

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

pn.: „Wykonanie urządzenia wodnego – studni wierconej nr P – 7z, służącej do ujmowania wód podziemnych z ujęcia wód podziemnych w miejscowości Rynarcice”.

1. Wnioskodawca:

**Gmina Rudna
Plac Zwycięstwa 15
59-305 Rudna
reprezentowana przez
Pana Rafała Woźniak
przedstawiciela Zbigniewa Raszewskiego
prowadzącego działalność gospodarczą pod firmą
Zakład Studniarski Zbigniew Raszewski
adres do korespondencji:
ul. Kościuszki 15/20
67-120 Kozuchów**

2. Lokalizacja inwestycji:

Planowane przedsięwzięcie zrealizowane będzie na działce o nr 109/3 w obrębie 0022 Rynarcice, na terenie gminy Rudna, w powiecie lubińskim, w województwie dolnośląskim, w obszarze istniejącego ujęcia wód podziemnych.

Działka o nr 109/3 w obrębie 0022 Rynarcice ma powierzchnię 0,35 ha. Powierzchnia inwestycji, tj. teren zajmowany przez projektowane urządzenie wodne (obudowa studni wierconej nr P-7z) wynosić będzie ok. 4,0 m².

Na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia znajduje się istniejące ujęcie wód podziemnych oraz obiekty stacji uzdatniania wody. Teren ten jest ogrodzony i wydzielony w zakresie wyznaczonej i zatwierdzonej strefy ochrony bezpośredniej ujęcia.

W bezpośrednim otoczeniu działki inwestycyjnej znajdują się: grunty orne (od północy i zachodu) i lasy (od południa i wschodu). Najbliższy teren chroniony akustycznie, tj. zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna znajduje się w odległości ok. 400 m na zachód i północ od projektowanej studni.

3. Rodzaj i skala przedsięwzięcia:

Przedmiotem działań inwestycyjnych w obszarze ujęcia wód podziemnych w miejscowości Rynarcice jest wykonanie urządzenia wodnego dla projektowanego otworu studziennego nr P-7z.

Planowane przedsięwzięcie służyć będzie celowi publicznemu, jakim jest zbiorowe zaopatrzenie w wodę ludności objętej wodociągiem grupowym.

Aktualnie ujęcie wód podziemnych składa się z jednej eksploatowanej studni wierconej o nr P-7A oraz jednej nieeksploatowanej studni wierconej o nr P-7, przewidzianej do likwidacji.

Przyczyną wykonania nowej projektowanej studni nr P-7z jest wyłączenie z eksploatacji studni nr P-7, przewidzianej do likwidacji ze względu na zaobserwowany znaczny spadek wydajności.

Projekt robót geologicznych na wykonanie zastępczego otworu eksploatacyjnego nr P-7z oraz wykonanie likwidacji studni nr P-7 na terenie ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w Rynarcicach opracowano w listopadzie 2022 r.

Projekt robót geologicznych zatwierdzony został Decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 26.05.2023 r. (znak: DOW-G-I.7430.15.2023.BG).

Realizację inwestycji rozważano w dwóch wariantach. W pierwszym wariantcie realizacyjnym rozważono zastosowanie obudowy podziemnej wykonanej z kręgów betonowych ϕ 1500 mm przykrytych płytą żelbetową z włazami stalowymi. W drugim wariantcie realizacyjnym zaplanowano wykonanie obudowy studni typu lekkiego z laminatów poliestrowych. Obudowy tego typu są obudowami naziemnymi. Ostatecznie do realizacji wybrano drugi wariant realizacyjny uznając, że rozwiązanie to przyczyni się do poprawy warunków sanitarnych w obrębie ujęcia wody oraz daje gwarancję ochrony ujmowanej warstwy wodonośnej przed czynnikami zewnętrznymi. System obudów poliestrowych jest korzystniejszy dla prowadzenia bieżącej obsługi eksploatacyjnej.

Nowoprojektowany otwór studzienny uzbrojony będzie w obudowę naziemną oraz w urządzenia do poboru wody i kontroli pracy studni.

Podjęcie eksploatacji wykonanego otworu studziennego możliwe będzie po jego uzbrojeniu w niezbędne urządzenia służące do ujmowania wody podziemnej, kwalifikowane, zgodnie z art. 16 ust. 65 lit. d ustawy Prawo wodne, do grupy urządzeń wodnych, na wykonanie których wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego, zgodnie z art. 389 ust. 6 ustawy *Prawo wodne*.

4. Rodzaj technologii:

Charakterystyka projektowanego otworu studziennego nr P-7z:

- a) głębokość – 45,0 m;
- b) projektowany profil studni stanowi:
 - rura nadfiltrowa PVC ϕ 280 mm, długości 36,0 m,
 - filtr perforowany PVC ϕ 280 mm, długości 6,0 m, z siatką nylonową,
 - rura podfiltrowa PVC ϕ 280 mm, długości 3,0 m.

Projektowana wydajność eksploatacyjna studni nr P-7z wynosi: $Q = 12,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pobór wody ze studni odbywać się będzie pompą głębinową o ww. wydajności maksymalnej do $Q = 12 \text{ m}^3/\text{h}$, zainstalowaną w otworze studziennym.

Wykonana studnia uzbrojona będzie w niezbędne urządzenia służące do poboru wody, w tym pompę oraz obudowę zewnętrzną.

Przewiduje się zastosowanie obudowy z laminatów poliestrowych typu Lange bądź innych firm o porównywalnych parametrach technicznych.

Elementami projektowanej obudowy studni będą:

- płyta fundamentowa,
- wlot powietrza wyposażony w mechanizm zamykający (w okresie zimowym) uruchamiany ręcznie dźwignią z zewnątrz obudowy; wlot zabezpieczony będzie drobną siatką uniemożliwiającą przedostawanie się do wnętrza obudowy drobnych gryzoni i owadów; wlot stanowić będzie jednocześnie uchwyt do podnoszenia pokrywy obudowy;
- kominiek wentylacyjny o konstrukcji uniemożliwiającej przedostawanie się do wnętrza obudowy wody deszczowej oraz owadów; kominiek ocieplony będzie wkładką poliuretanową;
- zawiasy wewnętrzne; pokrywa otwierana będzie na dwóch zawiasach wewnętrznych wieloelementowych unoszących pokrywę obudowy ponad podstawę w momencie jej otwierania;

zawiasy wykonane będą z elementów metalowych ocynkowanych z przekładkami teflonowymi zabezpieczającymi wycieranie się ich powierzchni przy wielokrotnym otwieraniu pokrywy;

- zamek pokrywy zamontowany będzie na wysokości wlotu powietrza; na zewnątrz zamek zabezpieczony będzie kopułką z masy silikonowej chroniącą go przed zamarzaniem;
- uszczelka pokrywy; pokrywa spoczywać będzie na podstawie opierając się na uszczelce zamontowanej wewnątrz pokrywy na wysokości około 20 mm od dolnej krawędzi;
- głowica studni głębinowej z orurowaniem oraz kołnierzem obrotowym u góry głowicy umożliwiającym centryczne ustawienie wodomierza do podejścia rury wodociągowej;
- manometr 0-1,6 MPa;
- wodomierz prosty / przepływomierz;
- odcinek rurociągu prosty za wodomierzem o długości $L = 2D$;
- armatura połączeniowa;
- odcinek rurociągu z zaworem czerpalnym;
- przepustnica zwrotna bezkołnierzowa;
- przepustnica zaporowa bezkołnierzowa.

Podczas prowadzenia prac budowlanych wyznaczone zostaną miejsca parkowania maszyn budowlanych na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym przedostaniem się do zanieczyszczeń do środowiska gruntowo – wodnego (np. substancji ropopochodnych). Miejsca te wyposażone powinny być w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków płynów eksploatacyjnych.

Rozwiązaniami technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi, które znajdą zastosowanie w projektowanej instalacji poboru wody podziemnej minimalizującymi jej oddziaływanie na otaczające środowisko będą:

- zastosowanie nowoczesnych urządzeń pompowych i armatury sterującej,
- zastosowanie urządzeń pompowych o niskim poziomie zużycia energii elektrycznej,
- zastosowanie zdalnie sterowanego systemu kontrolno – pomiarowego.

Projektowana instalacja nie będzie stanowić źródła:

- ścieków socjalno – bytowych,
- ścieków technologicznych,
- ścieków deszczowych – wód opadowych i roztopowych.

Praca instalacji poboru wody podziemnej nie będzie związana z wytwarzaniem odpadów.

Podstawowymi urządzeniami przewidzianymi do zainstalowania w przedmiotowych instalacjach poboru wody podziemnej będzie agregat pompowy, zainstalowany w studni na głębokości ok. 20,0 m p. p. t.

Przewiduje się zastosowanie pompy o niskim poziomie mocy akustycznej i niskim zużyciu energii elektrycznej. Zainstalowana pompa na głębokości ok. 20,0 m p. p. t. daje gwarancję, że hałas emitowany podczas jej pracy będzie tłumiony do poziomu dopuszczalnego w warstwie gruntowo-wodnej.

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji następuje zazwyczaj demontaż urządzeń i armatury oraz w miarę możliwości ich sprzedaż. Należy zapewnić likwidację urządzeń wodnych oraz otworów studziennych zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane oraz ustawy Prawo górnicze i geologiczne. Transport zdemontowanych urządzeń i powstałych w wyniku rozbiórki odpadów powinien być prowadzony z zachowaniem stosownych przepisów. Wytworzone odpady muszą być przekazane specjalistycznym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Pozostałe czynności związane z ewentualną rozbiórką obiektów, przy prawidłowym zachowaniu ekip budowlanych, nie spowodują zagrożenia dla jakości wód podziemnych, gleb oraz ziemi.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz demontażu urządzeń następuje zazwyczaj nasilenie emisji zanieczyszczeń, hałasu oraz wtórnego unosu pyłu. Oddziaływanie to jest jednak lokalne, o krótkotrwałej uciążliwości.

Etap zakończenia eksploatacji instalacji charakteryzuje się powstawaniem odpadów zbliżonych do odpadów wytwarzanych na etapie budowy obiektu.

Wytworzone podczas rozbiórki instalacji odpady gromadzone będą tymczasowo w wydzielonym miejscu na terenie przedmiotowej działki, będącej własnością Wnioskodawcy. Odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający je przed ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi. Po zebraniu odpowiedniej partii odpadów zostaną one wywiezione przez specjalistyczne firmy z przeznaczeniem do odzysku lub, w przypadku braku możliwości wykorzystania, do unieszkodliwiania. Transport odbywać się będzie w sposób zapewniający racjonalne wykorzystanie środków transportu i niepowodujący zagrożeń ani uciążliwości dla środowiska.

Z up. Wójta Gminy
mgr Ewelina Bilańska
Kierownik Referatu Ochrony Środowiska,
Gospodarki Wodnej, Rolnictwa i Leśnictwa