągnięcie odpowiednich wartości wskaźników, odpowiadających celom środowiskowym. Wskazano również liczby części wód w poszczególnych kategoriach, dla których konieczne jest przedłużenie terminu osiągnięcia określonych celów środowiskowych, z uwagi na występujące specyficzne uwarunkowania, uniemożliwiające osiągnięcie tych celów do roku 2015.

Tabela 15. Wartości graniczne wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko-chemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych płynących na obszarze dorzecza, uznanych za naturalne oraz silnie zmienione, bądź sztuczne

Nazwa wskaźnika	Wartość dla bardzo dobrego stanu ekologicznego	Wartość dla dobrego stanu ekologicznego	Wartość dla potencjału ekologicznego dobrego lub powyżej dobrego	Liczba wszystkich JCWP	Liczba JCWP wykazujących obecnie bardzo dobry lub dobry stan ekologiczny	Liczba JCWP naturalnych	Liczba JCWP wykazujących obecnie bardzo dobry lub dobry potencjał ekologiczny	Liczba JCWP silnie zmienionych bądź sztucznych
<b>ELEMENTY BIOLOGICZNE</b>								
Chlorofil „a” (µg/l)	< 20 <sup>1</sup> / ≤ 25 <sup>2</sup>	35 <sup>1</sup> / 60 <sup>2</sup>	35 <sup>1</sup> / 60 <sup>2</sup>	2660	282	1698	215	962
Wskaźnik okrzemkowy IO	>0,75 <sup>3</sup> / >0,70 <sup>4</sup> , >0,70 <sup>5</sup> , >0,65 <sup>6</sup>	0,55 <sup>3</sup> / 0,50 <sup>4</sup> , 0,50 <sup>5</sup> , 0,45 <sup>6</sup>	0,55 <sup>3</sup> / 0,50 <sup>4</sup> , 0,50 <sup>5</sup> , 0,45 <sup>6</sup>					
Makrofitowy Indeks Rzeczny	≥44,5 <sup>7</sup> / ≥47,1 <sup>8</sup> , ≥37,9 <sup>2</sup>	35 <sup>7</sup> / 36,8 <sup>8</sup> , 35 <sup>2</sup>	35 <sup>7</sup> / 36,8 <sup>8</sup> , 35 <sup>2</sup>					
<b>ELEMENTY FIZYKO- CHEMICZNE</b>								
Temperatura wody (°C)	≤ 22	24	24	2660	282	1698	215	962
Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 25	50	50					
BZT <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	≤ 3	6	6					
ChZT- Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	≤ 6	12	12					
Azot ogólny (mg N/l)	≤ 5	10	10					
Fosfor ogólny (mg P/l)	≤ 0,2	0,4	0,4					
Siarczany (mg SO <sub>4</sub> /l)	≤ 150	250	250					
Chlorki (mg Cl/l)	≤ 200	300	300					

<sup>1</sup> Dla rzek nizinnych piaszczysto - glinistych, rzek nizinnych żwirowych o pow. zlewni ≥ 5000 km<sup>2</sup>, małych i średnich rzek na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych, a także cieków łączących jeziora; <sup>2</sup> Dla wielkich rzek nizinnych; <sup>3</sup> Dla potoków tatrzańskich krzemianowych i węglanowych oraz potoków sudeckich; <sup>4</sup> Dla potoków wyżynnych krzemianowych z substratem gruboziarnistym, potoków wyżynnych krzemianowych z substratem drobnoziarnistym, potoków wyżynnych węglanowych z substratem drobnoziarnistym, potoków wyżynnych węglanowych z substratem gruboziarnistym, małych rzek wyżynnych krzemianowych, małych rzek wyżynnych węglanowych, średnich rzek wyżynnych- zachodnich, potoków fliszowych, małych rzek fliszowych, średnich rzek wyżynnych- wschodnich; <sup>5</sup> Dla potoków nizinnych lessowych

Planowana budowa ujęcia oraz pobór wody na działce nr 136/2 w m. Junkrowy nie będą nosić znamion powyższych wskaźników dla tego należy uznać, iż cele środowiskowe nie będą zachwiane a warunki zostaną dotrzymane.

## **Ocena wpływu działalności/inwestycji na stan JCW**

### **Ustalenie czynników oddziaływania działalności na stan wód.**

Dobry stan ekologiczny i dobry potencjał ekologiczny wyznaczane są na podstawie:

- elementów biologicznych jakości wód oraz wspierających je :
- elementów hydromorfologicznych jakości wód
- elementów fizykochemicznych jakości wód

Weryfikacja przedsięwzięcia pod kątem zgodności z art. 4.7 RDW uwzględnia ocenę wpływu przedsięwzięcia na następujące wskaźniki jakości wód w ramach poszczególnych elementów jakości wód:

#### Elementy biologiczne

Skład i liczebność flory wodnej:

- Fitoplankton
- Fitobentos
- Makrofity
- Skład i liczebność bezkręgowców bentosowych
- Skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny

Elementy hydromorfologiczne wspierające elementy biologiczne (system hydrologiczny, ciągłość rzeki i warunki morfologiczne)

#### Elementy fizykochemiczne:

Stan fizyczny – temperatura i zawiesina ogólna

Warunki tlenowe

Zasolenie

Zakwaszenie

Substancje biogenne

Mając na uwadze powyżej wskaźniki, a pobór wód z projektowanej studni można stwierdzić że w żaden sposób nie wpłyną na pogorszenie się powyższych elementów środowiska naturalnego.

## **Ocena wpływu czynników oddziaływania na poszczególne wskaźniki stanu wód powierzchniowych i podziemnych**

W toku analizy nie stwierdzono że budowa ujęcia oraz pobór wód głębinowych mogą negatywnie wpłynąć na pogorszenie się stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego albo zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych, inwestycja może być realizowana.

Mając na uwadze powyższe wskaźniki, a pobór wód głębinowych należy stwierdzić że w żaden sposób nie wpłyną na pogorszenie się powyższych elementów środowiska naturalnego.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd:28) i powierzchniowych (Zlewnia rzeki (do IV rzędu): Dopływ z Jeziora Semlińskiego (29.86)) zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zostaną osiągnięte, ponieważ:

- budowa i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się z emisją do środowiska substancji lub energii, nie ma potrzeby instalowania jakichkolwiek urządzeń służących ochronie środowiska. Jedynym zabezpieczeniem będzie ewentualne zdławienie pompy głębinowej do poziomu wydajności ujęcia wody, aby pobór wód podziemnych nie był wyższy niż zasoby eksploatacyjne ujęcia,
- budowa i eksploatacja studni głębinowej nie jest związana z wytwarzaniem jakichkolwiek zanieczyszczeń, które mogłyby wpływać na stan wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

Planowana inwestycja nie będzie również oddziaływać na stan wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP (Zlewnia rzeki (do IV rzędu): Dopływ z Jeziora Semlińskiego (29.86)).

Poniżej przedstawiono wykaz podstawowych czynności eksploatacyjnych mających na celu zapewnienie racjonalnego gospodarowania wodą podziemną na ujęciu w m. Junkrowy, ze studni na działce nr 136/2:

- należy zapewnić właściwe warunki sanitarne i techniczne we wnętrzu obudowy eksploatowanych studni;
- w celu ochrony jakości wody podziemnej ujmowanej otworem, powierzchnię terenu w bezpośrednim sąsiedztwie otworu studziennego trzeba utrzymywać w czystości;
- zaleca się przynajmniej raz w miesiącu skontrolować szczelność połączeń instalacji tłoczącej wodę z eksploatowanej studni;
- właściwa eksploatacja studni głębinowej odbywać się będzie poprzez umieszczenie pompy głębinowej w rurze nadfiltrowej.
- badania jakości ujmowanej wody: - raz w roku,
- pomiar wydajności chwilowej - cztery razy w roku (I, IV, VII, X),
- pomiar położenia zwierciadła wody - cztery razy w roku (I, IV, VII, X),
- rejestr wielkości poboru wody - co najmniej raz na 6 miesięcy.

Wyniki pomiarów i obserwacji należy notować w dokumentacji pracy ujęcia.

Sugerowany zakres badań wody: mętność, barwa, zapach, odczyn, twardość ogólna, zasadowość ogólna, żelazo, mangan, amoniak, azotyny, azotany, chlorki, utlenialność, przewodność. Raz na pięć lat należy wykonać badanie w zakresie umożliwiającym zestawienie pełnego bilansu jonowego.

Jest wskazane by obserwacje powierzyć doświadczonej firmie geologicznej.

### **Podsumowanie**

Właściwe prowadzenie robót przy budowie studni głębinowej na ujęciu w m. Junkrowy na dz. nr 136/2 w gminie Skarszewy oraz właściwa eksploatacja ujęcia spowodują, że budowa i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

Właściwe prowadzenie robót przy budowie studni głębinowej na ujęciu w m. Junkrowy na dz. nr 136/2 w gminie Skarszewy o oraz właściwa eksploatacja ujęcia

spowodują, że budowa i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP.

Mając na uwadze brak negatywnych oddziaływań z projektowanego ujęcia głębinowego powyższe wskaźniki nie zostaną pogorszone a elementy środowiska naturalnego zostaną niezachwiane.

### **Ocena wpływu czynników oddziaływania na poszczególne wskaźniki stanu wód powierzchniowych i podziemnych**

W toku analizy nie stwierdzono że budowa i eksploatacja projektowanego ujęcia głębinowego może negatywnie wpłynąć na pogorszenie się stanu ekologicznego lub potencjału ekologicznego albo zagrożenie nieosiągnięciem dobrego stanu bądź potencjału ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych, w związku z powyższym inwestycja może być realizowana.

### **Wody powierzchniowe**

Do wód powierzchniowych należy zaliczyć rzeki, jeziora i bagna. Każdą z wymienionych form znajdziemy w licznych przykładach na terenie gminy. Gmina Skarszewy położona jest na wysoczyźnie morenowej, poprzecinanej dolinami rzek Wierzycy, Wietcisy, Rutkownicy i Styny (dopływ Motławy).

Junkrowy znajdują się w zlewni Wierzycy (zlewnia cząstkowa: Wietcisa od Rutkownicy do dopływu z Przerębskiej Huty). Najbliższym przejawem wód powierzchniowych w okolicy planowanej inwestycji są podmokłe, stale lub okresowo wypełniane wodą, obniżenia terenu wokoło Junkrów oraz potok bez nazwy przepływający równoleżnikowo 0,5 km na północ o terenu objętego inwestycją.

Pierwsze obniżenie terenu znajduje się na działce 136/3 - ok 35,0 m w kierunku zachodnim od miejsca posadowienia projektowanego ujęcia głębinowego. Drugi zbiornik znajduje się na działce 88/3 – ok. 70,0 m w kierunku południowym od granicy działki 136/3.

## **Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych**

Warstwa wodonośna usytuowana jest dość głęboko, bo na głębokości 25m i występowanie przed nią nieprzepuszczalnych warstw gliny powoduje, że warstwa wodonośna jest dobrze zabezpieczona przed napływem powierzchniowych zanieczyszczeń co pozwala na urządzenie strefy ochronnej o mniejszym zasięgu.

Prawidłowa eksploatacja obiektu do poboru wody nie powinna nieść żadnych zagrożeń. Krótkotrwałe, niewielkie iniekcje zanieczyszczeń jakie mogą mieć miejsce w trakcie budowy i eksploatacji (transport samochodowy) pozostaną bez wpływu na jakość wód podziemnych. Znacząca emisja zanieczyszczeń mogła by wystąpić wyłącznie w sytuacjach awaryjnych a takich się nie przewiduje.

## **Ochrona powierzchni ziemi – gospodarka odpadami**

W trakcie budowy studni jak i na etapie jej eksploatacji nie będą powstawały odpady.

## **Zagrożenie środowiska hałasem – klimat akustyczny**

Budowa i eksploatacja studni głębinowej nie będzie praktycznie związana z emisją hałasu. Praca pompy głębinowej zainstalowanej na pewnej głębokości nie będzie stanowiła uciążliwości hałasowej.

## **Wpływ planowanej inwestycji na krajobraz**

Inwestycja nie zmieni krajobrazu. Projektowane ujęcie wód podziemnych będzie ogrodzone i wtopi się w krajobraz wiejski miejscowości Junkrowy.

## **Wpływ inwestycji na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego**

Na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia działka nr 136/2, na stan zanieczyszczenia powietrza decydujący wpływ ma spalanie paliw w silnikach pojazdów samochodowych poruszających się pobliską drogą gminną, jak również maszyn rolniczych pracujących na przyległych polach.

Na stan zanieczyszczenia powietrza decydujący wpływ ma również zabudowa mieszkaniowa wsi Junkrowy oraz projektowana ferma trzody chlewnej dotyczy to emisji amoniaku i siarkowodoru.



Brak emisji zanieczyszczeń do powietrza w czasie budowy jak i na etapie eksploatacji ujęcia w m. Junkrowy

### **Końcowe podsumowanie zagrożeń dla środowiska wynikających z odwiercenia i eksploatacji studni głębinowej.**

Przedsięwzięcie projektowana ferma trzody chlewnej zaopatrywana będzie z ujęcia własnego. Woda używana będzie do następujących celów:

- sanitarno-bytowych,
- technologicznych (woda do pojenia zwierząt) oraz przeciwpożarowych.

W gospodarstwie rolnym Inwestora nie będą wytwarzane ścieki technologiczne związane z eksploatacją budynku inwentarskiego oraz infrastruktury towarzyszącej (mieszalnia pasz, silosy, zbiornik na gnojowicę), nie będą również wytwarzane podczas realizacji planowanej inwestycji. Wytwarzana gnojowica będzie przeznaczona do rolniczego wykorzystania. Zatem zgodnie z zapisami art. 2. ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu [Dz. U. Nr 147, poz. 1033], stanowi nawóz naturalny.

Teren objęty planowaną inwestycją nie jest uzbrojony w kanalizację deszczową. Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na obszarze gospodarstwa. Zgodnie z dokumentem referencyjnym BAT „niezanieczyszczonej wodzie opadowej z dachów i dróg można, jako regułę, umożliwić lokalnie przenikanie do systemu drenażu bądź kanałów melioracyjnych” tj. do ziemi lub do rowów melioracyjnych, w związku z czym istniejący sposób odprowadzania wód opadowych w sposób niezorganizowany nie narusza postanowień dokumentu referencyjnego. Z powodu braku specjalistycznej instalacji deszczowej nie ma obowiązku obliczania ilości wód opadowych i uzyskania pozwoleń wodno – prawnych.

Prawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa, odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej a wód opadowych do gruntu nie będzie stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych jak i podziemnych oraz dla planowanego ujęcia wód głębinowych.

Ewentualne zanieczyszczenie wód podskórnych, nie posiadających znaczenia gospodarczego, może wystąpić w sytuacjach awaryjnych – rozszczelnienie zbiornika z paliwem samochodu ciężarowego z wyciekami kilkudziesięciu litrów oleju napędowego. Przeciwdziałać temu ma szybka reakcja właściciela terenu oraz powiadomienie straży pożarnej która dysponuje odpowiednimi środkami do neutralizacji takiego typu zagrożeń.

Wpływ przedsięwzięcia w odniesieniu do jego rozmiaru i zakresu nie jest znacząco negatywny na obszar geograficzny i ludność go zamieszkującą.

Zasięg oddziaływania studni głębinowej będzie miał charakter lokalny, ograniczony do terenu realizacji przedsięwzięcia.

Obecny i perspektywiczny sposób korzystania z terenów okolicznych nie jest narażony na negatywny wpływ przedmiotowej inwestycji, tak jak i inny sposób jego wykorzystania do celów publicznych tj. komunikacja publiczna.

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zwiększenie i złożoność oddziaływania na istniejącą infrastrukturę techniczną. Planowane przedsięwzięcie pod względem technologicznym nie jest złożone - jest to inwestycja lokalna.

Realizacja inwestycji pozwoli m.in. na zabezpieczenie projektowanej fermy trzody chlewnej w wodę o odpowiednich parametrach, tj. o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Inwestycja nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Nie spowoduje dodatkowej wycinki zieleni, w tym drzew, nie spowoduje zmian stosunków wodnych, nie spowoduje pogorszenia jakości sanitarnej powietrza w stosunku do stanu istniejącego.

Czas trwania oddziaływania odnosi się do czasu realizacji inwestycji, Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia będzie miał charakter krótkotrwały, lokalny, ograniczony do terenu realizacji przedsięwzięcia, odwracalny.

Jakość oraz zdolność do samooczyszczania środowiska, zasobów naturalnych i krajobrazowych zostaje zachowana.

Teren objęty planowaną budową studni głębinowej obejmuje tereny rolnicze.

Inwestycja – w postaci studni głębinowej – na etapie eksploatacji, nie wpłynie na zmianę krajobrazu. Praktycznie studnia głębinowa umieszczona będzie pod powierzchnią terenu, a spowodowane robotami wiertniczymi niedogodności (wykopy) zostaną usunięte.

Po zakończeniu prac teren inwestycji będzie uprzątnięty i przywrócony do stanu funkcjonalności przyrodniczej.

Projektowane przedsięwzięcie w fazie realizacji i eksploatacji nie niesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnej awarii związanej z używanymi do odwiercenia studni materiałami i technologią robót wiertniczych.

## **Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Walory przyrodnicze cenne i szczególnie cenne (roślinność krajobraz) podlegają różnym formom ochrony instytucjonalnej (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, sieć obszarów Natura 2000: obszary specjalnej ochrony ptaków wyznaczone przez Ministra Środowiska oraz specjalne obszary ochrony siedlisk, rezerваты przyrody oraz pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe), wprowadzonej na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Teren, na którym projektowany jest otwór studzienny nie znajdują się żadne obszary podlegające schrony przyrodniczej na podstawie wyżej cytowanej ustawy. W najbliższym otoczeniu omawianej działki nie ma obszarów o statusie parku narodowego, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, rezerwatu przyrody czy obszaru ochrony uzdrowiskowej. W związku z powyższym obszary te znajdują się poza jakimkolwiek wpływem planowanego przedsięwzięcia i nie mogą mieć negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

W bezpośrednim oraz najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji brak jest obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2001 r. o ochronie przyrody [Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zmianami]. Obszary prawnie chronione zlokalizowane najbliżej miejsca inwestycji to:

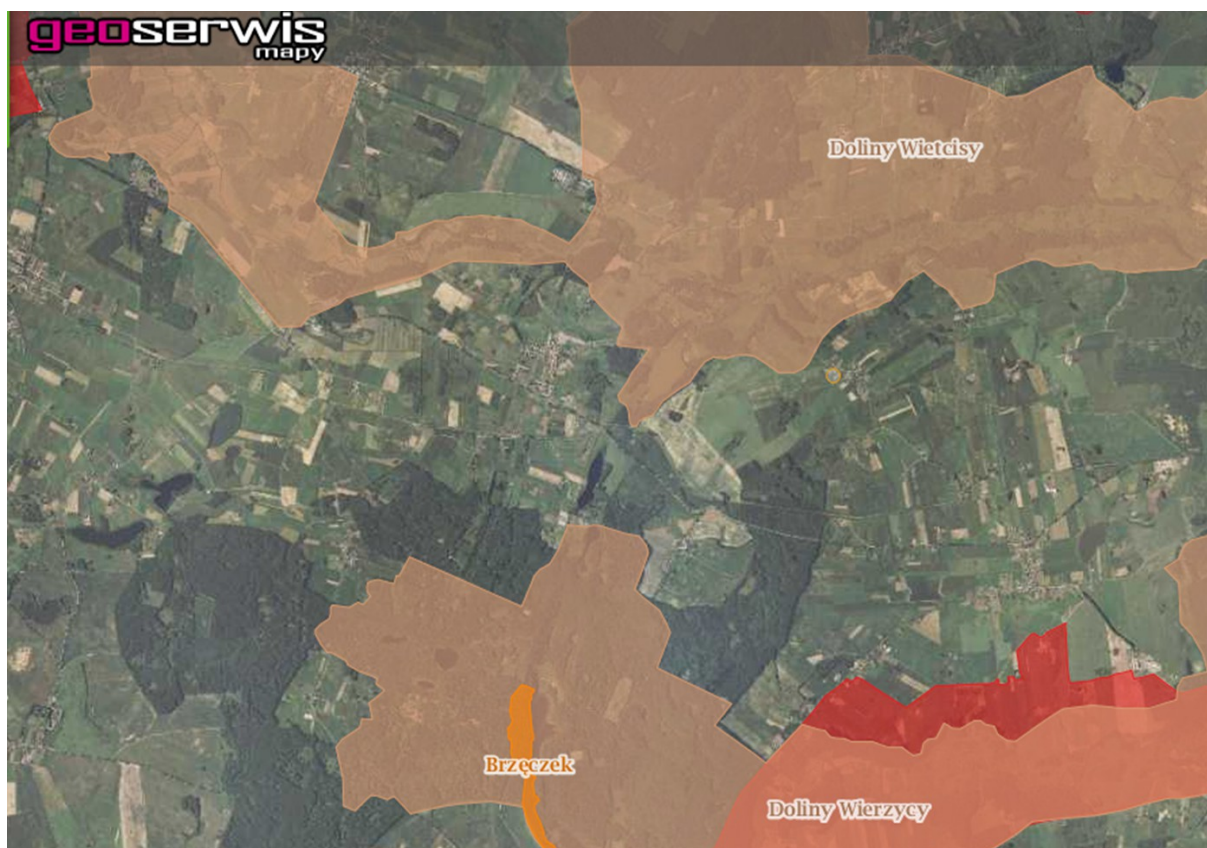
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wietcisy, najbliższa granica obszaru przebiega ok. 70,0 m w kierunku północnym od miejsca planowanej inwestycji,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy, najbliższa granica obszaru przebiega ok. 2,0 km w kierunku południowym od miejsca planowanej inwestycji.

Miejscowość Junkrowy położona jest poza granicami wyznaczonych obszarów Natura 2000. Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są:

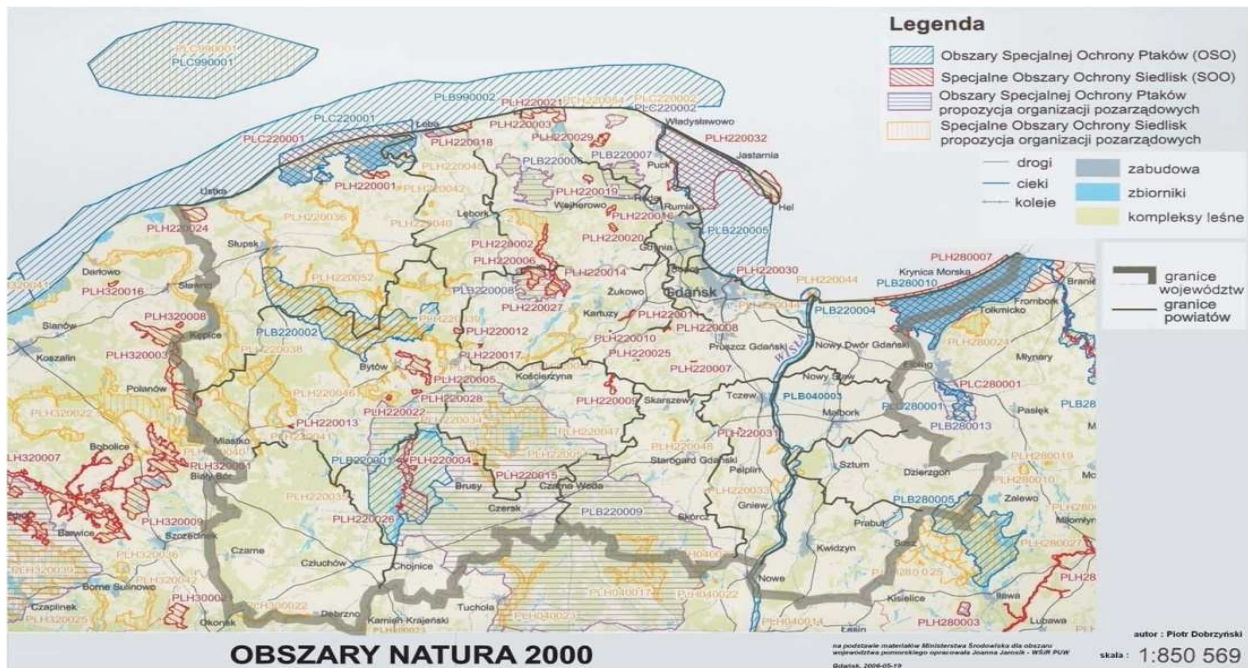
### Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk SOO:

- PLH 220094 Dolina Wierzycy, ok. 2,80 km w kierunku południowym od miejsca planowanej inwestycji,

Znaczna odległość od wymienionych powyżej form ochrony przyrody wyklucza możliwość wpływu przedsięwzięcia – (budowa studni głębinowej) na stan siedlisk i gatunków na w/w obszarach.



Lokalizacja ujęcia głębinowego



### Obszary Natura 2000.

Źródło: 1) System Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego. Stan w roku 2005 2) „Pomorski region funkcjonalny”- część III, 2000.

**Czy dla projektowanej inwestycji planuje się utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania (dla przedsięwzięć wymienionych w art. 135 Prawa ochrony środowiska), spowodowane tym, że mimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu.**

Dla analizowanego przedsięwzięcia nie planuje się obszaru ograniczonego użytkowania

**Analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat i jego zmiany oraz wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie.**

Zarówno budowa jak i funkcjonowanie ujęcia nie wpłynie w żaden sposób na zmianę klimatu. Przedsięwzięcie nie wytwarza żadnej emisji do środowiska, która miała by jakikolwiek wpływ na zmianę klimatu.

.....  
podpis