

Załącznik do decyzji Wójta Gminy Koszęcin o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn.: „Wykonanie dwóch urządzeń wodnych – ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędu (studni S1B i S1C) dla ujęcia wody z utworów czwartorzędowych w Brušku, na działkach ewid. nr 78/12 i 85/12 obręb Brusiek”, które to przedsięwzięcie zostało przewidziane do realizacji na nieruchomościach oznaczonych numerami ewidencyjnymi działek: 78/12 i 85/12, ark. mapy 6KOSZĘCIN LAS, obręb 0001 Brusiek – decyzja Wójta Gminy Koszęcin GG.6220.8.10.2022 z dnia 22 września 2022 r.

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

pn.: „Wykonanie dwóch urządzeń wodnych – ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędu (studni S1B i S1C) dla ujęcia wody z utworów czwartorzędowych w Brušku, na działkach ewid. nr 78/12 i 85/12 obręb Brusiek”, które to przedsięwzięcie zostało przewidziane do realizacji na nieruchomościach oznaczonych numerami ewidencyjnymi działek: 78/12 i 85/12, ark. mapy 6KOSZĘCIN LAS, obręb 0001 Brusiek.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na wykonaniu urządzeń wodnych - studni nr S1B i S1C na ujęciu wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w Brušku, dz. ewid. nr 78/12 i 85/12 obręb Brusiek. Woda z ujęcia wykorzystywana będzie do zaopatrzenia ludności w wodę. Studnie pracować będą zamiennie. Studnia S1C będzie studnią podstawową, studnia S1B awaryjną.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane jako przedsięwzięcie potencjalnie znacząco oddziaływujące na środowisko, wskazane w § 3 ust. 1 pkt 73 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), zgodnie z którym:

„Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć: urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę”.

Wykonanie urządzeń wodnych – studni S1B i S1C polegać będzie na wykonanie betonowego postumentu pod zamontowanie prefabrykowanych obudów naziemnej z laminatu poliestro-szklanego, zamontowaniu w otworach pomp głębinowych i niezbędnej armatury oraz wykonania przyłączy wodociągowych i elektrycznych do istniejącej sieci wodociągowej.

Studnie wyposażone będą w pompy głębinowe o wydajności maksymalnie ok. 50 m³/h.

Roboty ziemne (wykopy pod płyty fundamentowe obudów studni, pod przyłącza wodne i elektryczne) oraz instalacyjne (instalacja pomp głębinowych, rurociągów wodnych i zasilania elektrycznego pompy głębinowej, oświetlenia terenu i AKPIA) wykonane zostaną klasycznymi metodami z wykorzystaniem koparki. W wykopie ułożone będą instalacja wodna i przewody elektryczne. Wykop zasypany zostanie wydobyтым urobkiem.

Do realizacji planowanego przedsięwzięcia konieczne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego – przedsięwzięcie dla swej realizacji wymaga decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 6 u.u.i.ś.

Wiercenie otworów studziennych (zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst. jedn. Dz. U. 2022 r. poz. 1072) to robota geologiczna, która

wykonywana została w oparciu o „Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu zastępczego S-1B i otworu awaryjnego S-1C na ujęciu wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w Brušku działki ewid. nr 78/12 i 85/12 obręb Brusiek”, zatwierdzony Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 548/OS/2021 z dnia 9.02.2021 r.

Współrzędne topograficzne (układ 2000) otworu studziennego S1B:

$x = 5\,605\,210,28$; $y = 6\,557\,048,24$

Współrzędne geograficzne (WGS 84) otworu studziennego wynoszą:

$50^{\circ} 34' 47,00''$ - szerokości północnej,

$18^{\circ} 48' 19,77''$ - długości wschodniej.

Współrzędne topograficzne (układ 2000) otworu studziennego:

$x = 5\,605\,201,73$; $y = 6\,557\,029,95$

Współrzędne geograficzne (WGS 84) otworu studziennego S-1 wynoszą:

$50^{\circ} 34' 46,73''$ - szerokości północnej,

$18^{\circ} 48' 18,84''$ - długości wschodniej.

Studnie ujęcia, pracując zamiennie, wykorzystywane będą na potrzeby ujęcia wód podziemnych w Brušku. Aktualnie wielkość poboru wody z ujęcia ograniczają możliwości stacji uzdatniania wody w Brušku. Rozbudowa SUW pozwoli na osiągnięcie docelowych ilości:

Średnioroczny pobór wody $Q_{\text{roczneśr}} = \text{ok } 200\,000$ (docelowo $350\,000$) m^3/rok ,

Maksymalny średnioroczny pobór wody $Q_{\text{rocznemax}} = \text{ok. } 250\,000$ (docelowo $400\,000$) m^3/rok

Średni pobór dobowy $Q_{\text{dsr}} = \text{ok } 550$ (docelowo 950) m^3/d

Maksymalny pobór dobowy $Q_{\text{dmax}} = \text{ok } 685$ (docelowo $1\,095$) m^3/d

Średni pobór godzinowy $Q_{\text{hśr}} = \text{ok } 23$ (docelowo $39,5$) m^3/rok

Maksymalny pobór godzinowy Q_{maxh} ujęcia = $50-60$ (docelowo 100) m^3/h .

W Dokumentacji hydrogeologicznej ustalono zasoby eksploatacyjne ujęcia w wysokości:

$Q_e = 128,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji: $8,51 \text{ m}$

w tym:

Studnia nr S1C $Q_e = 128 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S=8,51 \text{ m}$ – studnia podstawowa;

Studnia nr S1A $Q_e = 100 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S=4,7 \text{ m}$ – studnia awaryjna;

Studnia nr S1B $Q_e = 125 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S=10,17 \text{ m}$ – studnia awaryjna.

i promieniu leja depresji $R_e=233$ (S1B), 205 m (S1C).

Swobodne zwierciadło wody ujętego poziomu wodonośnego czwartorzędowego występuje na głębokości ok. 4 m p.p.t. Obniżenie zwierciadła wody, w sąsiedztwie studni, podczas

eksploatacji, nie będzie wpływać na warunki hydrogeologiczne w otoczeniu studni oraz na warunki wegetacji roślin.

Pobór wody w dokumentowanej ilości maksymalnie 128 m³/h i średnio w skali roku na poziomie 550 (docelowo 950) m³/d nie będzie miał wpływu na warunki eksploatacji ujęć sąsiednich. W zasięgu oddziaływania ujęcia (promieniu leja depresji) i w obszarze spływu wód do ujęcia brak innych ujęć ujmujących wody z poziomu wodonośnego czwartorzędu.

Studnie wyposażone będą w pompy głębinowe o wydajności ok. 50 m³/h (Hydro-Vaccum GCA.5 lub równoważna), szczelne głowice studzienne i prefabrykowane obudowy naziemne z laminatu poliestro-szklanego, o wymiarach: długość ok. 1,3 m, szerokość ok. 0,8 m, wysokość ok. 1,3 m. Przestrzeń między elementami obudowy wypełniona jest ocieplającą pianką poliuretanową, grubości 60 mm. Obudowy zamontowane zostaną na postumentach betonowych wykonanych wokół otworów studziennych. Teren wokół studni utrzymany jest w zieleni i zostanie wyгородzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Po wykonaniu obudowy wskazane są pomiary geodezyjne - rzędne głowic studni dla ustalenia poziomu odniesienia do pomiarów lustra wody.