



NOWE
PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE s.c.
42-200 Częstochowa, ul. Krótka 27

tel./fax (0-34) 361-57-16

374-03-81

374-03-82

fax

374-04-22

e-mail: kontakt@neogeo.pl,

npg.czyst@wp.pl

[http:// www.neogeo.pl](http://www.neogeo.pl)

mgr inż. Ireneusz Łukaczyński, mgr Lech Otrąbek, mgr Romuald Polaczek

KARTA INFORMACYJNA O PRZEDSIĘWZIĘCIU

zgodnie z art. 62a Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. 2022 r. poz. 1029)

Przedsięwzięcie: wykonanie dwóch urządzeń wodnych - ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędu (studni S1B i S1C) dla ujęcia wody z utworów czwartorzędowych w Bruśku, na działkach ewid. nr 78/12 i 85/12 obręb Brusiek

gmina: **Koszęcin**

powiat: **lubliniecki**

województwo: **śląskie**

Wnioskodawca: Gmina Koszęcin

42-286 Koszęcin, ul. Powstańców 10

Autor:

mgr **Paweł Polaczek**

nr upr. V-1916, VII-1929

Częstochowa, lipiec 2022 r.

SPIS TREŚCI:

1). Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia_____	4
2). Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną_____	11
3). Rodzaj technologii_____	11
4). Ewentualne warianty przedsięwzięcia_____	11
5). Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii_____	12
6). Rozwiązania chroniące środowisko_____	12
7). Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko_____	13
8). Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko_____	13
9). Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia_____	14
10). Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej_____	14
11). Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem_____	15
12). Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej_____	15
13). Przewidywane ilości i rodzaj wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko_____	15
14). Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko_____	16
15). Ocena przedsięwzięcia w zakresie jego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry._____	16

Załączniki:

Załącznik nr 1. Mapa przeglądowa w skali 1:50 000

Załącznik nr 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:25 000

Załącznik nr 3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1 000

Załącznik nr 4. Poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej w skali 1:2 000 z zaznaczonym przebiegiem granic terenu, którego dotyczy wnioski oraz obejmująca obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie i obszaru znajdującego się w odległości 100 m od granic tego obszaru

Załącznik nr 5. Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia studziennego; studnia S1B

Załącznik nr 6. Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia studziennego; studnia S1C

Załącznik nr 7. Schemat obudowy studni S1B i S1C (powtarzalny)

Załącznik nr 8. Decyzja zatwierdzająca projekt robót geologicznych

Załącznik nr 9. Pozwolenie na wykonanie otworu S1C

Załącznik nr 10. Wypis z wykazu działek i podmiotów dla działki na której będzie realizowane przedsięwzięcie i znajdujących się w odległości 100 m od granic obszaru na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie

1). Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na wykonaniu urządzeń wodnych - studni nr S1B i S1C na ujęciu wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w Bruśku, 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.

Zgodnie z § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r., poz. 1839), przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane w § 3.1 pkt 73 „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” do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do realizacji planowanego przedsięwzięcia konieczne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego - przedsięwzięcia wymagającego decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 roku poz. 1029).

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 Bruśku 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. Wyniki projektowanych prac udokumentowane zostały w Dodatku nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne wód podziemnych ujęcia wody z utworów czwartorzędowych w Bruśku -po odwierceniu otworów zastępczych nr S1B i S1C na działkach ewid. nr 78/12 i 85/12 obręb Brusiek, przekazany Marszałkowi Województwa Śląskiego do zatwierdzenia.

Charakterystyka otworów studziennych

Otwór S1B

Współrzędne topograficzne (układ 2000) otworu studziennego:

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

Współrzędne geograficzne (WGS 84) otworu studziennego wynoszą:

50° 34' 47,00" - szerokości północnej,

18° 48' 19,77" - długości wschodniej.

Prace związane z wykonaniem otworu prowadzono w okresie od 26.04.2022 r. do 26.05.2022 r.

Rzędna terenu: 259,95 m n.p.m.

Profil geologiczny otworu przedstawia się następująco:

0,0 – 6,0 m	piasek średnioziarnisty, brązowy	
6,0 – 18,0 m	piasek średnioziarnisty, brązowo szary	
18,0 – 21,0 m	piasek średnioziarnisty, szary	
21,0 – 28,0 m	piasek średnioziarnisty z przewarstwieniami piasku drobnoziarnistego, szary	
28,0 – 42,0 m	piasek średnioziarnisty, szary	
42,0 – 45,0 m	piasek gruboziarnisty, szary	
45,0 – 47,0 m	glina piaszczysta, szara	<u>czwartorzęd</u>

Wiercenie otworu wykonano systemem mechanicznym, metodą udarowo-okrętą i obrotową.

Wiercenie rozpoczynano w rurach ϕ 20" (508 mm) świdrem rurowym i łyżką wiertniczą. Rury te, postawione na głębokości 5 m ppt., zostały usunięte z otworów po zakończeniu wiercenia. Do głębokości końcowej (47 m p.p.t.) wiercenie prowadzono świdrem gryzowym ϕ 444 mm z użyciem biodegradowalnej płuczki polimerowej.

Otwór zafiltrowano kolumną filtracyjnymi, posadowioną na głębokości 47 m p.p.t., wykonaną z grubościennych rur PCV DN 250 mm.

Konstrukcja filtra studni:

- rura podfiltrowa długości 2,0 m (47,0 – 45,0 m),
- filtr szczelinowy, szczelina 0,75 mm, długości 20,0 m (45,0 – 25,0 m),
- rura nadfiltrowa, wyprowadzona do powierzchni (25,0 m).

Filtr obsypano żwirem o granulacji 1,0 – 1,6 mm.

Konstrukcja otworu przedstawiona jest na zał. nr 5.

Pompowanie pomiarowe wykonano przy trzech stopniach dynamicznych.

Wyniki pompowania przedstawia poniższa tabela:

stopień pompowania	czas pompowania	głębokość zw. wody [m ppt.]		Q [m ³ /h]	S [m]	q [m ³ /h/1mS]
		statyczne	dynamiczne			
I	24 h	3,90	8,25	55,0	4,35	12,644
II	24 h		10,77	87,0	6,87	12,664
III	24 h		14,07	125,0	10,17	12,291

Próbę wody do badań fizyko - chemicznych pobrano w dniu 26.05.2022 r. Analizę wody z otworu S1B wykonało Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w Katowicach. Woda ujęta dokumentowanym otworem S1B należy do typu wodorowęglanowo – siarczanowo – wapniowego (HCO₃ – SO₄ – Ca). Odczyn wody słabo zasadowy (pH 7,2). Woda jest miękka (twardość ogólna 119 mg/l Ca CO₃).

Wartości wybranych wskaźników kształtują się następująco: mangan – 436 µg Mn/l, żelazo ogólne – 6290 µg Fe/l, azotyny < 0,066 mg NO₂/l, azotany < 0,89 mg NO₃/l, jon amonowy 0,58 mg NH₄/l, chlorki 7,3 mg Cl/l, siarczany 28,0 mg SO₄/l.

Badana woda nie wykazuje oznak zanieczyszczenia bakteriologicznego. Woda nie spełnia wymogów stawianych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (wymaga uzdatniania). Odnotowano przekroczenie zawartości żelaza (6290 µg Fe/l – wartość dopuszczalna 200 µg Mn/l) i manganu (436 µg Mn/l – wartość dopuszczalna 50 µg Mn/l).

Ze względu na wysoką zawartość żelaza wodę z dokumentowanych otworów należy zaliczyć do IV klasy czystości (wody niezadawalającej jakości).

Otwór S1C

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:

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

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

Prace związane z wykonaniem otworu prowadzono w okresie od 26.04.2022 r. do 26.05.2022 r.

Rzędna terenu: 259,64 m n.p.m.

Profil geologiczny otworu przedstawia się następująco:

0,0 – 5,6 m	piasek średnioziarnisty, żółto brązowy
5,6 – 17,0 m	piasek średnioziarnisty, szary
17,0 – 20,5 m	piasek średnioziarnisty, z drobnym żwirem, brązowo szary
20,5 – 23,0 m	piasek średnioziarnisty z przewarstwieniami piasku gruboziarnistego, szary
23,0 – 31,0 m	piasek średnioziarnisty z materią organiczną, szary
31,0 – 34,0 m	piasek drobnoziarnisty, szary
34,0 – 37,0 m	piasek średnioziarnisty z przewarstwieniami piasku gruboziarnistego, szary
37,0 – 45,0 m	piasek gruboziarnisty, z domieszką żwiru, szary
45,0 – 47,0 m	gлина piaszczysta, szara <u>czwartorzęd</u>

Wiercenie otworu wykonano systemem mechanicznym, metodą udarowo-okrętą i obrotową.

Wiercenie rozpoczynano w rurach ϕ 20" (508 mm) świdrem rurowym i łyżką wiertniczą. Rury te, postawione na głębokości 5 m ppt., zostały usunięte z otworów po zakończeniu wiercenia. Do głębokości końcowej (47 m p.p.t.) wiercenie prowadzono świdrem gryzowym ϕ 444 mm z użyciem biodegradowalnej płuczki polimerowej.

Otwór zafiltrowano kolumną filtracyjnymi, posadowioną na głębokości 47 m p.p.t., wykonaną z grubościennych rur PCV DN 250 mm.

Konstrukcja filtra studni:

- rura podfiltrowa długości 2,0 m (47,0 – 45,0 m),
- filtr szczelinowy, szczelina 0,75 mm, długości 20,0 m (45,0 – 25,0 m),
- rura nadfiltrowa, wyprowadzona do powierzchni (25,0 m).

Filtr obsypano żwirem o granulacji 1,0 – 1,6 mm.

Konstrukcja otworu przedstawiona jest na zał. graf. nr 6.

Pompowanie pomiarowe wykonano przy trzech stopniach dynamicznych.

Wyniki pompowania przedstawia poniższa tabela:

stopień pompowania	czas pompowania	głębokość zw. wody [m ppt.]		Q [m ³ /h]	S [m]	q [m ³ /h/1mS]
		statyczne	dynamiczne			
I	24 h	3,44	7,75	65,0	4,31	15,081
II	24 h		8,74	80,0	5,30	15,094
III	24 h		11,95	128,0	8,51	15,041

Próbę wody do badań fizyko - chemicznych pobrano w dniu 20.05.2022 r. Analizę wody z otworu S1C wykonało Laboratorium GBA Polska w Legionowie. Woda ujęta dokumentowanym otworem S1C również należy do typu wodorowęglanowo – siarczanowo – wapniowego ($\text{HCO}_3 - \text{SO}_4 - \text{Ca}$). Odczyn wody słabo zasadowy (pH 7,5). Woda jest miękka (twardość ogólna 170 mg/l Ca CO_3).

Wartości wybranych wskaźników kształtują się następująco: mangan – 400 $\mu\text{g Mn/l}$, żelazo ogólne – 5900 $\mu\text{g Fe/l}$, azotyny < 0,066 mg NO_2/l , azotany < 0,89 mg NO_3/l , jon amonowy 0,42 mg NH_4/l , chlorki 3,9 mg Cl/l , siarczany 30,0 mg SO_4/l .

Badana woda nie wykazuje oznak zanieczyszczenia bakteriologicznego. Woda nie spełnia wymogów stawianych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (wymaga uzdatniania). Odnotowano przekroczenie zawartości żelaza (5900 $\mu\text{g Fe/l}$ – wartość dopuszczalna 200 $\mu\text{g Mn/l}$) i manganu (400 $\mu\text{g Mn/l}$ – wartość dopuszczalna 50 $\mu\text{g Mn/l}$).

Ze względu na wysoką zawartość żelaza wodę z dokumentowanych otworów należy zaliczyć do IV klasy czystości (wody niezadawalającej jakości).

W obszarze spływu wód do dokumentowanych studni, w ich bezpośrednim sąsiedztwie nie występuje naturalna izolacja ujętego poziomu wodonośnego. Jest to jednak obszar zwartego kompleksu leśnego, bez powierzchniowych ognisk zanieczyszczeń co odzwierciedlają wyniki badań jakości wody (niskie zawartości azotanów, azotynów, chlorków i siarczanów). Wysoka zawartości żelaza i manganu nie ma związku z działalnością człowieka.

Studnie ujęcia, pracując zamiennie, wykorzystywane będą na potrzeby ujęcia wód podziemnych w Bruśku. Aktualnie wielkość poboru wody z ujęcia ograniczają możliwości stacji uzdatniania wody w Bruśku. 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 $Q_{\text{dśr}} = \text{ok } 550$ (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:

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

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 $R_e=233 \text{ (S1B)}$, 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 $128 \text{ m}^3/\text{h}$ i średnio w skali roku na poziomie 550 (docelowo 950) m^3/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.

Granice obszaru zasobowego wyznaczono na załączniku nr 2.

Uznano że zasięg oddziaływania inwestycji obejmuje zasięgi lejów depresji dla studni S1B i S1C. Zasięg tych obszarów wynosi 233 m w przypadku studni S1B i 205 m w przypadku studni S1C (zał. nr 4), przy czym zasięg oddziaływania studni S1C mieści się w zasięgu oddziaływania studni S1B.

Nieruchomość, na której zlokalizowana będzie studnia głębinowa S1B (dz. nr ewid. 78/12 obręb Brusiek z urządzeniami służącymi do szczególnego korzystania z wód (naziemne obudowy studni i zamontowane w otworach pompy głębinowe) jest własnością Wnioskodawcy – Gminy Koszęcin. Nieruchomość, na której zlokalizowana będzie studnia głębinowa S1C (dz. nr ewid. 85/12 obręb Brusiek z urządzeniami służącymi do szczególnego korzystania z wód (naziemne obudowy studni i zamontowane w otworach pompy głębinowe) jest w użytkowaniu PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Koszęcin (zał. nr 10). Gmina Koszęcin uzyskała zgodę na wykonanie dokumentowanego otworu studziennego na przedmiotowej działce. Obecnie trwa procedura jej wyłączania z produkcji leśnej.

Do niniejszego wniosku dołączono kopię mapy ewidencyjnej z zaznaczoną granicą terenu, którego dotyczy wniosek oraz obszaru, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie (załącznik nr 4).

Lokalizacja ujęcia została przedstawiona również na mapie przeglądowej – zał. nr 1, mapie dokumentacyjnej zał. nr 2 i na mapie sytuacyjno-wysokościowej - zał. nr 3, zbiorcze zestawienia wyników wiercenia otworów studziennych przedstawiono na załączniku nr 6.1 i 6.2.

Projekt obudowy studni

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 co zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Poglądowy schemat obudowy przedstawiono na zał. nr 7. Po wykonaniu obudowy wskazane są pomiary geodezyjne - rzędne głowic studni dla ustalenia poziomu odniesienia do pomiarów lustra wody.

Rozrząd wody

Analizowane otwory studzienne nr S1C (podstawowy) i S1B (awaryjny) będą studniami zastępczymi dla nie eksploatowanej obecnie studni S1. Studnie będą pracować zamiennie. Wydajność studni będzie dostosowywana do bieżącego zapotrzebowania na wodę. Pracą pomp będzie sterował wyłącznik ciśnieniowy, a ich wydajnością falownik.

Woda zostanie skierowana rurociągiem tłocznym do SUW w Bruśku w celu uzdatnienia, a następnie do zbiornika magazynowego w Koszęcinie, z którego dalej woda kierowana będzie do gminnej sieci wodociągowej.

Studnię podstawową będzie studnia S1C.

Każda ze studni jest w stanie samodzielnie pokryć zapotrzebowanie na wodę. W przypadku awarii pompy w studni S1C, do czasu jej naprawy (wymiany) pracować będzie tylko studnia S1B. Analogiczny schemat postępowania wystąpi w przypadku konieczności przeprowadzenia czyszczenia chemicznego którejs z studni.

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

W fazie realizacji przedsięwzięcia, na czas wykonania obudowy każdej ze studni zajęty zostanie czasowo teren o powierzchni rzędu 3 m². Docelowo, teren zajęty do eksploatacji każdej ze studni będzie zajmować powierzchnię ok. 1,0 m² (obudowa naziemna studni).

W zagospodarowaniu terenu otaczającego studnie mają udział tereny leśne.

Obszar, na którym znajdują się przedmiotowe studnie, to nie ogrodzony teren zielony, który docelowo zostanie wygradzony. W trakcie wykonania urządzenia wodnego (obudowy studni głębinowej) nie będą usuwane żadne drzewa. Dopuszcza się utwardzenie części terenu wydzielonego celem zapewnienia dojazdu do studni nawierzchniami przepuszczalnymi (nawierzchnie ażurowe lub rozwiązania równoważne).

Uznano że zasięg oddziaływania inwestycji obejmuje zasięgi lejów depresji dla studni S1B i S1C. Zasięg takich obszarów wynosi 233 m w przypadku studni S1B i 205 m w przypadku studni S1C (zał. nr 4). Wykaz działek ewidencyjnych w promieniu 100 m od tak wyznaczonego zasięgu oddziaływania inwestycji (zasięg oddziaływania studni S1C mieści się w zasięgu oddziaływania studni S1B) zawiera załącznik nr 10.

Analizowany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

3). Rodzaj technologii

Wykonanie urządzeń wodnych – studni S1B i S1C polegać będzie na wykonanie betonowego postumentów pod zamontowanie prefabrykowanych obudów naziemnej z laminatu poliestro-szklanego, zmontowaniu w otworach pomp głębinowych i niezbędnej armatury oraz wykonania przyłączy wodociągowych i elektrycznych do istniejącej sieci wodociągowej. Będzie to działanie krótkotrwałe i nie będzie wymagało szczególnej organizacji placu budowy.

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.

4). Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Obudowy studni będą naziemne. Wariantem przedsięwzięcia mogłoby być wykonanie obudów podziemnych (z kręgów betonowych). Przyjęte rozwiązanie jest korzystniejsze dla przyszłej eksploatacji ujęcia z uwagi na łatwy sposób utrzymania właściwego stanu sanitarnego urządzeń do poboru wody.

5). Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Obudowy studni stanowiąc będą gotowe, dostarczone na plac budowy elementy prefabrykowane. Do wykonania postumentu pod obudowę każdej ze studni wykorzystane zostanie ok. 0,3 m³ betonu. Istniejące ogrodzenie zostanie powiększone ogrodzeniem systemowym o długości ok 50 m.

W trakcie eksploatacji ujęcia pobierana będzie energia elektryczna do zasilania pompy głębinowej, grzałki w okresie zimowym, aparatury AKPIA oraz oświetlenia terenu w ilości ok. 25 kW.

6). Rozwiązania chroniące środowisko

Do budowy studni wybrane zostaną materiały i technologie dopuszczone do użycia normami, trwałe, bezpieczne, nie powodujące negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji gotowego obiektu.

Nie przewiduje się wpływu wykonania ujęcia na ludzi oraz na klimat, krajobraz i dobra materialne oraz zabytki, natomiast wpływ na świat zwierzęcy i roślinny będzie ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa placu budowy i ze względu na wielkość przedsięwzięcia i bardzo krótki czas realizacji nie stanowi istotnego zagrożenia.

Obudowy studni i szczelne głowice studzienne zabezpieczą studnie przed możliwością przedostania się wód spływu powierzchniowego do ujmowanej warstwy wodonośnej (nawet podczas ekstremalnych opadów).

7). Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Elementy do zabudowy w studniach dostarczone zostaną na plac budowy w stanie do montażu. Nie przewiduje się konieczności cięcia elementów infrastruktury towarzyszącej.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą powstać odpady typu niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne kod: 20 03 01 w ilości ok. 0,01 Mg).

Na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą powstać również odpady opakowaniowe z grupy 15:

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury w ilości ok. 0,01 Mg

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych w ilości ok. 0,01 Mg

15 01 03 Opakowania z drewna w ilości ok. 0,01 Mg.

W trakcie wykonania obudów studni i ogrodzenia usunięta zostanie wierzchnia warstwa gleby z obszaru ok. 1,5 m² dla każdej studni (postumenty pod obudowę studni), ok 50 m ogrodzenia i ok 25 m trasy rurociągów. Gleba ta zostanie rozplantowana na terenie działki.

W trakcie wykonywania obudowy studni wystąpi również emisja hałasu i spalin spowodowana pracą koparki. Ze względu na skupienie prac na małym obszarze, i w krótkim okresie uciążliwość prac ograniczy się tylko do najbliższego sąsiedztwa. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 350 m a roboty będą prowadzone w godzinach dziennych od 6:00 do 22:00 i nie będą uciążliwe.

Ścieki bytowe w czasie realizacji będą pochodzić od osób pracujących. Na terenie ujęcia brak jest węzła sanitarnego. Na czas realizacji przedsięwzięcia wykonawca zapewni przenośną toaletę typu toy-toy. Podczas eksploatacji ścieki bytowe nie będą wytwarzane.

Teren przedsięwzięcia jest terenem zielony (las) i wody opadowe będą zagospodarowane podczas realizacji i eksploatacji na terenie przedsięwzięcia, Niewielki zakres utwardzania nawierzchni związany z zabudową studni nie wpłynie na możliwości absorpcyjne gruntu – w przypadku stosowania utwardzeń należy stosować nawierzchnie przepuszczalne.

W trakcie eksploatacji ujęcia do środowiska nie będą wprowadzane żadne dodatkowe substancje lub energia. W fazie eksploatacji będzie to obiekt bez stałej obsługi.

Reasumując nie przewiduje się istotnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko związanego z wprowadzaniem do środowiska substancji lub energii.

8). Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko

W przypadku projektowanego przedsięwzięcia, z uwagi na jego specyfikę, transgraniczne oddziaływania na środowisko nie wystąpią.

9). Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Na podstawie informacji dostępnych w internetowym serwisie tematycznym „Geoserwis” Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, analizowany teren nie leży w granicach obszarów chronionych, w tym systemu Natura 2000, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. 2020 r. poz. 55).

Odległość do najbliższych obszarów chronionych wynosi:

3,5 km na NW – Rezerwat Jeleniak Mikuliny

7 km na S – Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą

12 km na S –Specjalny Obszar Ochrony PLH240003 Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie

14 km na W –Specjalny Obszar Ochrony PLH160008 Dolina Małej Panwi

Nie przewiduje się bezpośredniego i pośredniego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na te obszary.

10). Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.

11). Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia brak realizowanych i zrealizowanych przedsięwzięć, mogących prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

12). Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Planowane przedsięwzięcie będzie typowym rozwiązaniem budowlanym dla tego typu obiektów. Dla przedsięwzięcia nie istnieje zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy tak naturalnej, jak i budowlanej.

13). Przewidywane ilości i rodzaj wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko

W trakcie wykonania obudowy studni wykonany zostanie wykop o głębokości ok. 0,3 m. Wydobyte zostanie ok. 0,3 m³ gruntu (odpad o kodzie 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03; nie zawierające substancji niebezpiecznych). Będą to gleba i piasek, które rozplantowane zostaną w sąsiedztwie studni na terenie Wnioskodawcy. Powstałe w trakcie wykonania obudowy odpady (gleba i piasek wydobyty z wykopu) nie będą wpływały na środowisko i zostaną zagospodarowane na terenie wnioskodawcy.

Podczas eksploatacji nie przewiduje się wytwarzania odpadów za wyjątkiem

- 16 02 16 Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15– związane z eksploatacją pomp, (w przewidywanej ilości ok. 0,05 Mg/rok)

Odpady będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami poprzez przekazanie ich odpowiednim podmiotom.

14). Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.

15). Ocena przedsięwzięcia w zakresie jego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Wśród instrumentów zarządzania zasobami wodnymi ustawa Prawo wodne wyróżnia planowanie w gospodarowaniu wodami. Jak wynika z zapisów ustawy Prawo wodne, planowanie w gospodarowaniu wodami służy programowaniu i koordynowaniu działań mających na celu:

- osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wody zależnych,
- poprawę stanu zasobów wodnych oraz poprawę możliwości korzystania z wód,
- zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody
- poprawę ochrony przeciwpowodziowej.

Powyższe zagadnienia uwzględnia się w dokumentach planistycznych, do których zaliczają się między innymi: plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określa w szczególności; cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych, a w ramach jego aktualizacji dokonywana będzie między innymi ocena postępu osiągania celów środowiskowych.

Zaktualizowany plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został ogłoszony w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r (Dz.U. 2016 poz. 1967).

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry określa m.in.:

- szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych,
- priorytety w zaspakajaniu potrzeb wodnych,
- ograniczenia w korzystaniu z wód na obszarze regionu wodnego lub jego części albo dla wskazanych jednolitych części wód niezbędne dla osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych w szczególności w zakresie: poboru wód powierzchniowych lub podziemnych, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi,

- wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, do ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych.

Plan gospodarowania wodami określa również główne cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Teren objęty inwestycją przynależy do obszaru dorzecza Odry i do Regionu Środkowej Odry, w administracji PGW Wody Polskie: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Zarząd Zlewni w Opolu.

Charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w granicach, których położone jest analizowane ujęcie przedstawiono poniżej.

Charakterystyka Jednolitej części wód powierzchniowych JCWP obszaru analizowanego ujęcia:

Europejski kod JCWP: **RW600019118159**

Nazwa JCWP: **Mała Panew od Ligockiego Potoku do Stoły**

JCWP: **monitorowana**

Scalona część wód: **SO0401**

Region wodny: **region wodny Środkowej Odry**

Obszar dorzecza:

- kod: **6000**
- nazwa: obszar dorzecza **Odry**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: **RZGW Gliwice, Zarząd Zlewni Opole**

Ekoregion: **Równiny Centralne (14)**

Typ JCWP: **Rzeka nizinna piaszczysto- gliniasta (19)**

Status: **silnie zmieniona część wód**

Ocena stanu: **zły**

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

Cel środowiskowy: **dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny**

Odstępstwo – **nie**

Typ odstępstwa – **nie dotyczy**

Termin osiągnięcia dobrego stanu – **2015r.**

Charakterystyka Jednolitej części wód podziemnych JCWPd obszaru analizowanego ujęcia:

Europejski kod JCWPd: **PLGW6000110**

Nazwa JCWPd: **110**

Region wodny: **region wodny Środkowej Odry**

Obszar dorzecza:

- kod: **6000**
- nazwa: obszar dorzecza **Odry**

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: **RZGW Gliwice, Zarząd Zlewni Opole**

Ekoregion: **Równiny Centralne (14)**

Ocena stanu:

- Ilościowego: **dobry**
- Jakościowego: **dobry**

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych: **niezagrożona**

Planowane korzystanie z wód nie będzie naruszało planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Woda z ujęcia wykorzystywana będzie w celu zaopatrzenia ludności w wodę. Studnie ujęcia, pracując zamiennie, wykorzystywane będą na potrzeby wodociągu lokalnego.

Planowane korzystanie z wód nie będzie również naruszało warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry określonych Rozporządzeniem Nr 9/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 14 lipca 2016 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry (Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia z dnia 15 lipca 2016 r. poz. 4046).

Rozporządzenie określa:

- szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód, wynikające z ustalonych celów środowiskowych;
- priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych;
- ograniczenia w korzystaniu z wód.

Rozporządzenie ustala również ograniczenia w korzystaniu z wód obowiązujące na obszarze regionu wodnego Środkowej Odry lub na wskazanych jednolitych

częściach wód.

Wg Rozporządzenia nie można przekraczać maksymalnej wielkości zasobów eksploatacyjnych ustalonych w dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia a pobór wody nie może powodować dopuszczalna przekroczenia wartości granicznych wskaźników jakości dla klasyfikacji stanu, powodujących przekwalifikowanie stanu jednolitych części wód do stanu słabego.

Woda z przedmiotowego ujęcia wykorzystywana jest do zaopatrzenia ludności w wodę. Wnioskowana wielkość poboru wody z ujęcia nie przekracza wielkości ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia a wnioskowana wielkość poborów wynika z uzasadnionego zapotrzebowania na wodę, przy czym wielkość maksymalnego rocznego poboru wody wynika z wielkości średniego dobowego poboru, uwzględniającego nierównomierności poboru wody w poszczególnych godzinach.

Planowane korzystanie z wód nie będzie naruszało warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Odry.

Planowane korzystanie z wód nie będzie negatywnie oddziaływać na realizację celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych (brak oddziaływania) i jednolitych części wód podziemnych (pobór wody w wysokości 30% zatwierdzonych zasobów ujęcia).

Pobór wody w średniej ilości około 550 (docelowo 950) m³/d nie wpłynie znacząco na stosunki wodne w otoczeniu analizowanego. Wnioskowana wielkość poboru wody to udokumentowane zapotrzebowanie, a zamierzony pobór wód podziemnych nie ograniczy posiadanych uprawnień do korzystania z wód podziemnych przez użytkowników istniejących ujęć (brak innych ujęć w zasięgu oddziaływania). Obniżenie zwierciadła wody w ujętym poziomie wodonośnym, podczas eksploatacji studni, nie będzie wpływać na warunki wegetacji roślin. Pobór wody z przedmiotowego ujęcia nie wpłynie również w istotny sposób na bilans wody w JCWPd 110, w granicach, której znajduje się analizowany teren.