

Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedsięwzięciem jest wykonanie urządzenia wodnego, obiektu służącego do ujmowania wód podziemnych z utworów neogeńskich – studni głębinowej na działce nr 88, obręb Dzierżysław m. Dzierżysław, gm. Skulsk, z której woda przeznaczona będzie do nawodnień upraw rolnych przy wykorzystaniu mobilnej deszczowni szpulowej.

Woda z ujęcia będzie wykorzystana do nawodnień gruntów rolnych, głównie ziół warzyw na powierzchni ok. 5,89 ha w obrębie działki 88, obręb Dzierżysław.

Nawadnianie uzależnione jest od warunków atmosferycznych. Racjonalna gospodarka rolna wymaga utrzymania prawidłowych i odpowiednich warunków poprzez zapewnienie optymalnych warunków wilgotnościowych, głównie przez nawadnianie. Nawadnianie upraw stanowi istotny element procesu produkcyjnego. Brak opadów spowalnia przyrost, co niestety prowadzi do niskiego efektu ekonomicznego.

Nawadnianie planuje się prowadzić za pomocą deszczowni szpulowej, co narzuca uzyskanie odpowiedniego wysokiego ciśnienia w urządzeniu. Deszczownia szpulowa jest urządzeniem technicznym, mobilnym. Na jednoosiowej ramie w kształcie trójkąta zamocowana jest obrotnica, na której zamontowany jest bęben z nawiniętym węzem P.E. Na końcu węża zainstalowany jest wózek z działkiem deszczującym. Po ustawieniu deszczowni w określonym miejscu, rozwijamy wąż P.E. ciągnąc ciągnikiem za wózek zraszacz. Woda doprowadzona pod ciśnieniem wprawia w ruch wirnik turbiny wodnej, która poprzez przekładnię redukcyjną powoduje obrót bębna. Woda po przejściu przez układ wodny zostaje wyrzucona przez działko na dużą odległość. Zraszacz pracujący w sektorze 240° wraz z przemieszczającym się jednostajnie w stronę szpuli zraszaczem nawadnia pas szerokości podwójnego promienia zasięgu zraszacza- czyli powierzchnia nawadniana jest ściśle uzależniona od maksymalnej szerokości pasa nawadnianego.

Cykl podlewania trwa od kilku do kilkunastu godzin w zależności od uzyskania odpowiedniej dawki. Powierzchnia nawadniana z jednego ustawienia jest różna w zależności od urządzenia technicznego, typu deszczowni szpulowej czyli jej charakterystyki technicznej- najczęściej stosowane urządzenia osiągają ok.: od 0,8 do 1,5 ha.

Powierzchnia nawadnia jest ściśle uzależniona od danych technicznych ale również od potrzeby uzyskania dawki polewowej i jest regulowane przez rolnika. Nie ma takiej możliwości technicznej i czasowej, aby jednocześnie nawadniać całą powierzchnię.

Nawadnianie odbywać się będzie w okresie wegetacyjnym, tj. przez ok. 214 dni w okresie od 1 kwietnia do 31 października określonymi partiami powierzchni.

Na etapie projektowania robót geologicznych przeanalizowano ustalenia wynikające z rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 kwietnia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego poz. 2129 ze zm.), zwłaszcza priorytety w korzystaniu z wód na cele rolnictwa. W pierwszej kolejności zostanie wykorzystana woda do celów rolniczych z zasobów wód powierzchniowych – brak takiej możliwości w terenie (Jezioro Skulskie położone jest w odległości ok. 3,0 km w kierunku południowo-wschodnim, Jezioro Skulska Wieś zlokalizowane jest w odległości ok. 3,1 km w kierunku wschodnim), następnie z zasobów wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego, a w dalszej kolejności z zasobów wód podziemnych starszych pięter wodonośnych. W odwierconej studni do eksploatacji ujęto wodę z neogeńskich piasków.

W wyniku robót geologicznych na działce nr 88, obręb Dzierżysław, w m. Dzierżysław w dniach od 25 kwietnia do 10 maja 2024 r. powstał otwór studzienny do głębokości 98,0 m p.p.t. oraz na podstawie próbnego pompowania ustalono zasoby eksploatacyjne wykonanego ujęcia wody.

Ujęto wodę z neogeńskich piasków drobnoziarnistych, których strop nawiercono na głębokości 68,5 m p.p.t.. Zwierciadło wody nawiercone zostało na głębokości 71,0 m p.p.t., a ustabilizowało się na głębokości 15,1 m p.p.t.

W rejonie tym nie występują obiekty mogące zanieczyścić wody podziemne. Warstwa wodonośna w sposób naturalny chroniona jest od wpływu czynników zewnętrznych ok. 23,0 m warstwą glin piaszczystych, ok. 25,2 m warstwą glin zwałowych i ok. 13,5 m warstwą węgla brunatnego.

Wykonane ujęcie zlokalizowane jest poza terenem górniczym. Teren górniczy Pątnów dla złoża węgla brunatnego Pątnów IV znajduje się w kierunku południowo-zachodnim w odległości 3,6 km.

Lokalizacja wiercenia spełnia wymagania § 44 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25.04.2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz.U. z 2014 r. poz. 812) w zakresie odległości od dróg publicznych, zbiorników wodnych, rzek i napowietrznych linii wysokiego napięcia. Otwór hydrogeologiczny wraz z urządzeniami służącymi do poboru wody z piasków neogeńskich, jej rejestracji stanowić będzie ujęcie wód podziemnych, tj. urządzenie wodne.

Po odwierceniu otworu i przeprowadzeniu pompowania pomiarowego zostały ustalone w Dokumentacji hydrogeologicznej zasoby eksploatacyjne ujęcia w ilości $Q = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 0,4$ m wg stanu na maj 2024 r. wyrażone jako średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę w odniesieniu rocznym, zatwierdzonej decyzją Starosty Konińskiego z dnia 01.07.2024 r., znak: PG.6531.6.2023.

Eksploracja ujęcia prowadzona będzie w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych wynikających z wielkości średniego zapotrzebowania rocznego na wodę, a jego wydajność eksploatacyjna wynosi $Q_{\text{max. godz.}} = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$ uwzględniając uwarunkowania techniczne deszczowni i środowiskowe oraz zapotrzebowanie.