

## 2. REALIZACJA PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH

### 2.1. Lokalizacja ujęcia

Dla rozwiązywania zadania geologicznego projektuje się odwiercenie jednego otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego do głębokości ca 59.0m. Szczegółową lokalizację projektowanego otworu przedstawiono na Zał. nr 1, nr 2 i nr 3 oraz poglądowo na poniższym zdjęciu satelitarnym:



Rys. 2. Lokalizacja projektowany robót geologicznych – proj. otworu studziennego – zdjęcie satelitarne  
(źródło: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

Projektowany otwór zlokalizowano na terenie stacji wodociągowej w Śniadowie przy ul. Nowej na działce o nr geod. nr 268/2 – w odległości 10m od południowego ogrodzenia i 8m od wschodniego ogrodzenia.

W miejscu lokalizacji projektowanego otworu nie ma uzbrojenia podziemnego ani naziemnego – patrz Zał. nr 3.

Lokalizacja ujęcia została uzgodniona z Inwestorem (Właścicielem działki). Jednak podkreśla się że lokalizacja może ulec niewielkiej zmianie w obrębie działki nr 268/2 po uzgodnieniu z dozorem geologicznym i właścicielem działki. Ewentualne zmiany zostaną uwzględnione w dokumentacji hydrogeologicznej - powykonawczej.

Przy czym zaznacza się, że ustalona lokalizacja otworu powinna spełniać wymogi Obwieszczenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065).



## 2.2. Warunki techniczne

- Dojazd do terenu projektowanych prac dobry.
- Pobór mocy w czasie wiercenia i pompowania - teren stacji lub agregat prądotwórczy
- Odprowadzenie wody w czasie próbnego pompowania – studzienka kanalizacji deszczowej
- Roboty geologiczne związane z wykonaniem otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego nr 1A winne być wykonywane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz.U. 2014 poz. 812). Mają tu zastosowanie przepisy z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników.

### 2.2.1. Konstrukcja projektowanego otworu

Projektuje się wykonanie jednego otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego (studziennego) do głębokości ok. 59.0 m. Projektowany otwór przewiduje się wykonać systemem mechanicznym, okrężno-udarowym lub udarowym z zastosowaniem niezbędnego sprzętu i osprzętu dostosowanego do przewiercanych utworów w rurach wiertniczych, stalowych:

Ø 508mm do gł. ok 30,0 m

Ø 457 mm do gł. końcowej ok 59,0 m.

Przewiduje się, że otwór zostanie zabudowany filtrem z rur PVC, o następujących danych konstrukcyjnych:

- rura nadfiltrowa, Ø 280 mm – ca. 10.5 m
- część robocza Ø 280 mm – ca. 15.0 m (filtr siatkowy lub szczelinowy)
- rura podfiltrowa Ø 280 mm – ca. 3.5 m
- \* Łączna długość kolumny filtrowej – 29.0 m

Rura podfiltrowa zostanie zamknięta od dołu denkiem. Wokół części roboczej filtra, rury podfiltrowej oraz dolnej części rury nadfiltrowej zostanie wykonana obsypka filtracyjna. Do rur pod- i nadfiltrowej zostaną przymocowane prowadnice dystansowe w celu centrycznego postawienia kolumny filtrowej. Szczegółową konstrukcję filtra, odnośnie typu i wymiarów poszczególnych elementów oraz rodzaju obsypki określi geolog dozorujący wiercenie w oparciu o rzeczywiste warunki geologiczne stwierdzone podczas wiercenia w opracowanym projekcie zafiltrowania otworu.

Po zafiltrowaniu kolumna rur Ø 457 mm zostanie podciągnięta i pozostawiona w otworze na gł. 30m, natomiast rura Ø508mm zostanie usunięta całkowicie z otworu.

Powstała przestrzeń po usuniętych kolumnach rur zostanie wypełniona, w przedziale głębokości:

- 59.0 – 36.0 m – obsypka filtracyjna.
- 36.0 – 30.0 m – uszczelnienie piaszczysto-żwirowe
- 30.0 – 0.0 m – urobek + mleczko ilowe + min 3,0m „compactonitu” (w miejscu wystąpienia utworów piaszczystych – samozasyp)

Schemat zarurowania i zafiltrowania przedstawiono w projekcie geologiczno-technicznym otworu – zał. nr 10.

### **2.2.2 Izolowanie horyzontów wodnych**

W celu odizolowania przewidzianego do ujęcia wglębnego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu należy w przelocie gł. 30,0-0,0 m przestrzeń między calizną otworu a pozostawionymi w otworze rurami Ø457mm uszczelnić urobkiem z mleczkiem iłowym oraz dodatkowo wprowadzić uszczelnienie w postaci „compactonitu” (ok 3,0m - głębokość zastosowania do decyzji geologa dozoruującego po zapoznaniu się z rzeczywistymi warunkami gruntowo-wodnymi). Ponadto w otworze projektuje się pozostawienie rur osłonowych Ø457mm, które to mają za zadanie odizolować ujęty poziom wodonośny.