

SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES RAPORTU	5
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
1.3	CEL OPRACOWANIA	6
1.4	ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.5	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	7
2	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	8
2.1	LOKALIZACJA	8
2.2	CHARAKTERYSTYKA DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA TERENU W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA.....	9
2.3	RODZAJ I CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO DZIAŁANIA.....	10
	2.3.1 Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu.....	12
	2.3.2 Powiązanie z innymi przedsięwzięciami	15
	2.3.3 Wykorzystanie zasobów naturalnych	16
	2.3.4 Emisja i występowanie innych uciążliwości.....	16
	2.3.5 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.....	17
2.4	GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUK- CYJNYCH I BUDOWLANYCH POPRZEDZAJĄCYCH URUCHOMIENIE INWESTYCJI.....	17
2.5	PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	17
	2.5.1. Zanieczyszczenia wody.....	17
	2.5.2. Zanieczyszczenia emitowane do powietrza atmosferycznego.....	18
	2.5.3. Emisja hałasu akustycznego do środowiska.....	19
	2.5.4. Produkcja odpadów	19
3	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	21
3.1	ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBJĘTE PRAWNYMI FORMAMI OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000	21
3.2	POŁOŻENIE	23
3.3	KLIMAT	23
3.4	RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA, WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	24
	3.4.1 Surowce naturalne	25
3.5	POKRYWA GLEBOWA	26
3.6	SIEDLISKA ROŚLINNE NA PRZEDMIOTOWYM OBSZARZE	26
3.7	ŚWIAT ZWIERZĘCY.....	26
3.8	WODY POWIERZCHNIOWE (CHARAKTERYSTYKA HYDROGEOGRAFICZNA)	26
3.9	WODY PODZIEMNE	28
3.10	STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	30
3.11	KLIMAT AKUSTYCZNY	30
3.12	FLORA NACZYNIOWA STWIERDZONA W MIEJSCU LOKALIZACJI INWESTYCJI I JEJ OTOCZENIU	31
4	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIE PODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	31
5	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	31
5.1	WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY.....	31
5.2	WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	33

6	OCENA ODDZIAŁYWANIA PRZEDMIOTOWEGO ZAMIERZENIA NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZE-CZA ORAZ USTALENIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO	33
7	UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	38
7.1	BEZPOŚREDNI I POŚREDNI WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA SIEDLISKA ORAZ GATUNKI ROŚLIN PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE W OBSZARACH NATURA 2000	39
7.2	ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ ORAZ SPÓJNOŚĆ SIECI NATURA 2000 JAKO CAŁOŚCI	40
7.3	SKUMULOWANE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO ZAMIERZENIA ORAZ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W SĄSIEDZTWIE INWESTYCJI, O TAKIEJ SAMEJ BĄDŹ PODOBNEJ DZIAŁALNOŚCI, NA SIEDLISKA GATUNKÓW ROŚLIN PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA OBSZARZE NATURA 2000	41
7.4	DZIAŁANIA ELIMINUJĄCE I MINIMALIZUJĄCE EWENTUALNE NIEKORZYSTNE ODDZIAŁYWANIE (W TYM NA PRZEDMIOT OCHRONY W GRANICACH OBSZARU NATURA 2000).....	41
8	OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOWOWANIA ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZAR NATURA 2000	42
8.1	METODYKA PRAC I ANALIZ ZASTOSOWANYCH PODCZAS SPORZĄDZANIA RAPORTU	42
8.2	OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	43
9	PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	47
10	OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	48
11	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	48
12	ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ SPORZĘDZANIA RAPORTU	48
13	ZALECENIA.....	49

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Rysunek 1 Lokalizacja inwestycji na tle prawnych form ochrony środowiska przyrodniczego
- Rysunek 2 Lokalizacja inwestycji na tle siedlisk przyrodniczych obszarów chronionych europejskiej sieci Natura 2000
- Rysunek 3 Poglądowa mapa topograficzna

III. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 Wypis z rejestru gruntów
- Załącznik 2 Wrys z mapy ewidencyjnej 1:5000
- Załącznik 3 Wypis z planu zagospodarowania przestrzennego Wójta Gminy Czarna Dąbrówka obrębu Jerzkowice dla działki 74/2 z dnia 2 czerwca 2015 roku, sygnatura: GI.6727.1.30.2015.AW
- Załącznik 4 Wrys z planu zagospodarowania przestrzennego
- Załącznik 5 Postanowienie Wójta Gminy Czarna Dąbrówka z dnia 19 czerwca 2015 roku, sygnatura: GI.6220.7.2.2015.WU
- Załącznik 6 Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16 czerwca 2015 roku, sygnatura: RDOŚ-Gd-WOO.4240.264.2015.AM.2
- Załącznik 7 Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- Załącznik 8 Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
- Załącznik 9 Decyzja Starosty Bytowskiego z dnia 22 czerwca 2015r., sygnatura: OŚ.6531.4.2.2015.VI, zatwierdzająca *Dokumentację hydrogeologiczną...*
- Załącznik 10 Dokumentacja hydrogeologiczna

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES RAPORTU

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu urządzeń wodnych służących do poboru wody podziemnej z utworów czwartorzędowych na działce nr 74/2 obręb Jerzkowice gmina Czarna Dąbrówka, pow. bytowski, woj. pomorskie, ze szczególnym uwzględnieniem przeanalizowania wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, w odniesieniu do usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód.

Inwestycja polegać będzie na wykonaniu urządzenia wodnego na ujęciu wód podziemnych, składającym się z jednej studni ujmującej wody podziemne z utworów czwartorzędowych. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia projektowany okresowy pobór wody będzie wynosił do 40 m³/h.

Zgodnie z kwalifikacją rodzajową *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.)* planowana inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z §3 *ust. 1, pkt 70*, jako:

- *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.*

Teren objęty wnioskiem jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uchwalonego uchwałą Rady Gminy Czarna Dąbrówka Nr XXXIII/277/06 z dnia 27 kwietnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2006 r., Nr 124, poz. 2558). Zgodnie z ww. planem planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, leśnych i rybackich.

Dla przedmiotowej inwestycji Inwestor będzie ubiegać się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego przed którym to następuje uzyskanie decyzji środowiskowej (zgodnie z *art. 72 ust. 1 pkt. 6 ustawy OOS*).

W toku postępowania o wydanie dla przedmiotowego przedsięwzięcia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wójt Gminy Czarna Dąbrówka postanowieniem z dnia 19.06.2015 r., sygnatura: GI.6220.7.2.2015.WU, po uzyskaniu postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 16.06.2015 r. sygnatura: RDOŚ-Gd.WOO.4240.264.2015.AM.2, zobowiązał Inwestora, do sporządzenia raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko przedsięwzięcia, określając zakres raportu.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą wykonania niniejszego opracowania jest umowa między Inwestorem a wykonawcą, tj. odpowiednio:

Inwestor:

Piotr Trawicki

*adres:*ul. Raduńska 14A
83 – 322 Stężyca**Wykonawca:**Paweł Ulatowski
B.O.P. EKO – PROJEKT*adres do korespondencji:*ul. Jana Pawła II – 1/228
76 - 200 Słupsk

1.3 Cel opracowania

Celem opracowania niniejszego raportu jest określenie potencjalnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem przeanalizowania wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, w odniesieniu do usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód.

Raport ma na celu również określenie przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym także na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralności.

Niniejszy raport uwzględnia oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie realizacji, funkcjonowania a także likwidacji.

1.4 Zakres opracowania

Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w tym na obszar Natura 2000 określony został w postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 18.07.2014 r. i jest zgodny z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zm.) i obejmuje w szczególności następujące zagadnienia:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;]
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;

- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–d,
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 10) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich;
- 11) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 12) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 13) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 14) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 15) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 16) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 17) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 18) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

1.5 Podstawa prawna opracowania

- *Ustawa 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 (tj.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj.: Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj.: Dz. U. z 2015 r., poz. 469),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.),*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj.: Dz. U. 2014 r., poz. 112),*

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800),
- Rozporządzenie Nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Pom. z dnia 26 listopada 2014 r., poz. 4137),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1923),
- Załącznik I i II Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z dnia 22 lipca 1992 r. ze zm.),
- Załącznik II pkt. 11 lit. e Dyrektywy Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne 85/337/EWG (Dz. U. L 175 z 5 lipca 1985 r. ze zm.).

2 OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1 LOKALIZACJA

Analizowane przedsięwzięcie planuje się zrealizować na działce nr ew. 74/2 obręb Jerzkowice, na terenie użytkowanym rolniczo. Przedmiotowa działka położona jest w odległości powyżej 500 m na wschód od zwartej zabudowy wsi Jerzkowice. W najbliższym otoczeniu zagospodarowania nie znajduje się żaden obiekt budowlany.

Dojazd do planowanych obiektów odbywać się będzie z drogi publicznej, tj. drogi zlokalizowanej na dz. nr ew. 63 obręb Jerzkowice.

Na terenie działki objętej wnioskiem nie występują naturalne zbiorniki wód powierzchniowych. W bezpośrednim sąsiedztwie, w przeważającym stopniu znajdują się obszary leśne należące do Nadleśnictwa Bytów oraz na zachód od granic przedmiotowej działki tereny komunikacyjne zewidencjonowane jako tory kolejowe.

Na wschód od projektowanego urządzenia, w odległości ok. 1,3 km zlokalizowane jest Jezioro Jasień z którego wpływa rzeka Łupawa, natomiast w odległości ok. 2,0 km na północ znajduje się użytek ekologiczny w postaci śródleśnego bagna o charakterze torfowiskowym (bagno z jeziorkiem).

W obrębie przedmiotowej działki oraz w jej najbliższym sąsiedztwie (obszarze oddziaływania) nie występują siedliska przyrodnicze chronione w ramach europejskiej sieci Natura 2000.

W budowie geologicznej analizowanego terenu dominują utwory czwartorzędowe o prostej budowie geologicznej, warunki hydrogeologiczne są korzystne.

Usytuowanie przedsięwzięcia:

teren planowanego przedsięwzięcia wg aktualnej mapy ewidencyjnej graniczy bezpośrednio na:

- północy z:
 - działką nr ew. 74/1
 - działką nr ew. 63 – drogi (dr);

- wschodzie z:
 - działką nr ew. **82/1** – las (Ls);
 - działką nr ew. **84** – las (Ls);
- południu z:
 - działką nr ew. **87** – las (Ls);
 - działką nr ew. **88** – las (Ls);
- południowym zachodzie z działką nr ew. **89/2** – las (Ls), grunty orne (RIVb, RV);
- zachodzie z działką nr ew. **77** – tereny komunikacyjne – tory kolejowe (Tk).

2.2 CHARAKTERYSTYKA DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA TERENU W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Obszar objęty wnioskiem stanowi teren użytkowany rolniczo przez Właściciela działki, prowadzącego pola hodowli borówki amerykańskiej.

Podstawowa charakterystyka:

- powierzchnia działki: 68.7823 ha,
- warunki glebowe średnie i słabe – grunty IVB, V i VI klasy bonitacyjnej,
- teren wykorzystywany rolniczo (uprawy roślinne),
- brak jakiegokolwiek zabudowy na działce,
- brak roślinności wysokiej (zadrzewienia) i średniej (zakrzewienia),
- teren działki morfologicznie lekko pofalowany,
- aktualnie wykonano jeden otwór studzienny,
- opisywany teren należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych,
- teren nie jest ogrodzony,
- działki dostępne z drogi publicznej zlokalizowanej na dz. nr ew. 63.

W chwili obecnej na działkach dokonano oceny zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych. Wykonano jeden otwór studzienny o głębokości ok. 47 m. Sporządzona ocena zawiera wyniki robót hydrogeologicznych z wykonania ujęcia wód podziemnych, składającego się z jednej studni ujmujących wody podziemne z utworów czwartorzędowych. Roboty geologiczne wykonano na podstawie projektu robót geologicznych zatwierdzonego decyzją Starosty bytowskiego z dnia 05.04.2013 r., znak: OŚ-6530.2.6.2013.VI. Warunki i zasoby wodne oceniono jako korzystne.

Otwór studzienny

Studnia wykonana została w 2015 r. przez firmę STUD - WIERT T. Cierocki z Kościerzyny. Wykonano wiercenie do głębokości 47,0 metrów. Rury eksploatacyjne PVC (rura nadfiltrowa) posiada średnicę 219 mm i zabudowane są do terenu. W studni zabudowany jest filtr siatkowy o długości części roboczej 12,0 m.

Obiekt nie przylega do jezior i innych zbiorników wód powierzchniowych. Ujęcie nie jest zlokalizowane na obszarach wodno - błotnych i płytkim zaleganiu wód podziemnych oraz obszarach górskich i leśnych.

Starosta Bytowski w dniu 22 czerwca 2015 r., zatwierdził Dokumentację hydrogeologiczną przedmiotowego ujęcia, ustalając zasoby eksploatacyjne ujęcia z utworów czwartorzędowych w ilości:

**$Q_c = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s_c = 1,0 \text{ m}$
(przy rzędnej ustabilizowanego zwierciadła wody 120,12 m n.p.m.)
i zasięgu leja depresji $R = 131,0 \text{ m}$.**

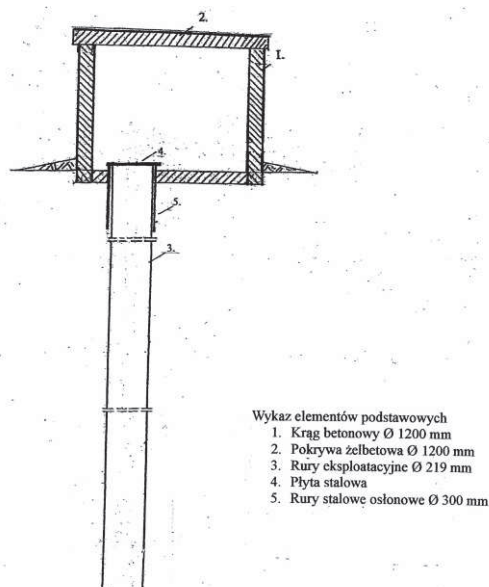
2.3 RODZAJ I CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO DZIAŁANIA

W ramach planowanego przedsięwzięcia planuje się wykonać urządzenie do poboru wody poziomej z ujęcia położonego na terenie należącym do Inwestora – dz. nr 74/2 obręb Jerzkowice. W tym celu na wywierconym otworze studziennym wykonane będą następujące zadania:

- doprowadzenie energii elektrycznej do studni,
- zainstalowanie pompy głębinowej w studni,
- zainstalowanie obudowy studni,

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie niewielkiego wykopu do głębokości ok. 2 m p.p.t. w szczycie studni, wykonanie fundamentu na szczycie kolumny eksploatacyjnej z wlotem na rurę osłonową i rurociąg tłoczny, zainstalowanie rurociągu tłoczego i pompy głębinowej w rurze osłonowej w kolumnie eksploatacyjnej, ustawienie obudowy studni z gotowych kręgów żelbetowych, zamocowanie pokrywy studni oraz wyprofilowanie i zagęszczenie powierzchni na zewnątrz obudowy studni.

Równolegle wykonywane będą przyłącza energetyczne do studni. Będą to wykopy liniowe, na instalację podziemną. Wykonanie obudowy oraz instalacji urządzeń technicznych i technologicznych (rur, pompy itp.) wiąże się z minimalnym oddziaływaniem na środowisko, ze względu na wykorzystanie elementów prefabrykowanych, wyprodukowanych w zakładach przemysłowych modułów, dostarczanych w postaci gotowych do montażu, podłączenia komponentów. Stosowane będą wyłącznie materiały, których przydatność i zastosowanie potwierdzone jest odpowiednimi certyfikatami. Zasadniczo możliwe jest całkowite wykluczenie prawdopodobnego oddziaływania na środowisko w trakcie procesu budowlanego (wykonania urządzeń do poboru wody wraz z wykonaniem obudowy studni) przy zachowaniu i przestrzeganiu aktualnych obowiązujących norm technicznych i przepisów prawnych. Kontrola przestrzegania tych przepisów spoczywa na Inwestorze względnie jednostce, która otrzyma od niego zlecenie. Etap realizacji czyli wykonanie w/w zadań nie będzie dłuższe niż dwa, trzy tygodnie.



Rysunek 1 Przekrój pionowy obudowy studni (projekt)

Celem studni będzie pobór wód z zasobów wód podziemnych wyłącznie na potrzeby podlewania upraw polowych zlokalizowanych na przedmiotowej działce – wchodzącej w skład areálu rolnego Inwestora. Woda podziemna zassana będzie za pomocą pompy głębinowej oraz rozprowadzana (tłoczona) za pomocą mobilnej, deszczowni połączonej giętkim przewodem. Na wyposażeniu Inwestora jest deszczownia przestawna – mobilne urządzenie ciągnięte przez traktor posiadające możliwość rozłożenia węża przewodu z wodą na odległość do ok. 1000 m. Metoda ta jest rodzajem nawadniania za pomocą sztucznego deszczu wytwarzanego przez deszczownię. W porównaniu z innymi systemami irygacji (nawadniania) deszczowanie stwarza najdogodniejsze warunki do pełnej mechanizacji i automatyzacji nawadniania na dużych kompleksach gleb oraz zapewnia najoszczędniejsze dawkowanie wody i najbardziej równomierne jej rozmieszczenie na powierzchni pola. Jednocześnie przy tym systemie nawodnień nie występują straty powierzchni użytków rolnych na sieć rowów doprowadzających i odprowadzających wodę, jak też kosztowne prace związane z wyrównaniem (niwelacją) terenu wymaganych przy innych systemach. W omawianym gospodarstwie Inwestora deszczowanie wykorzystane będą tylko w okresach krytycznych gospodarki wodnej roślin (susze, intensywna wegetacja) w celu zwiększenia plonów i zapobiegania klęsce posuch. Jest tzw. deszczowanie produkcyjne. Z doświadczenia można założyć, że będzie to 5 miesięcy letnich.

W celu ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami, dla omawianego ujęcia wody istnieje możliwość ustanowienia strefy ochronnej obejmującej teren ochrony bezpośredniej wokół studni. Tak wyznaczona strefa ochronna zabezpieczy otwory studzienne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami mogącymi przedostać się bezpośrednio przez studnie. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. D. U. z 2015 r. poz. 169)* nie nakłada na Właściciela ujęcia obligatoryjnego obowiązku ustanowienia strefy ochronnej, daje natomiast możliwość prawnego ustanowienia strefy i ochrony tych wód. Wg informacji uzyskanej od Inwestora, nie jest on zainteresowany ustanowieniem strefy ochronnej ujęcia z uwagi na lokalizację obu studni na terenie, który stanowi jego własność. W związku z tym

Inwestor sam decyduje o sposobie zagospodarowania terenu wokół studni. **W analizowanym przypadku nie stwierdza się takiej konieczności.**

Urządzenie służące do pomiaru ilości pobieranej wody

Do pomiaru ilości pobieranej wody służyć będzie wodomierz, który będzie zainstalowany na rurociągu odprowadzającym wodę. Jedynym wskaźnikiem prawidłowości działania wodomierza jest starannie prowadzona kontrola miesięcznych odczytów. W książce wskazań wodomierza dokładnie odnotowany będzie stan wskazań wodomierza raz w miesiącu, pobór wody w m³ i średni dobowy rozbiór wody w danym miesiącu. W książce należy wpisać prawnie odpowiedzialną osobę, średnicę połączenia wodociągowego, wielkość, typ i numer wodomierza oraz miejsce jego wmontowania.

Niezależnie, zgodnie z przepisami Prawa Geologicznego i Górniczego należy dokonywać stosowanych zapisów w książce eksploatacji studni (raz na kwartał).

Granice realizacyjne planowanego przedsięwzięcia oraz obszar jego oddziaływania na etapie funkcjonowania będzie się zamykał w granicach ewidencyjnych działki objętej wnioskiem.

2.3.1 Skala przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu

Planowana inwestycja realizowana będzie wg typowej technologii powszechnie znanej i stosowanej w budownictwie. Otwór studzienny bez obudowy studni, zajmuje nieznaczną powierzchnię terenu – ok. 1 m², gdyż na powierzchni ziemi wyprowadzona jest tylko kolumna eksploatacyjna zabezpieczona głowicą studzienną. W przypadku wykonania obudowy studni, powierzchnia zajmowana przez studnię będzie wynosiła ok. 2 m². Teren o promieniu ok. 1 m od zewnętrznej krawędzi obudowy zostanie wyprofilowany ze spadkiem do zewnątrz i utwardzony (zagęszczony). Łącznie zatem zajęte będzie ok. 6 m² przestrzeni na studnię.

Realizacja inwestycji bezpośrednio nie wiąże się ze znacznym wykorzystaniem zasobów naturalnych. Materiały do budowy zostaną dowieszone na plac budowy od dostawców zewnętrznych.

Podczas realizacji i funkcjonowania przedmiotowych obiektów, dzięki zastosowaniu rozwiązań i urządzeń chroniących środowisko, do atmosfery będzie wprowadzany niewielki ładunek emisji zanieczyszczeń, które nie będą przekraczały obowiązujących norm, a co za tym idzie zasięg uciążliwego oddziaływania na środowisko mieścić się będzie w granicach działki objętej wnioskiem, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

Zapotrzebowanie na wodę określono na poziomie:

- Okres funkcjonowania **okres wegetacji roślin maj – wrzesień, tj. 5 miesięcy tj. 150 dni. 14 godzin na dobę**
- Wydajność studni **Q = 40,0 m³/h**
- Średnie zapotrzebowanie dobowe **Q_{max d.} = 560 m³/dobę**
- Zapotrzebowanie maksymalne dobowe **Q_{sr d.} = 672 m³ / dobę**

- Zapotrzebowanie maksymalne godzinowe $Q_{\max \text{ godz}} = 40,0 \text{ m}^3 / \text{h}$
- Zapotrzebowanie maksymalne roczne $Q_{\max \text{ r.}} = 100\,800 \text{ m}^3 / 5 \text{ miesięcy}$

Pobór wody odbywał się będzie na potrzeby nawadniania upraw, woda pobierana będzie wyłącznie okresowo - nie planuje się poboru wody w pozostałych miesiącach (październik – kwiecień), w ilościach nie przekraczających wydajności eksploatacyjnych przedmiotowego ujęcia wody.

Tabela 1 Zestawienie powierzchni działki zgodnie z wypisem z rejestru gruntów

Lp.	Nr działki	Powierzchnia [ha]	Użytek lub klasa	
			Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	74/2	60.7823	RIVb	3.5774
			RV	47.2594
			RVI	9.9455

Parametry techniczne

Projekt obudowy z wyposażeniem

Otwór studzienny obudowany zostanie obudową naziemną, wykonaną z kręgu betonowego o średnicy wewnętrznej $\varnothing 1200 \text{ mm}$. Przykryta płytą żelbetową $\varnothing 1200 \text{ mm}$ z włazem $\varnothing 600 \text{ mm}$. W obudowie znajdować się będzie wylot rury nadfiltrowej $\varnothing 219 \text{ mm}$, rur osłonowych stalowych $\varnothing 300 \text{ mm}$. Rury te przykryte będą płytą stalową. Eksploatacja odbywać się będzie za pomocą pompy zainstalowanej na przewoźnej deszczowni.

Po wykonaniu prac związanych z realizacją obudowy i kompletacji jej wyposażenia teren zostanie przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia budowy. Zaplanowane prace budowlane nie spowodują fizycznych zmian na danym terenie, nie zmienią jego warunków topograficznych, dlatego też oddziaływanie na środowisko oraz jego komponenty będzie ograniczone do minimum.

W celu ochrony wód podziemnych przed migracją ewentualnych zanieczyszczeń (wodą gruntową, deszczową Inwestor powinien wykonać szczelną obudowę studzienną, ze szczelną pokrywą)

Użytkowanie terenu w fazie realizacji

W fazie realizacji omawianej inwestycji, zasadniczy sposób wykorzystania terenu będzie polegał na wykonaniu różnego rodzaju robót ziemnych, w tym wykopów, a także niwelacji terenu i przemieszczeń mas ziemnych w obrębie kształtowanych powierzchni wykopu dla nowego urządzenia wodnego – studni głębinowej.

Roboty budowlane obejmą swym zasięgiem obszar nieruchomości będącej własnością Inwestora.

Roboty ziemne wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego, będą wymagały przemieszczeń mas ziemnych, które będą stanowiły ingerencję w glebę i powierzchnię ziemi. Nadmiar ziemi pochodzącej z wykopów zostanie wykorzystany do ukształtowania terenu po zakończeniu prac budowlanych.

Przewiduje się, że zakres wykorzystania terenu w tej fazie (wykopy, roboty budowlane, przemieszczenia mas ziemnych), obejmie wyłącznie powierzchnie przewidziane pod planowane budowle oraz ewentualnie najbliższe ich otoczenie. Roboty budowlane bezpośrednio nie będą miały ujemnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Jedynie w skrajnych warunkach (awaria sprzętu budowlanego związana z wyciekami płynów eksploatacyjnych) mogą stanowić zagrożenie dla ekosystemu wód oraz gleby i wód podziemnych.

Skutki planowanych robót budowlanych w zakresie oddziaływania na świat roślinny, zwierzęcy oraz glebę i powierzchnię ziemi, w miejscu bezpośredniej realizacji obiektów budowlanych będą miały charakter odwracalny. Naruszenia gleby oraz szaty roślinnej, które powstaną w rejonie budowy planowanego obiektu będą trwałe jedynie na obszarze kilku m². **Nie będą one dotyczyły ekosystemów chronionych oraz cennych przyrodniczo, natomiast terenu, który już dawno uległ przekształceniu w wyniku działalności człowieka.**

Użytkowanie terenu w fazie eksploatacji

Wykorzystanie terenu planowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacyjnym, będzie polegało na okresowym poborze wód podziemnych oraz ich odprowadzeniu (poprzez nawadnianie upraw) w stanie czystym do ziemi.

W tego typu obiektach w fazie eksploatacyjnej, nie występuje dalsze przekształcanie terenu, który zostaje zagospodarowany po etapie realizacyjnym.

Faza likwidacji

Etap likwidacji nastąpi w przypadku zaniechania użytkowania obiektu i braku jego przydatności. W obecnej chwili takowych działań się nie przewiduje. Szacowany okres użytkowania obiektu to ok 20 lat. Likwidacja polegać będzie na likwidacji wszystkich elementów ujęcia oraz właściwym zasypaniu szybu. Likwidacja odbywać się będzie wg projektu prac geologicznych. Po likwidacji środowisko zostanie przywrócone do pierwotnego stanu.

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich

Wnioskodawca deklaruje i zobowiązuje się do zastosowania następujących środków zaradczych (na etapie realizacji oraz funkcjonowania przedsięwzięcia), w celu minimalizacji negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

- ścieki bytowe podczas budowy gromadzić w regularnie opróżnianych toaletach przenośnych;
- zapewnić właściwe i zgodne z obowiązującymi przepisami gospodarowanie odpadami wytwarzanymi na wszystkich etapach inwestycji, w tym minimalizować ich ilość, składować je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach w sposób zabezpieczający środowisko przed ewentualnym zanieczyszczeniem, nie powodując utrudnień komunikacyjnych oraz zapewniając ich sprawny odbiór przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia w celu odzysku lub unieszkodliwiania;

- zaplecze budowy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalną ingerencję w powierzchnię terenu, wraz z przywróceniem jego i dróg dojazdowych do stanu pierwotnego po zakończeniu prac;
- wyznaczyć miejsca składowania materiałów potrzebnych do realizacji prac budowlanych w miejscach zapobiegających przedostawaniu się zanieczyszczeń do środowiska gruntowego lub wodnego;
- planowane przedsięwzięcie zrealizować z materiałów gwarantujących szczelność, wytrzymałość i nieagresywność dla środowiska oraz posiadających wymagane prawem certyfikaty;
- teren zaplecza budowy (w tym miejsce gromadzenia materiałów i odpadów, baza transportowa) uszczelnić;
- zabezpieczyć (oznakować i ogrodzić) teren realizacji przedsięwzięcia oraz zaopatrzyć w materiał sorpcyjny do stosowania w przypadku wycieku substancji niebezpiecznych (zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji);
- masy ziemne powstające z wykopów w trakcie realizacji przedsięwzięcia w miarę możliwości ponownie wykorzystać pod warunkiem, że nie przekroczą standardów jakości gleby i ziemi określonych w przepisach szczegółowych;
- prace konserwacyjne sprzętu i maszyn budowlanych, a także naprawy i remonty prowadzić poza terenem inwestycji;
- minimalizować emisję pyłu i hałasu w trakcie transportu materiałów budowlanych, poprzez zabezpieczenie przed wywiewaniem stosując odpowiednie osłonięcie;
- stosować wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany (m.in. posiadający niezbędne atesty, utrzymywany w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony, chroniony przed przeciążaniem ponad dopuszczalne obciążenie robocze), o niskiej emisji spalin i małej uciążliwości akustycznej;
- prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰);
- oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- przed oddaniem instalacji do eksploatacji uzyskać wymagane prawem pozwolenia z zakresu ochrony środowiska.
- Przewiduje się zeskładowanie urobku z odwiertu na niewielkim kopcu w rejonie studni, jako magazyn urobku przewidzianego do likwidacji.

2.3.2 Powiązanie z innymi przedsięwzięciami

Planowana inwestycja jest jedynym tego rodzaju przedsięwzięciem na obszarze objętym planowanym oddziaływaniem analizowanej inwestycji. Na omawianym terenie (oraz w odległości co najmniej 500 m) **nie występują inne ujęcia**, które mogłyby spowodować skumulowane oddziaływanie na.

W związku z powyższym, przedmiotowe przedsięwzięcie nie ma powiązań z innymi przedsięwzięciami.

2.3.3 Wykorzystanie zasobów naturalnych

- **Na etapie budowy** inwestycji łączne szacunkowe zapotrzebowanie wynosi:
 - na wodę:ok. 1,0 m³ na cały etap;
 - na surowce: ok. 10 m³ kruszywa (żwiru do obsypki)
 - na materiały: cement, deski, folia, stal, blacha, oraz inne elementy i materiały drobnowymiarowe;
 - na paliwa:nie dotyczy;
 - na energię elektryczną: do 10 kWh;
 - na energię cieplną: brak;
 - na energię gazową: brak.

Wyżej wymienione surowce i materiały dowozić na teren inwestycji sukcesywnie. Maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi tankować poza obszarem budowy, w miejscach przeznaczonych do tego celu. Do realizacji przedsięwzięcia wykorzystywać wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie uzyskanych atestów i certyfikatów.

- **Na etapie funkcjonowania** inwestycji szacunkowe zapotrzebowanie wynosi:
 - na wodę (maj - wrzesień):do 40 m³/h;
 - na surowce (paliwo stałe):nie dotyczy;
 - na materiały:nie dotyczy;
 - na paliwa:nie dotyczy;
 - na energię elektryczną: do 2000 kWh/rok;
 - zaopatrzenie mocy przyłączeniowej: 10 kW;
 - na energię cieplną:nie dotyczy;
 - na energię gazową:nie dotyczy.

2.3.4 Emisja i występowanie innych uciążliwości

W trakcie procesu poboru, jak i podczas wykorzystania wód podziemnych nie będą wprowadzone żadne substancje zanieczyszczające. Nie nastąpi negatywny wpływ na wody powierzchniowe jak i podziemne.

Przy zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących oddziaływanie nie stwierdza się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania inwestycji w fazie funkcjonowania na wody podziemne, zdrowie ludzi, świat zwierzęcy i roślinny oraz na dobra materialne, dobra kultury, klimat akustyczny, stan powietrza atmosferycznego i krajobraz.

2.3.5 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, przy uwzględnieniu stosowanych technologii, **nie będzie zachodziło ryzyko wystąpienia poważnej awarii** w myśl *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska*. W związku z tym nie muszą być zorganizowane specjalne środki na wypadek awarii.

Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie wiąże się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w zakresie uwzględnionym w *rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479)*.

2.4 GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH I BUDOWLANYCH POPRZEDZAJĄCYCH URUCHOMIENIE INWESTYCJI

Przy wykonywaniu prac zwrócić uwagę na stan techniczny wykorzystywanych maszyn i urządzeń budowlanych. Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn mogących spowodować wyciek substancji ropopochodnych do gruntu czy wód powierzchniowych. Niedopuszczalne jest pozostawienie w wykopach jakichkolwiek odpadów.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz zadbać o to, aby prowadzone roboty stwarzały jak najmniejszą uciążliwość powodowanymi pracą urządzeń dla zdrowia i środowiska - prace budowlane realizować w porze dziennej z przestrzeganiem reżimów technologicznych i przepisów bhp.

Głównym celem wykonania urządzenia wodnego służącego do poboru wody podziemnej jest wykorzystanie jej do potrzeb podlewania upraw borówek amerykańskich.

2.5 PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.5.1. Zanieczyszczenia wody

Etap realizacji

Na etapie wykonywania instalacji tłocznej, podłączania pompy oraz próbnym pompowaniu mogą wystąpić niewielkie ilości ścieków zaliczanych zapewne do bytowo – gospodarczych. Będą to jednak czyste wody tłoczone bezpośrednio ze zbiornika wód podziemnych. Ich skład był badany laboratoryjnie przez PSSE . Nie ma przeciwwskazań, aby ścieki te rozprowadzić do gruntu w obrębie studni.

Etap użytkowania:

W przypadku omawianej inwestycji w trakcie jej funkcjonowania nie będą generowane jakiegokolwiek ścieki. Można co najwyżej wspomnieć, że wody ujmowane

z utworów czwartorzędowych w przedmiotowych studniach będą rozprowadzane przy użyciu deszczowania po uprawach Inwestora. Takie rozprowadzanie wody przy użyciu „sztucznego deszczu” z przestawnych deszczowni nie należy traktować jako wytwarzanie ścieków deszczowych.

Etap likwidacji:

Etap likwidacji przywróci stan środowiska do stanu przed budową.

2.5.2. Zanieczyszczenia emitowane do powietrza atmosferycznego

W przypadku planowanej inwestycji, nie wystąpi negatywna, znacząca emisja żadnego rodzaju zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Na etapie budowy nastąpi emisja hałasu, spalin i pyłów spowodowana pracą maszyn i urządzeń budowlanych. W celu zmniejszenia uciążliwości zastosowany zostanie nowoczesny pod względem akustycznym sprzęt budowlany, zachowana zostanie wysoka kultura prowadzonych robót, w szczególności systematyczne sprzątanie placu budowy, dróg dojazdowych, ograniczenie prędkości pojazdów na placu budowy i ich mycie przy wyjeździe z terenu budowy. Emisja hałasu i zanieczyszczeń do powietrza w fazie budowy będzie miała charakter nieorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Ponadto zaznacza się, że występowanie w/w uciążliwości będzie miało charakter bezpośredni, krótkotrwały, odwracalny i zakończy się z chwilą zakończenia budowy.

Wielkość emisji zależeć będzie od sprawności technicznej wykorzystywanych maszyn i urządzeń oraz od warunków atmosferycznych panujących w trakcie wykonywania robót. Ilość powstających zanieczyszczeń pyłowych, będzie uzależniona głównie od warunków atmosferycznych, występujących w trakcie prowadzenia powyższych robót. Z doświadczeń i porównania z budowami o podobnym zakresie prac wynika, że wzrost ilości zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, nie powinien być znaczący.

Ponieważ roboty będą prowadzone na terenie oddalonym od zwartej zabudowy, a okresy zwiększonej emisji zanieczyszczeń będą stosunkowo krótkie, nie wystąpią zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji oraz stosunkowo niewielką skalę planowanych robót, emisja ta ze względu na jej wielkość nie będzie wywierała znaczących uciążliwości dla położonych najbliższych cennych i chronionych obszarów, w tym Natura 2000.

Na etapie użytkowania

Projektowane urządzenie nie wymaga wytwarzania ciepła technologicznego, ogrzewania lub innych instalacji mogących powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Nie przewiduje się możliwości wywoływania uciążliwości powodowanych przez wibracje, zakłócenia elektryczne i źródła promieniowania.

2.5.3. Emisja hałasu akustycznego do środowiska

Faza realizacji jest związana z krótkotrwałą emisją hałasu podczas okresowego użytkowania maszyn i urządzeń niezbędnych przy pracach budowlanych. W przypadku skarg na uciążliwość akustyczną prac budowlanych, niezależnie od etapu realizacji inwestycji, wykonać pomiary kontrolne, na podstawie których będzie można sformułować propozycje działań ochronnych. Dla ograniczenia emisji hałasu prace będą wykonywane w porze dziennej.

Roboty ziemne ze względu na swoją specyfikę, ze względu na okres lęgowy ptaków, wykonywać z wyłączeniem okresu kwiecień - sierpień. Należy nadmienić, że naturalne pofałdowanie terenu oraz pokrycie sąsiedztwa omawianego terenu obszarami leśnymi, naturalnie przyczyni się do wytłumienia emisji hałasu, dzięki czemu prace te nie będą stanowiły istotnych uciążliwości akustycznych.

Etap eksploatacji

W zasadzie inwestycję można nazwać bezemisyjną w kontekście hałasu: pompa w studni będzie umieszczona wewnątrz rury osłonowej głęboko w kolumnie eksploatacyjnej studni bądź zostanie zainstalowana na przewoźnej deszczowni. W pierwszym rozwiązaniu od góry będzie zabezpieczona obudową studni – żelbetowa konstrukcja zamykana pokrywą. Hałas powodowany pracą pompy będzie minimalny. Na pewno nie będzie wyczuwalny (a tym bardziej dokuczliwy) dla okolicznych mieszkańców. Samo nawadnianie upraw polowych również nie będzie generować ponadnormatywnego hałasu – deszczownie ciągnięte są co prawda przez traktor, ale tylko po terenach rolnych, z minimalną prędkością i obciążeniem silnika, wyłącznie w porze dnia.

Należy stwierdzić, iż z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska planowana inwestycja nie będzie stanowiła uciążliwości akustycznej.

2.5.4. Produkcja odpadów

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1923) określają zasady postępowania z odpadami i ich klasyfikację. Ustawa ma na celu zapobieganie powstawaniu i minimalizowaniu ich ilości, przedstawia sposób usuwania z miejsc ich wytwarzania, a także wykorzystanie lub ich unieszkodliwianie zapewniające ochronę życia i środowiska.

Na etapie budowy powstawać będą odpady z materiałów budowlanych zmieszane i niez mieszane (segregowane), takie jak gruz betonowy, stal czy opakowania po materiałach budowlanych. W związku z przebywaniem na terenie budowy pracowników będą powstawać odpady komunalne.

Odpowiedzialnym za zagospodarowanie odpadów na tym etapie będzie jego wytwórca, tj. wykonawca robót budowlanych.

Plac budowy bardzo niewielki, a ilość odpadów zależy będzie od staranności firmy wykonawczej oraz zatrudnionych w niej pracowników. Należy założyć, że wszystkie materiały i surowce będą uprzednio wyliczone i wymierzone, a po przywiezieniu na miejsce budowy tylko zmontowane.

Wszelkie powstające odpady w miarę możliwości gromadzić selektywnie i nie dopuszczać do ich zmieszania. Opakowania z papieru lub tworzyw sztucznych gromadzić selektywnie w workach lub odpowiednich pojemnikach. Odpady wywozić przez odbiorców posiadających odpowiednie zezwolenia i koncesję na ich odbiór oraz zajmujących się ich utylizacją.

Szacunkowy strumień, rodzaj i ilość odpadów powstających podczas realizacji:

- opakowania z papieru i tektury – kod 15 01 01 – ok. 0,005 Mg,
- opakowania z tworzyw sztucznych - kod 15 01 02 - zużyte opakowania, pojemniki, pianki, ocieplenie, – ok. 0,005 Mg,
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – kod 15 02 03 - głównie zniszczona odzież robocza, rękawice ochronne – ok. 0,05 Mg,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - 17 01 01 – uszkodzone, niewymiarowe elementy betonowe, itp. – ok. 0,1 Mg,
- drewno – kod 17 02 01- deski szalunkowe, podpory, palety, łaty itp. – ok. 0,1 Mg,
- żelazo i stal – kod 17 04 05 – kształtowniki, druty, gwoździe, wkręty, śruby, ścinki rur itp. - ok. 0,1 Mg,
- gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 - kod 17 05 04 – wykonanie wykopu na głębokość ok. 2 m i średnicy ok. 2 m spowoduje wytworzenie nieznacznej ilości mas ziemnych w ilości ok 7 m³,
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż niebezpieczne - 17 09 04 – ok.0,5 Mg.

Sposób postępowania z odpadami:

- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne (15 02 03) - głównie zniszczona odzież robocza, rękawice ochronne – będą usuwane do kontenera na odpady ustawionego w tym celu na zapleczu budowy.
- odpady z żelaza i stali będą gromadzone w jednym miejscu (stos) i zostaną sprzedane jako surowce wtórne (skup złomu),
- odpady z drewna także będą układane w stos, a sposób postępowania z nimi będzie dwojaki – w związku z tym, że będą to głównie deski szalunkowe, palety, podpory i łaty – jeżeli ich stan techniczny będzie właściwy zostaną przez Inwestora składowane celem ponownego wykorzystania. W przypadku nieodpowiedniego stanu technicznego mogą zostać potraktowane jako np. paliwo w kotłowni w gospodarstwie.
- odpady z betonu (17 01 01) – fragmenty płyt betonowych, fundamentów, itp. (niewymiarowe, nadkruszone, pęknięte) – będą składowane w pryzmie przy placu budowy. Będą traktowane jako odpady podlegające odzyskowi (np. przy wykonywaniu podłoży itp.)

- gleba i ziemia w tym kamienie... (17 05 04) stanowiące urobek zebrany podczas wykopów spełniający standardy jakości gleby i ziemi zostanie wykorzystany do podwyższenia poziomu części powierzchni wokół studni: teren o promieniu ok. 1 m od zewnętrznej krawędzi obudowy zostanie wyprofilowany ze spadkiem 2 % do zewnątrz i utwardzony (zagęszczony).
- odpady papierowe (15 01 01), z tworzyw sztucznych (15 01 02) i zmieszane odpady komunalne (20 03 01) będą gromadzone w kontener ustawiony w tym celu przy placu budowy. Możliwe jest ustawienie kilku kontenerów celem prowadzenia segregacji odpadów. Postępowanie z w/w odpadami jest zgodne z obowiązującym regulaminem utrzymania porządku i czystości w Gminie.
Nie przewiduje się na tym etapie odpadów niebezpiecznych.
Emisja odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miała pomijalnie mały wpływ na środowisko; będzie miała charakter okresowy, przemijający.

Na etapie użytkowania

W trakcie funkcjonowania opisywanego ujęcia wodnego nie przewiduje się powstawania odpadów.

3 OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1 Elementy środowiska przyrodniczego objęte prawnymi formami ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia jest usytuowany na obszarze chronionym na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, w ramach europejskiej sieci Natura 2000 – Dolina Słupi PLB22000 oraz w obszarze Parku Krajobrazowego Dolina Słupi. Przedsięwzięcie bezpośrednio nie jest zlokalizowane w strefie ochrony archeologicznej (na terenie działki, w południowo – wschodniej części znajduje się niewielki obszar strefy ograniczonej ochrony archeologiczno – konserwatorskiej – teren o symbolu 174, wpis: 12-3/18 – Osada kultury wielbarskiej, późnośredniowieczna).

Tabela 2 Zestawienie obszarów podlegających ochronie w promieniu ok. 10 km od granic działki objętej wnioskiem

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Odległość od inwestycji [km]	Położony na:
OBSZARY NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY				
1.	Dolina Łupawy	PLH 220036	ok. 1.88	NE
2.	Dolina Słupi	PLH220052	ok. 5.14	W

3.	Jeziora Lobeliowe koło Soszycy	PLH220039	ok. 5.83	S
4.	Jeziora Kistowskie	PLH220097	ok. 7.74	SE
5.	Jeziorka Chośnickie	PLH220012	ok. 8.11	SE
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY				
6.	Dolina Słupi	PLB220002	w obszarze	
REZERWATY				
7.	Skotawskie Łąki - otulina	-	ok. 5.54	SW
8.	Skotawskie Łąki	-	ok. 5.58	SW
9.	Gniazda orla bielika	-	ok. 6.33	SW
10.	Jeziora Małe i Duże Sitno	-	ok. 6.63	SW
11.	Mechowiska Czaple - otulina	-	ok. 7.86	SE
12.	Mechowiska Czaple	-	ok. 8.01	SE
13.	Jeziorka Chośnickie	-	ok. 8.11	SE
PARKI KRAJOBRAZOWE				
14.	Park Krajobrazowy Dolina Słupi	-	w obszarze	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU				
15.	Gowidliński	-	ok. 9.15	E
UŻYTKI EKOLOGICZNE				
16.	bagno z jeziorkiem	200	ok. 2.00	N
17.	bagno	199	ok. 3.00	N
18.	bagno	201	ok. 5.10	NW

Charakterystyka obszaru *Dolina Słupi* PLB220002

Obszar obejmuje dorzecze środkowego odcinka rzeki Słupi oraz jej dopływów: Bytowej, Jutrzenki i Skotawy. Charakteryzuje się on urozmaiconym krajobrazem polodowcowym z typowymi formami: jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi, równinami sandrowymi oraz wzgórzami moren czołowych. Wśród licznych jezior część stanowi oligotroficzne jeziora lobeliowe. Największymi jeziorami są: Jasień, Skotowskie i Głębokie. Lasy, w wieku 40-100 lat, to głównie lasy iglaste z sosną oraz mieszane i liściaste lasy z bukiem i dębem. W dolinach strumieni występują łągi olszowo-jesionowe. Krajobraz ostoi jest zróżnicowany, z licznie występującymi wąwozami i wzgórzami, osiagającymi wysokość do 160 m n.p.m.

Jakość i znaczenie:

Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: kania ruda (PCK), lelek, rybołów (PCK), brodziec piskliwy, gągoł, nurogęs; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują w znaczących ilościach: bocian biały, bocian czarny, żuraw, samotnik, lerka i gąsiorek. Wiele cennych, dobrze zachowanych typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej tworzących mozaikę. Szczególnie cenne są różnego typu torfowiska i lasy lęgowe. Obszar występowania 6 gatunków zwierząt z Załącznika II, w tym wydry.

3.2 Położenie

Gmina Czarna Dąbrówka położona jest w zachodniej części województwa pomorskiego, w powiecie bytowskim. Gmina graniczy od północy i północnego - zachodu z gminą: Potęgowo, od północnego - wschodu z gminą Cewice, od wschodu z gminą Sierakowice, od południowego - wschodu z gminą Parchowo, od południa z gminą Bytów, od południowego - zachodu z gminą Borzytuchom, od zachodu z gminą Dębica Kaszubska.

Otwór położony jest po lewej stronie drogi relacji Lębork – Bytów.

Współrzędne geograficzne ujęcia wynoszą:

- $\varphi = 54^{\circ} 19' 37,39''$
- $\lambda = 17^{\circ} 55' 31,06''$ (układ WGS – 84)

Współrzędne w układzie „2000” wynoszą:

- X – 6021932,39
- Y – 6473454,78

Rzędna terenu studni 142,92 m n.p.m. jest to zlewnia Skotawy – Łupawy – Słupi.

3.3 Klimat

Analizowany obszar położony jest, wg E. Romera, w klimacie pojeziernym, bądź też jak określa W. Wiszniewski i W. Chełchowski w regionie Pojezierza Pomorskiego.

Nieregularność adwekcji mas powietrza i ich transformacji jest przyczyną dwóch zasadniczych cech klimatu tego obszaru, a mianowicie jego przejściowości i zmienności. Przewaga adwekcji mas powietrza takiego lub innego pochodzenia powoduje anomalie w warunkach klimatycznych obejmujące poszczególne miesiące, a nawet całe lata.

Tabela 3 Dane klimatyczne

Temperatura powietrza w °C		
Najniższa średnia	Styczeń	- 2,8
	Luty	- 4,0
Najwyższa średnia	Lipiec	16,7
Okres wegetacyjny w dniach	Od 12 kwietnia do 10 listopada	214
Okres dojrzewania roślin w dniach	III dekada czerwca, aż do końca I dekady września	77
Roczna suma opadów w mm		817
Średnie roczne zachmurzenie w oktantach		7,1
Średnie roczne usłonecznienie w godzinach		1 594,3
Średnia roczna wilgotność powietrza w %		81 – 83
Średnie ciśnienie atmosferyczne w hPa n.p.m.		993,9

Na analizowanym obszarze przeważają wiatry z kierunków zachodnich. W okresie zimowym przeważają wiatry z kierunku południowo - zachodniego i zachodniego, natomiast latem z zachodniego i północno - zachodniego. Rzadko występują wiatry północne i północno - wschodnie. Najbardziej wietrzne są okresy zimowe i wiosenne, dla których

średnie prędkości wiatru wynoszą ok. 3,9 – 3,7 m/s. Najniższe średnie prędkości wiatru występują w okresie letnim – do ok. 3,1 m/s.

3.4 Rzeźba terenu i budowa geologiczna, warunki hydrogeologiczne

Ujęcie położone jest na obszarze Pojezierza Bytowskiego. Analizowany teren jest lekko pofałdowany. Rzędne terenu wynoszą od ok. 120 do 135 m n.p.m.

Wykonane wiercenie rozpoznało stropowe partie czwartorzędu w tym rejonie. Budowa geologiczna jest prosta. Od powierzchni terenu do głębokości 22,0 m wystąpiły gliny, a poniżej piaski średnio ziarniste ze żwirem. Wiercenie zakończono na głębokości 47,0 m w glinach. Ognisk zanieczyszczeń nie stwierdzono.



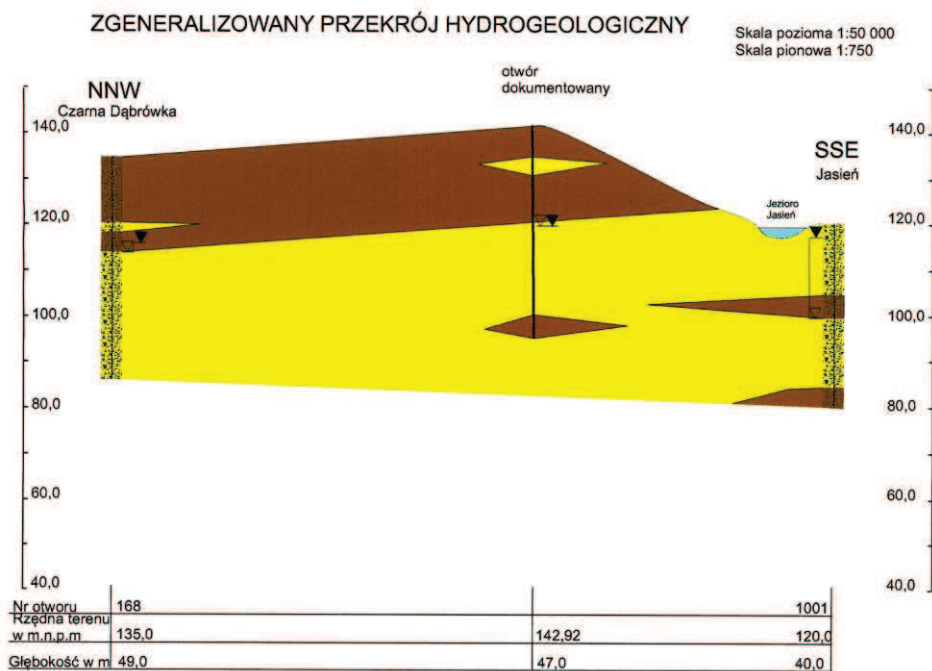
Rysunek 2 Obszar zasobowy

Osady piaszczyste prowadzą wody o napiętym zwierciadle. W dokumentowanym otworze zwierciadło wody zalega na głębokości 22,80 m tj. na rzędnej 120, 12 m n.p.m.

Wydajność jednostkowa wynosi około 10,0 m³/h 1 m/S, a współczynnik filtracji 1,65 × 10⁻⁴ m/s, Są to korzystne warunki hydrogeologiczne.

Woda z ujętej do eksploatacji warstwy wodonośnej została zbadana w laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej W Starogardzie Gdańskim. Badanie wykazało, że woda jest dobrej jakości. Zawartość związków żelaza i manganu nie przekracza dopuszczalnych stężeń (Fe- 47 μ/dm³, Mn- 19 μ/ dm³) wobec dopuszczalnych odpowiednio 200 i 50 μ/ dm³.

Woda nie będzie służyła do spożycia przez ludzi, przeznaczona jest jedynie do nawadniania upraw.



Rysunek 3 Przekrój hydrogeologiczny przedmiotowego ujęcia

Według regionalizacji fizycznogeograficznej gmina położona jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Polanowska, która jest częścią makroregionu Pojezierze Zachodniopomorskie. Wschodnia i północno-wschodnia część gminy położona jest w mezoregionie - Pojezierze Kaszubskie, będące częścią Pojezierza Wschodniopomorskiego (*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego... 2014r.*), natomiast z dostępnych informacji umieszczonych w Centralnej Bazie Danych Geologicznych na portalu PIG analizowany obszar znajduje się na Pojezierzu Kaszubskim.

Tabela 4 Jednostki fizyczno – geograficzne wg J. Kondrackiego (<http://bazagis.pgi.gov.pl>)

Lp.	Region	Nazwa	Kod
1.	Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa	3
2.	Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	3.1
3.	Podprowincja	Pojezierze Południowobałtyckie	314 – 316
4.	Makroregion	Pojezierze Południowopomorskie	314.5
5.	Mezoregion	Pojezierze Kaszubskie	314.51

3.4.1 Surowce naturalne

Na terenie gminy Czarna Dąbrówka znajdują się udokumentowane złoża kruszywa naturalnego: złoża Dęby – złoża żwirowo-piaskowe i piaskowe (rozpoznane wstępnie), Jasień – złoża mieszanek żwirowo-piaskowych: piasek ze żwirem (rozpoznane szczegółowo), Kotuszewo – złoża piasków budowlanych: piasek (eksploatowane okresowo), Kozin – złoża żwirowo-piaskowe i piaskowe (wstępnie rozpoznane), Kozin II – złoża piaskowe (złoża zagospodarowane, kierunek zastosowania: budownictwo) i Kozin III – złoża piaskowe (rozpoznane szczegółowo).

W sąsiedztwie projektowanego przedsięwzięcia nie znajdują się eksploatowane obszary złożowe.

3.5 Pokrywa glebowa

Na terenie gminy Czarna Dąbrówka przewalają gleby biellicowe, pseudobielicowe i rdzawe na piaskach i glinach. Wzdłuż dolin rzek i w okolicy jezior występują gleby torfowe i murszowe na torfach i muło - torfach.

Największy udział w pozycji gruntów ornich na terenie gminy (oraz na terenie analizowanej działki) przypada na gleby klasy V – tej. Większość gleb tego kompleksu to gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne oraz niekiedy pseudobielicowe. Największe tereny zajmują w okolicach wsi: Kozy, Jerzkowice, Kleszczyniec, Rokity.

Na terenie bezpośrednio przeznaczonym pod planowane przedsięwzięcie występują: grunty orne na glebach bardzo średnich (RIVb), w związku z powyższym w obrębie obszaru planowanej inwestycji nie występują tereny o wysokim i bardzo wysokim potencjale agroekologicznym.

3.6 Siedliska roślinne na przedmiotowym obszarze

Na przedmiotowym obszarze nie występują siedliska roślinne podlegające ochronie prawnej.

3.7 Świat zwierzęcy

Obszar działki przeznaczony pod inwestycję, wykorzystywany jest głównie przez drobne bezkręgowce (owady – głównie chrząszcze i błonkówki; pajęczaki) oraz ssaki – głównie myszy, krety i nornice. Awifauna gospodarstwa jest skromna głównie ze względu na brak miejsc gniazdowania oraz penetrację obszaru przez obsługę plantacji.

Na analizowanym obszarze występują duże kompleksy leśne, dlatego też można tu spotkać duże i okazałe zwierzęta, takie jak jelenie szlachetne (*Cervus elaphus*), sarny europejskie (*Capreolus capreolus*) czy dziki (*Sus scrofa*).

3.8 Wody powierzchniowe (charakterystyka hydrogeograficzna)

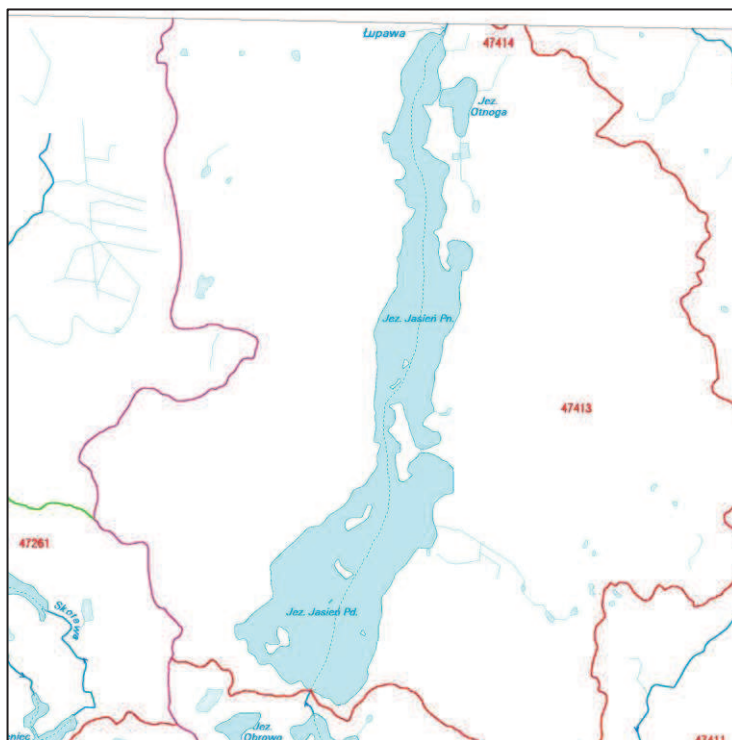
Analizowany obszar w całości położony jest w zlewni rzeki Łupawy (zlewnia elementarna V poziomu: *zlewnia jez. Jasień i Łupawa do dopł. z Mydlity (p)*).

Na współczesny układ sieci hydrograficznej Łupawy decydujący wpływ wywarło ostatnie zlodowacenie zwane bałtyckim. Utwory polodowcowe – moreny – wyznaczają granice działu wodnego. Analizowany obszar położony jest w obrębie zlewni rzeki Łupawy (jest to zasadniczy ciek na tym obszarze), która należy do zlewiska Morza Bałtyckiego. Prawobrzeżnym dopływem rzeki Łupawy na analizowanym obszarze jest ciek Mydlita.

Tabela 5 Przynależność do zlewni

Rząd zlewni	Kod	Nazwa
I.	4	Przymorze
II.	47	Przymorze od Wieprzy do Martwej Wisły
III.	474	Łupawa
IV.	4741	Łupawa do Bukowiny (p)
V.	47413	Zlewnia jez. Jasień i Łupawa do dopł. z Mydlity (p)

Rzeka Łupawa należy do rzek Przymorza. Obszar źródłkowy rzeki położony jest na Pojezierzu Pomorskim (Wysoczyźnie Polanowskiej), a swoje ujście ma na Pobrzeżu Koszalińskim (Wybrzeżu Słowińskim). Charakter doliny rzecznej jest zróżnicowany. W dolnym biegu posiada rozległe, płaskie i zabagnione dno dolinne. W środkowym i górnym biegu rzeki wcinają się w morenę denną, żłobiąc w pewnych odcinkach wąskie i głębokie doliny. Rzeka ta charakteryzuje się małą zmiennością przepływów w czasie oraz dużą wartością przepływów minimalnych. Zgodnie z ustawą *Prawo Wodne* dorzecze Łupawy jest administrowane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku.



Rysunek 4 Fragment rastrowej mapy podziału hydrogeograficznego Polski

Tabela 6 Podstawowe dane dotyczące rzeki Łupawy

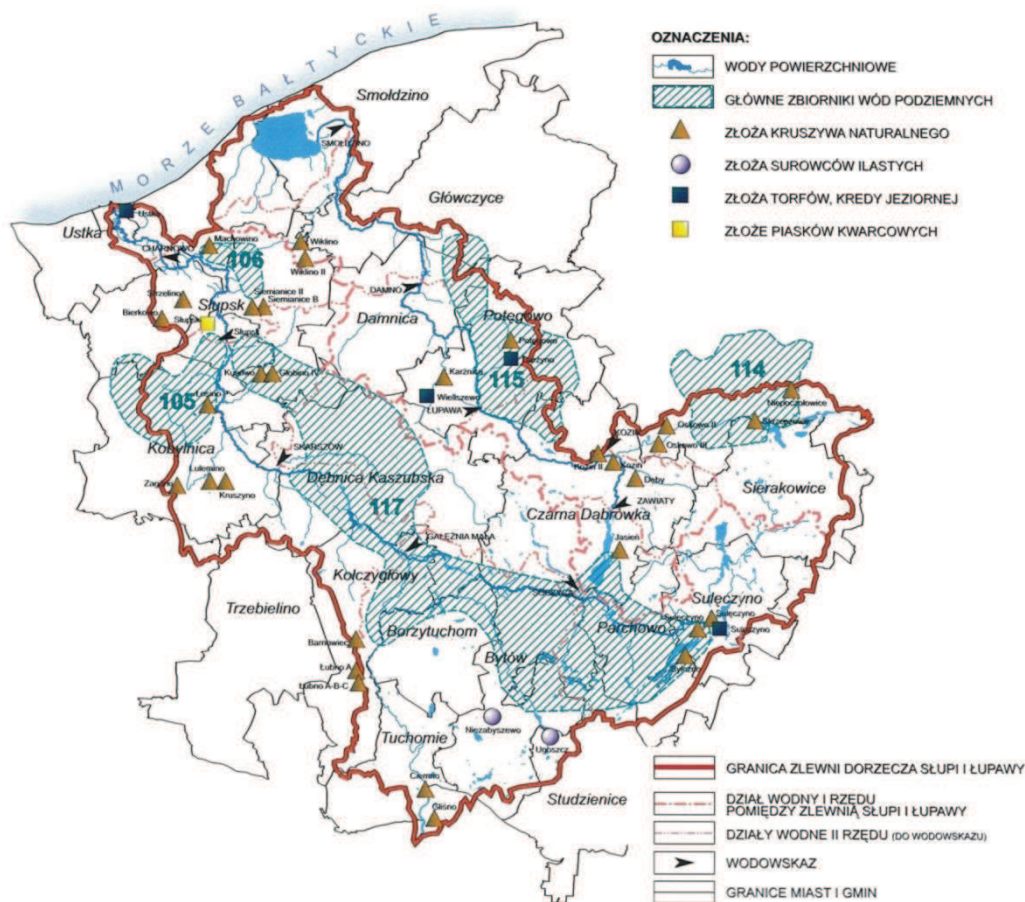
Obszar źródłkowy:	Jezioro Obrowo położone w gm. Czarna Dąbrówka 114 m n.p.m.
Ujście:	Do Bałtyku w miejscowości Rowy
Całkowita długość rzeki:	$L_c = 98,7 \text{ km}$
Całkowita powierzchnia dorzecza:	$F_c = 924,5 \text{ km}^2$
Średni opad w zlewni z wielolecia:	$H_{sr.} = 698,9 \text{ mm}$
Przekrój Smoldzina (km 13,3 m):	$F = 830,0 \text{ km}^2$
$Q_{sr.}$	$7,81 \text{ m}^3/\text{s}$
$Q_{max.zim.}$	$15,30 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q_{\max.\text{let.}}$		12,30 m ³ /s
Udział w zlewni	Jeziora	2,4 %
	Lasy	35,1 %

Ze względu na charakter wód, które mają zostać odprowadzone nie przewiduje się istotnej negatywnej zmiany parametrów jakościowych i ilościowych cieku.

3.9 Wody podziemne

Według *Studium Uwarunkowań... (2014r.)* analizowany obszar położony jest w granicy głównego zbiornika wód podziemnych - 117. Zasoby dyspozycyjne zbiornika międzymorenowego Bytów - GZWP 117 szacuje się na 150 tysięcy m³/d. Ludność zamieszkująca analizowany teren wykorzystuje wodę z ujęć podziemnych z poziomu międzyglinowego środkowego o średniej głębokości od 25 do 50 m.



Rysunek 5 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych zlokalizowane najbliżej miejsca lokalizacji planowanego przedsięwzięcia

Źródło: Lipczyński W.(red.), 2002: *Zasoby przyrodnicze dorzecza Słupi i Łupawy, Słupsk*

Tabela 7 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnia GZWP (km ²)	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (m ³ /d)
114	Zbiornik międzymorenowy Maszewo	100	43 000
115	Zbiornik międzymorenowy Łupawa	75	30 000
117	Zbiornik międzymorenowy Bytów, podścielony doliną kopalną (zbiornik poligenetyczny)	524	150 000

System krążenia wód podziemnych w dorzeczu Łupawy charakteryzuje wg J. Drwala (Czochański, 2001) dominacja infiltracyjnego zasilania wodami pochodzenia atmosferycznego, a następnie ogólny kierunek spływu z wysoczyzn ku równinom. Ze względu na wysoki udział wód infiltracyjnych w zasilaniu wód podziemnych (wsiąkanie) duża jest ich wrażliwość na zanieczyszczenia obszarowe związane np. z intensyfikacją gospodarki rolnej. Na pojezierzach funkcjonują systemy lokalnego krążenia wód podziemnych, w których spływ kierowany jest ku lokalnym osiom hydrograficznym. Stanowią je systemy jezior lub główny ciek w dorzeczu.

Drenaż wód gruntowych jest głównym źródłem zasilania rzeki Łupawy. Wody gruntowe wydostają się na powierzchnię najczęściej w postaci źródeł. Rzeka zasilana jest również za pośrednictwem jezior, przez które przepływa. Dzięki temu stany wód i przepływy są wyrównane. Charakterystyczną cechą rzeki jest wyraźna przewaga odpływu podziemnego nad odpływem powierzchniowym. Obok tego zjawiska obserwuje się również proces odwrotny, tj. przenikanie wód cieku do wód podziemnych.

Na obszarze dorzecza Łupawy wody słodkie występują do głębokości ok. 250 – 320 m. Wody te występują w utworach kenozoicznych i w stropie utworów mezozoicznych tworząc trzy piętra wodonośne od powierzchni: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe.

W obrębie utworów czwartorzędowych można wyróżnić trzy poziomy wodonośne:

- gruntowy;
- międzyglinowy środkowy;
- podglinowy (międzyglinowy dolny).

Poziom gruntowy występuje w obrębie piasków i żwirów tarasu doliny rzecznej. Zwierciadło wody zalega swobodnie na różnych głębokościach w przedziale 0,5 – 3 m p.p.t. Miąższość poziomu jest bardzo zmienna, najczęściej jednak poniżej 15 m. Poziom ten zasilany jest poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, z czym należy łączyć wahania zwierciadła jego wód.

Poziom międzyglinowy środkowy budują piaski od drobno – do gruboziarnistych i piaski ze żwirem zalegające pomiędzy glinami zlodowaceń środkowopolskich i młodszego zlodowacenia południowopolskiego. Maja one miąższość najczęściej od 10 do 20 m. Jest to poziom wód naporowych zalegających na głębokości 20 - 50 m. Wydajność jednostkowa wynosi 1 – 40 m³/hmS. Zasilany jest z leżących wyżej poziomów czwartorzędowych lub przez bezpośrednią infiltrację opadów.

Poziom podglinowy występuje lokalnie w zagłębieniach powierzchni podczwartorzędowej osiągając miąższość średnio 15 – 30 m. Budują go piaski, najczęściej

drobno – i średnioziarniste, rzadziej gruboziarniste i pylaste, zalegające poniżej innych osadów zlodowaceń południowopolskich lub pomiędzy glinami zlodowaceń południowopolskich. Wydajność jednostkowa 2,5 – 33 m³/hmS. Jest to poziom wód naporowych zasilanych przez przesączanie wód z leżących wyżej poziomów czwartorzędowych.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że wody Łupawy i pierwszego poziomu wodonośnego (wody gruntowe) są ze sobą w kontakcie hydraulicznym. Zmiany poziomu wody w rzece przekładają się na zmiany stanów wód podziemnych. Niemniej jednak w miarę oddalania się od koryta rzeki wartości tych wahań proporcjonalnie maleją.

Pobór wód zostanie ograniczony do zasobów podziemnych izolowanych od lokalnych wpływów mających znaczenie dla gatunków i siedlisk.

3.10 Stan powietrza atmosferycznego

Na analizowanym obszarze nie ma zakładów przemysłowych powodujących znaczące zanieczyszczenie powietrza. Największy udział w zanieczyszczeniu powietrza ma emisja pochodząca z sektora bytowo – komunalnego, tj. lokalnych kotłowni i gospodarstw ogrzewanych przez indywidualne systemy grzewcze o niskiej sprawności wykorzystania paliwa.

3.11 Klimat akustyczny

Zgodnie z definicją, klimat akustyczny to zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Najczęściej klimat akustyczny określa się ilościowo przy pomocy poziomu dźwięku (hałasu) wyrażanego w decybelach (dB). Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*, w zależności od rodzaju terenu i źródła emisji, w porze dziennej wynosi od 45 do 55 dB, w porze nocnej zaś od 40 do 45 dB. Z badań Państwowego Zakładu Higieny wynika, że granicą, powyżej której hałas należy traktować jako uciążliwy, jest poziom 60 – 65 dB.

W analizowanym obszarze brak jest silniejszych, zorganizowanych źródeł emisji hałasu akustycznego do środowiska. Jednymi takimi źródłami na terenie gminy może być hałas drogowy. Ewentualne zakłócenia akustyczne występować mogą okresowo i w natężeniu nie powodującym potrzeby budowy urządzeń ochronnych.

Na terenie planowanej inwestycji na żadnym z etapów nie będą występowały źródła hałasu akustycznego.

3.12 Flora naczyniowa stwierdzona w miejscu lokalizacji inwestycji i jej otoczeniu

Działka praktycznie w całości jest wykorzystywane rolniczo i brak na nich innej roślinności niż plantacja borówki amerykańskiej. Brak jest jakiegokolwiek zadrzewienia i zakrzewienia w pobliżu projektowanych studni.

Teren inwestycji od wschodu i południa otaczają lasy gospodarcze Nadleśnictwa Bytów. Dominującym gatunkiem jest sosna zwyczajna z domieszkami dęba, brzozy. Wiek drzewostanu ok. 50 lat, pojedyncze drzewa w wieku ok. 70 lat.

4 OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIE PODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant zerowy (nie podejmowanie przedsięwzięci) jest z całą pewnością najbardziej korzystny środowiskowo. Nie uruchamianie studni i odstąpienie od poboru wód z zasobów podziemnych nie wątpliwie będzie z korzyścią dla tych zasobów. Jednak z punktu widzenia Inwestora jest trudny do zaakceptowania. Prowadzi on swoje (duże) gospodarstwo w terenach nie do końca sprzyjających dla rolnictwa. Z jednej strony - gleby w przewadze V i VI klasy bonitacyjnej, które bez stosunkowo obfitego nawożenia minerałami nie dają spodziewanych plonów. Z drugiej strony miejscowy klimat, w którym występuje czasowy niedobór opadów deszczu.

Dlatego też pozostawienie nierozwiązanej sprawy niedoboru opadów w kontekście prowadzenia dużej, wymagającej i wydajnej plantacji borówek amerykańskich niestety nie jest dla Inwestora korzystne. Postanowił wykorzystać jedną z metod irygacji i wspomagać produkcję rolną deszczownikami zasilanymi z zasobów wód podziemnych.

5 OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na etapie planowania inwestycji przyjęto 3 warianty przedsięwzięcia.

5.1 Wariant proponowany przez Wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny

Wariant „0” - zaniechanie inwestycji

Wariant ten polega na pozostawieniu terenu działki inwestycyjnej w obecnym stanie – na nie podejmowaniu przedsięwzięcia. Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia uniemożliwi rozwój i modernizację istniejącej plantacji roślin należącej do Inwestora. Nie będzie możliwe efektywne owocowanie zasadzonych roślin.

Wariant I - (Inwestora)

Planuje się wykonanie urządzeń wodnych służących do poboru wody podziemnej z utworów czwartorzędowych na działce nr 74/2 obręb Jerzkowice gmina Czarna Dąbrówka, pow. bytowski. Inwestycja polegać będzie na wykonaniu urządzenia wodnego na ujęciu wód podziemnych, składającym się z jednej studni ujmującej wody podziemne z utworów czwartorzędowych. W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia projektowany okresowy pobór wody będzie wynosił do 40 m³/h.

Planowane przedsięwzięcie trwale zmieni dotychczasowe zagospodarowanie terenu wyłącznie w części bezpośrednio przeznaczonej pod obiekt, w wyniku realizacji przedsięwzięcia przewiduje się do przekształcenia ok. 6 m². W związku z realizacją przedsięwzięcia nie planuje się jakiegokolwiek wycinki drzew.

Wykonanie oraz użytkowanie przedsięwzięcia planuje się zrealizować pod kątem minimalizacji negatywnych oddziaływań na środowisko. Budowa obiektów będzie realizowana zgodnie z przepisami Prawa budowlanego, bhp, Prawa ochrony środowiska oraz gospodarki odpadowej. Planowana inwestycja będzie spełniać wymogi określone w art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2013 roku, poz. 1409 ze zm.). Realizacja inwestycji będzie zapewniać poszanowanie, występujących na terenie obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.

Elementy środowiska takie jak świat zwierzęcy i roślinny, gleba, wody powierzchniowe i podziemne, złoża kopalin, klimat, krajobraz, dobra materialne i dziedzictwo kultury z uwzględnieniem ich wzajemnych powiązań i oddziaływań nie będą zagrożone ze względu na miejsce i rodzaj planowanego przedsięwzięcia, czy też planowane do wdrożenia rozwiązania.

Elementy przyrodnicze zaliczające się do obszaru chronionego Natura 2000 „Dolina Słupi PLB220022, nie będą zagrożone ze względu na miejsce i rodzaj planowanego przedsięwzięcia, czy też planowane do wdrożenia rozwiązania.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę ma na celu modernizację istniejącej uprawy roślin, w celu zwiększenia konkurencyjności na rynku, przy zastosowaniu, dostępnych najnowocześniejszych urządzeń infrastruktury technicznej i budowy urządzeń do ujmowania wody.

Wariant II - inny racjonalny

Inny racjonalny wariant dotyczyć może zmiany skali obiektów budowlanych, ich wielkości i usytuowania, technologii wykonania, jakości stosowanych materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych oraz skali przedsięwzięcia. W obecnej chwili takowych założeń Inwestor nie rozważa z uwagi na fakt, że planowane praktyki stanowią rozwiązania powszechnie stosowane w Polsce i UE. Planowane rozwiązania uważa się za optymalne i sprawdzone, a także uzasadnione ekonomicznie.

Wariant alternatywny poddawany analizie przed inwestycyjnej dotyczył:

- 1) Wyposażeniu otworu studziennego w obudowę podziemną. Ze względu na okresową eksploatację ujęcia uznano, że obudowa podziemna nie zapewnia prawidłowego korzystania z urządzeń wodnych służących do nawadniania.

- 2) Wykorzystania wód powierzchniowych do podlewania upraw polowych. Jednak znaczne oddalenie od wód powierzchniowych, w tym najbliższej płynącego cieku wodnego o korzystnym natężeniu przepływu wody skutecznie uniemożliwił wymienione rozwiązanie. Po za tym Jezioro Jasień wykorzystywane jest w celach rekreacyjnych i jakiegokolwiek instalowanie na nim urządzeń wodnych (pomp) mogło się okazać utrudnione i ograniczone.

5.2 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Za najkorzystniejszy dla środowiska naturalnego uznano wariant odstępowania od realizacji przedsięwzięcia. Jednakże proponowany przez Inwestora polegający na budowie urządzeń według przedstawionej przez niego koncepcji, przy zachowaniu wszelkich zaleceń, nie wpłynie negatywnie na komponenty środowiska przyrodniczego, w tym obszary chronione.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z zachowaniem najważniejszych zasobów środowiska jakimi są wody podziemne i powierzchniowe, gleba, powietrze. Wyklucza się możliwość negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na obszary chronione na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.), w tym przedmioty ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Słupi PLB 220002, ze względu na zamknięcie się oddziaływań planowanego przedsięwzięcia w granicach działki objętej wnioskiem.

Z analizy przedsięwzięcia wynika, że rodzaj planowanego przedsięwzięcia, jego skala oraz planowana lokalizacja nie przyczyni się do powstania istotnego czy też znaczącego oddziaływania na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi, w tym nie przewiduje się możliwości wywoływania uciążliwości powodowanych przez: hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i źródła promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Z analizy przedsięwzięcia wynika, że rodzaj planowanej inwestycji, jej skala oraz lokalizacja nie przyczynią się do powstania istotnego czy też znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione.

6 OCENA ODDZIAŁYWANIA PRZEDMIOTOWEGO ZAMIERZENIA NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ORAZ USTALENIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO

Zgodnie z art. 81 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zm.), oraz zgodnie z art. 132 ust. 2 pkt 4) lit. b ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (t.j.: Dz. U. z 2015 roku, poz.

469) podczas badania wpływu inwestycji na środowisko należy przeanalizować, czy planowana inwestycja może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Teren analizowanej inwestycji położony jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych (dalej JCWP) rzecznych, o kodzie: PLRW20001747413 – *Łupawa do dopł. z Mydlity*, który zlokalizowany jest w regionie wodnym Dolnej Wisły (SCWP DW1601) na obszarze dorzecza Wisły (kod 2000) (<http://geoportal.kzgw.gov.pl>).

Łupawa do dopł. z Mydlity (wg opracowania KZGW pn. *Aktualizacja wykazu JCWP i SCWP dla potrzeb kolejnej aktualizacji planów w latach 2015-2021 wraz z weryfikacją typów wód części wód: ETAP I: "Weryfikacja typologii wód oraz granic jednolitych części wód powierzchniowych"* (Gliwice, Warszawa, 2014r.) zaliczana jest do potoków nizinnych piaszczystych (typ 17) o **statusie silnie zmienionej części wód**. Stan ogólny rzeki określono jako **zły**, gdzie **nie występuje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych**.

Cele środowiskowe wód zlewni Wisły (do których zaliczamy wody w obszarze opracowania) zostały określone w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* i są oparte przede wszystkim na wskaźnikach określających poziomy poszczególnych elementów fizyko – chemicznych oraz biologicznych w wodach powierzchniowych. Wartości graniczne poszczególnych wskaźników chemicznych oraz biologicznych i fizyko – chemicznych wód określone zostały w tabelach *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*. **Celem środowiskowym dla silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w takim zakresie, w jakim da się to pogodzić z osiągnięciem celów, dla których rzeka została przekształcona i nie będzie niszczące dla środowiska w szerszym sensie.**

Planowane zadanie nie spowoduje wprowadzenia do środowiska wodnego substancji zanieczyszczających, które mogłyby znacząco zmienić stan fizyko – chemiczny i biologiczny wód na obszarze JCWP .

Warunki korzystania z wód regionu wodnego, zgodnie z *art. 92 ust. 3, pkt. 2 Prawa wodnego*, opracowuje Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (dalej RZGW). W analizowanym przypadku JCWP znajduje się w regionie wodnym Dolnej Wisły, którym zarządza RZGW w Gdańsku. Warunki korzystania z wód przedmiotowego regionu wodnego określa *rozporządzenie Nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Pom. z dnia 26 listopada 2014 r., poz. 4137)*, w którym wyznaczone się:

- 1) szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód regionu wodnego, wynikające z celów środowiskowych ustalonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M. P. z 2011 roku Nr 49, poz. 549)*, zwanych dalej „ustalonymi celami środowiskowymi”;
- 2) priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych w regionie wodnym;

3) ograniczenia w korzystaniu z wód na obszarze regionu wodnego lub jego części albo dla wskazanych jednolitych części wód, niezbędne do osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego (*art. 115 Prawa wodnego*) określają **szczegółowe wymagania** w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych.

Dla osiągnięcia celu, o którym mowa w art. 38d ust. 2 ustawy (*dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych*), wymaga się by jednocześnie:

- a. potencjał jednolitej części wód był co najmniej dobry;
- b. wskaźniki jakości określone w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 38a ust. 3 ustawy, umożliwiały sklasyfikowanie jednolitej części wód w I lub II klasie jakości;
- c. stan żadnego z elementów jakości określonych w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 38a ust. 3 ustawy nie ulegał pogorszeniu, w tym w szczególności aby nie następowało przeklasyfikowanie żadnego wskaźnika jakości wód do wartości odpowiadających klasie gorszej niż wskazana w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 38a ust. 3 ustawy.

Dla osiągnięcia celu, o którym mowa w art. 38f ustawy wymaga się dla obszarów, o których mowa w art. 113 ust. 4 pkt. 6 ustawy (*„obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie”* – **analizowana inwestycja znajduje się na obszarze Natura 2000 Dolina Słupi PLB220002**):

- a. osiągnięcia stanu wód zapewniającego w zakresie elementów tego stanu warunki do pożądanego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla ochrony których wyznaczono te obszary,
- b. usunięcia lub oddalenia niebezpieczeństwa zagrożeń odnoszących się do stanu wód, zidentyfikowanych w planach ochrony, planach zadań ochronnych lub zadaniach ochronnych tych obszarów, jeśli zostały ustanowione.

W uchwalonym *Załączniku nr 3* do ww. rozporządzenia rzeka Łupawa została zaliczona do odcinka cieku istotnego pod względem zachowania ciągłości morfologicznej w granicach regionu Dolnej Wisły na długości od ujścia do Bałtyku do ujścia Bukowiny, tj. kilometrów wg MPHP 0,0 – 82,6.

Priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych w regionie wodnym obowiązują na obszarze całego regionu wodnego Dolnej Wisły. Dla analizowanego regionu wodnego ustalono następujące priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych:

- 1) do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na cele socjalno - bytowe;
- 2) na zapewnienie funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wód zależnych w stanie niepogorszonym
- 3) na potrzeby produkcji artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych;
- 4) na potrzeby pozostałych gałęzi gospodarki i rolnictwa.

Ograniczenia w korzystaniu z wód na obszarze regionu wodnego dotyczą:

- poboru wód powierzchniowych lub podziemnych (**dotyczy planowanego zadania**),
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (*nie dotyczy planowanego zadania*),
- rolniczego wykorzystywania ścieków (*nie dotyczy planowanego zadania*),
- wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, ziemi lub urządzeń kanalizacyjnych (*nie dotyczy planowanego zadania*),
- wykonania nowych budowli piętrzących (*nie dotyczy planowanego zadania*),
- lokalizowania nowych urządzeń wodnych (**dotyczy planowanego zadania**).

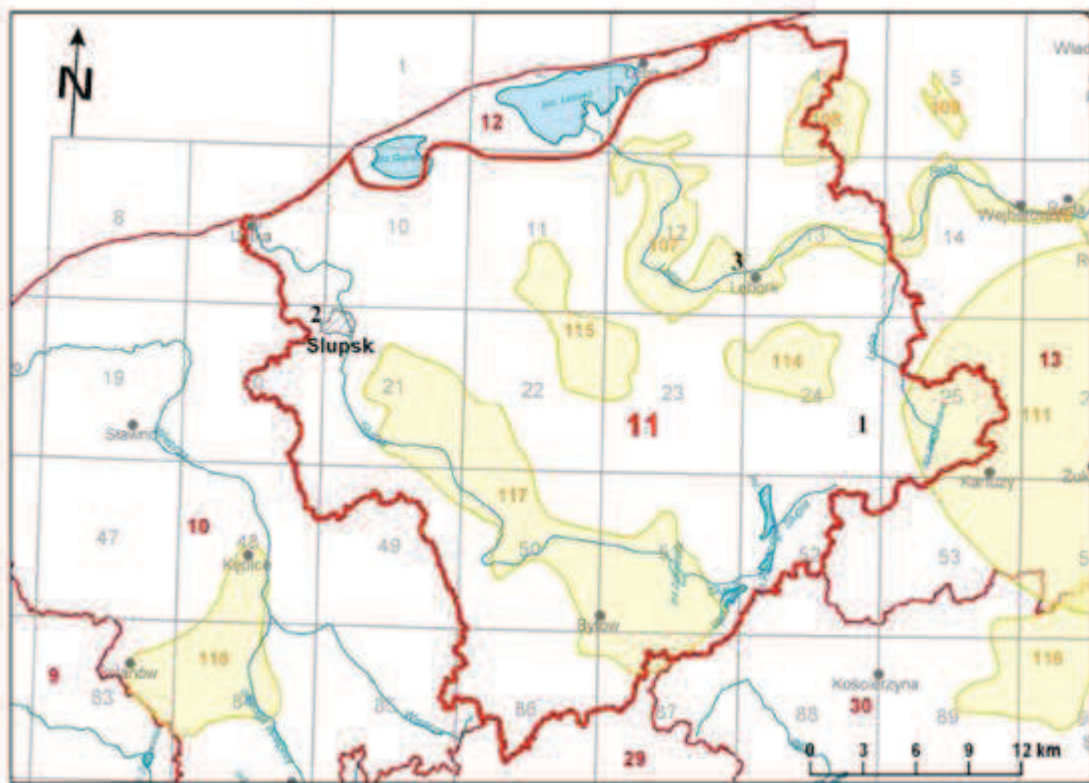
Teren przeznaczony pod planowane zadanie położony jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (dalej JCWPd) nr 11 o kodzie **PLGW2400011**. Podstawowymi celami środowiskowymi dla wód podziemnych jest:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasileniem wód podziemnych;
- wdrażanie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

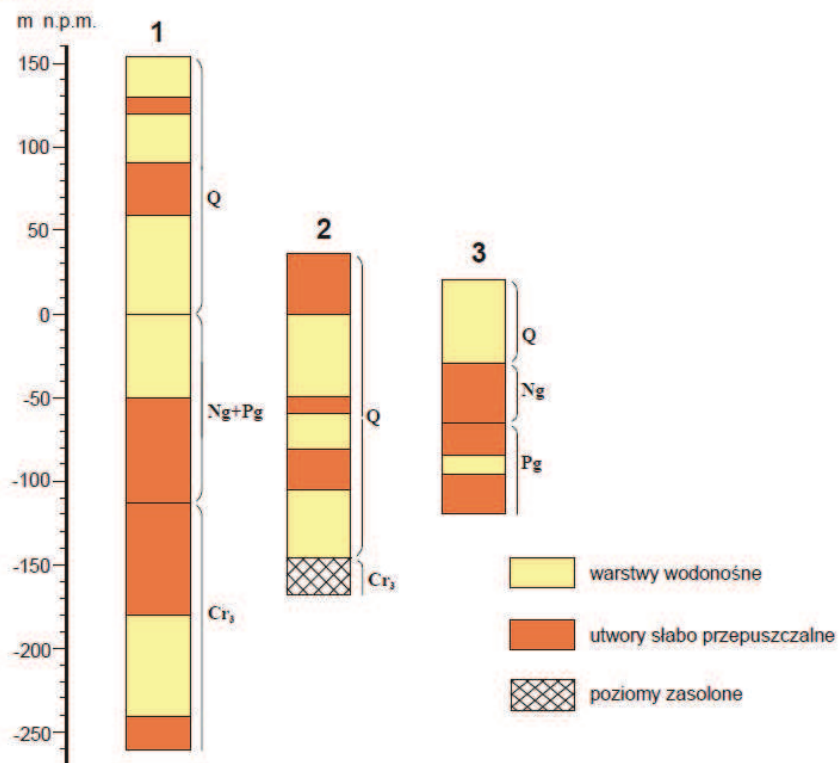
Charakterystyka JCWPd Nr 11

Powierzchnia:	4094 km²
Region:	Dolnej Wisły
Województwo:	pomorskie
Powiaty:	śląski, m. Słupsk, bytowski, lęborski, wejherowski, kartuski
Arkusze MhP w skali 1:50000:	3, 4, 9-14, 20-25, 48-53, 85-87
Arkusze MhP w skali 1:200000:	5, 6, 7
Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.:	V - Pomorski
Głębokość występowania wód słodkich ok.:	do 300 m (z wyjątkiem rejonu Słupska: 120 – 150 m)

Lokalizacja:



Profile:



Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:**Q₁₋₃ - (Ng) - (Ng-Pg), (Q-Cr^(z)), (Pg), (Cr)^(z)**

Opis symbolu: w utworach czwartorzędowych występują jeden, dwa lub trzy poziomy wodonośne przy czym dolny poziom ma kontakt hydrauliczny z lokalnie występującym poziomem Ng-Pg, Pg lub zasolonym piętrem kredowym

Q – wody porowe w utworach piaszczystych
 Ng – wody porowe w utworach piaszczystych
 Pg – wody porowe w utworach piaszczystych
 Cr – wody porowe w utworach piaszczystych
 (z) – wody lokalnie zasolone

Cecha szczególna JCWPd:

Obszar JCWPd 11 obejmuje zlewnie Słupii, Łupawy i Łeby. Główne poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych. Wyróżnia się zasobna struktura pradoliny Redy-Łeby (GZWP 107) oraz innych głównych zbiorników wód podziemnych.

GZWP występujące w obrębie JCWPd: 107, 108, 111, 114, 115, 117.

(źródło: <http://www.psh.gov.pl>)

Ocena stanu zarówno ilościowego, jak i jakościowego JCWPd nr 11, wskazuje na stan dobry, bez zagrożenia dla jego utrzymania. Dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu wód, dla ich części, który stan określono jako dobry, jest utrzymanie w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym (cel środowiskowy). Planowane działanie będzie polegało na poborze wód podziemnych i odprowadzaniu ich poprzez podlewanie upraw, co nie oznacza wprowadzenia do nich jakichkolwiek substancji zanieczyszczających. To sprawia, że zarówno bilans wód podziemnych, jak i stan ich czystości nie ma związku z planowanym zadaniem.

Ocenia się, że ze strony planowanego zamierzenia nie zachodzi ryzyko wystąpienia zagrożenia nieosiągnięcia celu środowiskowego zawartego w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*. Planowana inwestycja nie wpłynie na zmianę jakości wód powierzchniowych na obszarze przedmiotowego dorzecza.

7 UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę, polegający na wykonaniu studni głębinowej ma na celu pobór wód podziemnych na potrzeby plantacji roślin, w tym poprawę ich warunków wegetacyjnych.

W związku z powyższym oraz ze względu na opisane wyżej zalety i wady aktualnie mających miejsce sytuacji, należy przyjąć, że celowy i uzasadniony jest wybór

proponowanego wariantu realizacji przedsięwzięcia. Dodać tylko należy, że istotnymi czynnikami mającymi wpływ na wybór tego wariantu były:

- usytuowanie projektowanego ujęcia w stosunku do innych istniejących studni, obiektów mieszkalnych lub innych obiektów przebywania ludzi oraz obszarów chronionych,
- warunki gruntowe, stan własności gruntów oraz możliwości wystąpienia konfliktów społecznych związanych z lokalizacją projektowanej inwestycji,
- możliwości techniczne i wyposażenie gospodarstwa.

Realizacja planowanego zamierzenia inwestycyjnego w stosunku do stanu istniejącego nie pogorszy i nie wywrze znaczącego oddziaływania na elementy przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat czy pozostałe elementy różnorodności biologicznej, nie będzie również wpływać na zdrowie, warunki życia i pracy człowieka. Przedsięwzięcie nie należy do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia zamknie się w granicach działki objętej wnioskiem. Ingerencja przedsięwzięcia w stan środowiska, po wprowadzeniu zalecanych rozwiązań będzie na tyle nieznaczna, że nie nastąpią jakiegokolwiek znaczące i trwałe zmiany w środowisku. Zmiany te również nie będą się kumulować ani powiększać w czasie.

Pobór wody z ujęcia głębinowego nie wpłynie na bilans wodny analizowanego terenu (nie wpłynie na ograniczenie ilości wody ekosystemom hydrogenicznym, niezbędnej dla funkcjonowania populacji gatunków, ani na stan hydrogenicznym siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wodnych), jak również nie będzie oddziaływać łącznie z innymi poborami wody.

Prowadzone na terenie ośrodka roboty budowlane nie będą negatywnie wpływały na obszary chronione, pod warunkiem prowadzenia najbardziej uciążliwych robót ziemnych z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem kwiecień - sierpień. Roboty obejmą swym zasięgiem jedynie teren należący do Inwestora i nie będą miały negatywnego wpływu na najbliższe położone cenne i chronione siedliska przyrodnicze, które znajdują się poza jego obszarem.

Nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na zabytki objęte ochroną konserwatorską ani obszary częściowej i ścisłej ochrony archeologicznej.

7.1 Bezpośredni i pośredni wpływ przedsięwzięcia na siedliska oraz gatunki roślin podlegających ochronie w obszarach Natura 2000

Przewidywane oddziaływania planowanej inwestycji na siedliska i rośliny będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 można rozpatrywać w następującym zakresie:

- 1) oddziaływanie bezpośrednie na rośliny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Planowana inwestycja, po spełnieniu wszystkich zaleceń, nie będzie wpływała bezpośrednio na najbliższe zlokalizowane siedliska, np. prowadząc do ich mechanicznego zniszczenia. Dlatego też projektowane zamierzenie nie będzie oddziaływać w sposób

bezpośredni i znaczący na stan ochrony gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

- 2) oddziaływanie pośrednie na siedliska wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w których występują gatunki roślin wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Mając na uwadze stwierdzenie, że planowana inwestycja prowadzona będzie przy zastosowaniu rozwiązań i instalacji ochronnych zmniejszających uciążliwość dla środowiska i otoczenia, opartych na dostępnej wiedzy i zastosowaniu możliwie najlepszych technik oraz przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów prawa, jak również ze względu na charakter wód poprodukcyjnych, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego pośredniego oddziaływania na zachowanie dobrego stanu siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych. Inwestycja nie spowoduje też utraty bioróżnorodności, tras migracyjnych, miejsc stałego pobytu zwierząt oraz chronionych siedlisk. Przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmian stosunków wodnych czy troficznych, nie będzie zanieczyszczać chemicznie wód i gruntów. Nie zostanie naruszony przedmiot i zakres ochrony obszaru Natura 2000 oraz obszaru Parku Krajobrazowego Dolina Słupi.

Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycja nie będzie źródłem ponadnormatywnych emisji hałasu, wibracji oraz zanieczyszczeń powietrza i wody, w związku z tym nie istnieje ryzyko wystąpienia bezpośredniego i pośredniego oddziaływania inwestycji na obszary chronione.

7.2 Oddziaływanie na integralność oraz spójność sieci Natura 2000 jako całości

Przedmiotowa inwestycja nie zaburzy spójności pomiędzy czynnikami strukturalnymi i funkcjonalnymi sieci Natura 2000, co oznacza że zostanie utrzymany właściwy stan ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Słupi (PLB220002). Realizacja planowanego zamierzenia nie będzie miała wpływu na siedliska chronione. Nie zostaną zmniejszone ich powierzchnie oraz liczebności populacji gatunków chronionych. Nie zmienione pozostaną uwarunkowania środowiska np. stosunki wodne oraz nienaruszona będzie ciągłość przestrzeni. Nie dojdzie również do naruszenia miejsc żerowania lub rozrodu gatunków chronionych. Z powyższych względów nie stwierdzono tzw. oddziaływania na integralność sieci Natura 2000.

Ponadto inwestycja nie naruszy kompletności zasobów przyrodniczych w sieci oraz powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi obszarami Natura 2000 na poziomie regionu biogeograficznego. Dlatego też realizacja przedsięwzięcia nie zaburzy stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Zachowane zostaną korytarze ekologiczne, dzięki czemu utrzymana będzie ciągłość przestrzenna systemu Natura 2000.

Nie zachodzi zagrożenie negatywnego wpływu inwestycji na integralność oraz spójność sieci Natura 2000 jako całości.

7.3 Skumulowane oddziaływania planowanego zamierzenia oraz znajdujących się w sąsiedztwie inwestycji, o takiej samej bądź podobnej działalności, na siedliska gatunków roślin podlegających ochronie na obszarze Natura 2000

W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie ma innych obiektów o takiej samej bądź podobnej działalności. Zatem nie wystąpią skumulowane oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na siedliska i gatunki roślin podlegające ochronie na obszarach Natura 2000.

7.4 Działania eliminujące i minimalizujące ewentualne niekorzystne oddziaływanie (w tym na przedmiot ochrony w granicach obszaru Natura 2000)

Podstawowymi działaniami zapobiegającymi i zmniejszającymi oddziaływanie ze strony opisywanej inwestycji na środowisko są następujące zabiegi konstrukcyjno – techniczne i organizacyjne:

- prawidłowa lokalizacja ujęcia – z dala od innych ujęć wodnych (> 500 m) funkcjonujących w okolicy, terenów zabudowy mieszkaniowej,
- w miejscu wykonanych robót geologicznych istnieje naturalna strefa filtracyjna dla zanieczyszczeń migrujących z powierzchni terenu. Tworzą ją utwory (piaski, gliny), które posiadają zdolności oczyszczające. Oznacza to, że w obrębie nadkładu studni dochodzi do pełnej eliminacji zanieczyszczeń i dokumentowana studnia nie wymaga wyznaczenia strefy ochrony pośredniej. Naturalne warunki występujące w nadkładzie warstwy wodonośnej (w strefie aeracji) zapewniają ochronę ujmowanych wód podziemnych,
- obudowa studni zostanie zabezpieczona szczelną pokrywą, gwarantującą zabezpieczenie warstwy wodonośnej przed zanieczyszczeniami z powierzchni,
- woda pobierana z ujęcia nie będzie poddana procesowi uzdatniania, nie będą dodawane, żadne preparaty nawozowe, herbicydy itp.,
- woda służyć będzie tylko podlewaniu upraw polowych,
- podkreślić należy, że jest to wyłącznie oddziaływanie na zwierciadło wód podziemnych, w obszarze leja depresji nie występują inne ujęcia wód podziemnych.
- metoda irygacji (nawadniania) jaką wybrał Inwestor czyli nawadnianie za pomocą sztucznego deszczu wytwarzanego przez deszczownię jest względnie najkorzystniejszą, w porównaniu z innymi systemami irygacji deszczowanie stwarza najdogodniejsze warunki do pełnej mechanizacji i automatyzacji nawadniania na dużych kompleksach gleb oraz zapewnia najoszczędniejsze dawkowanie wody i najbardziej równomierne jej rozmieszczenie na powierzchni pola. Pobrana woda podziemna częściowo jest przyswajana przez rośliny, a częściowo infiltruje w grunt zasilając zasoby wodne.
- przy tym systemie nawodnień nie występują straty powierzchni użytków rolnych na sieć rowów doprowadzających i odprowadzających wodę, jak też kosztowne prace związane z wyrównaniem (niwelacją) terenu wymaganym przy innych systemach.

Na etapie realizacyjnym:

W trakcie wykonywania robót z użyciem sprzętu i urządzeń technicznych dołożyć wszelkiej staranności, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia powierzchni ziemi wyciekami paliwa i płynów eksploatacyjnych, oraz do minimum ograniczyć ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery przez silniki spalinowe.

W związku z powyższym wykonawcy robót muszą stosować sprzęt i maszyny o pełnej sprawności i wymaganych atestach technicznych oraz wszelkie dostępne zabezpieczenia przed hałasem dla pracowników wymagane przepisami BHP.

Wszelkie naruszenia gleby na placu budowy starannie zaplanować w celu minimalizacji ich ewentualnych skutków. Warstwę urodzajną gleby odłożyć w osobne miejsce, w sposób umożliwiający jej ponowne wykorzystanie.

Inwestor musi zwracać szczególną uwagę na zgodne z projektem przemieszczenia mas ziemnych, w kontekście minimalizacji niezbędnych ingerencji w powierzchnię ziemi i glebę.

Na etapie eksploatacyjnym:

Oddziaływanie na etapie eksploatacyjnym, dotyczy głównie poboru wód, które będą wykorzystywane do nawadniania. W analizowanym przypadku nie jest konieczne zastosowanie szeregu rozwiązań składających się na system oczyszczania wód, umożliwiający zmniejszenie obciążenia wód odpływających do wartości zgodnych z obowiązującymi normami.

Ze względu na skalę i rodzaj działalności oraz związanych z nią wielkości emisji, dla analizowanego przypadku, nie zachodzą przesłanki do konieczności zastosowania kompensacji przyrodniczych negatywnych oddziaływań omawianego przedsięwzięcia na środowisko.

8 OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOWOWANIA ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZAR NATURA 2000

8.1 Metodyka prac i analiz zastosowanych podczas sporządzania raportu

Przy opracowaniu przedmiotowego raportu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyjęto zasadę trójstopniowej analizy wpływu planowanej inwestycji:

- 1. Identyfikacja** - dokonano przeglądu dokumentacji przedsięwzięcia oraz analizy terenu pod kątem podatności na skutki eksploatacji; określono potencjalne źródła szkodliwości oraz uciążliwości,
- 2. Prognoza** - dokonano prognozowania oddziaływania na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia,
- 3. Oszacowanie skutków** - przeanalizowano wszystkie składowe oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, wskazano możliwe działania ograniczające potencjalny negatywny wpływ na środowisko.

Materiałami wyjściowymi do sporządzenia raportu były:

- terenowe badania,
- mapy topograficzne i tematyczne,
- literatura przedmiotu,
- materiały archiwalne.

Konkluzje, wnioski i zalecenia zostały wypracowane w wyniku analizy danych w oparciu o własne doświadczenie i literaturę przedmiotu.

Przedstawione w niniejszym raporcie metody oceny i interpretacji wpływu przedsięwzięcia na poszczególne składniki środowiska zawarto w rozdziałach, szczegółowo je opisujących.

Wykorzystano również badania, analizy oraz opracowania sporządzone dla innych, podobnych obiektów.

8.2 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie należy do inwestycji szczególnie szkodliwych dla elementów przyrodniczych obszarów chronionych. Planowana do zastosowania technologia jest powszechnie wykorzystywana w gospodarce. Realizacja i eksploatacja planowanej inwestycji w warunkach właściwej organizacji i sprawności systemu rozwiązań prowadzenia robót wykonawczych nie będzie wpływać negatywnie na komponenty środowiska przyrodniczego. Ingerencja planowanych obiektów na stan zachowania tego obszaru, po wprowadzeniu zalecanych rozwiązań, będzie na tyle nieznaczna, że niezależnie od czasu jego funkcjonowania nie zajdą widoczne zmiany na analizowanym obszarze.

Brak negatywnych oddziaływań będzie miał miejsce przy prawidłowym funkcjonowaniu obiektu, zgodnie z przyjętymi normami, a także właściwej organizacji prac w czasie ewentualnych remontów i napraw.

Poniżej przedstawiono oszacowanie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do możliwych aspektów funkcjonowania.

Tabela 8 Przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, wtórne, krótko -, średnio -, długoterminowe, stałe i chwilowe planowanego działania inwestycyjnego na komponenty środowiska

Lp.	Oddziaływanie Komponent	bezpośrednie	pośrednie	skumulowane	wtórne	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
1.	Wody powierzchniowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Wody podziemne (gruntowe)	1	0	0	0	1	2	0	1	0
3.	Gleba	1	0	0	0	1	0	0	1	0
4.	Siedliska przyrodnicze	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Flora	0	0	0	0	1	0	0	0	0

6.	Fauna	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7.	Krajobraz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	Powietrze atmosferyczne	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Klimat akustyczny	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Objaśnienia:

- 0 – całkowity brak oddziaływania
- 1 – oddziaływanie nieznaczące lub krótkotrwałe, niepowodujące mierzalnych (odczuwalnych) skutków w środowisku
- 2 – oddziaływanie mierzalne, niepowodujące przekroczeń obowiązujących norm
- 3 – oddziaływanie zauważalne, mogące powodować zasadniczą zmianę określonych parametrów jakościowych środowiska w danym komponencie
- 4 – oddziaływanie ZNACZĄCE mogące z dużym prawdopodobieństwem powodować naruszenie standardów jakościowych środowiska lub pełne zniszczenie jego zasobów na obszarze oddziaływania

Oddziaływanie omawianego przedsięwzięcia na florę i faunę wystąpi wyłącznie na etapie realizacyjnym. Z określonym fragmentem powierzchni ziemi związany jest nierozzerwalnie określony rodzaj siedliska lub ekotopu stanowiącego miejsce występowania charakterystycznej biocenozy.

Lokalizacja omawianej inwestycji, planowana jest na terenie istniejącej plantacji, którego funkcjonowanie już przyczyniło się do określonego stopnia przekształcenia ekosystemu.

W trakcie wizji terenowej stwierdzono, że na terenie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują gatunki roślin i zwierząt rzadkie oraz prawnie chronione. W związku z powyższym, oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na świat zwierzęcy i roślinny nie będzie miało większego znaczenia dla najcenniejszych walorów środowiska przyrodniczego.

W przypadku robót budowlanych na pewnej przestrzeni, nieunikniony jest wpływ na pewną liczbę drobnych zwierząt bezkręgowych oraz małych gryzoni lub płazów oraz zniszczenia szaty roślinnej porastającej teren robót. Jednak to oddziaływanie nastąpi jednorazowo oraz będzie krótkotrwałe.

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje zniszczenia cennych siedlisk, ponieważ obszar jego realizacji i lokalizacji stanowi teren przekształcony w wyniku działalności człowieka i obecnie nie stanowiący cennego siedliska np. roślin chronionych.

W niniejszym raporcie, w celu dokonania analizy oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym zwłaszcza na siedliska oraz rośliny i zwierzęta chronione na sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia obszarach Natura 2000, zastosowano metodę porównawczą (w stosunku do podobnych rozwiązań oraz wartości normowych), ale jednocześnie metodę prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu przedmiotowej inwestycji na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jej położenia w terenie.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi

W fazie budowy emitowany hałas może być przyczyną negatywnego oddziaływania na zdrowie pracowników budowy, by tego uniknąć będą stosowane odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów bhp oraz wdrożone zostaną zasady właściwej organizacji robót. Oddziaływanie prac budowlanych i prac wiertniczych będzie miało

charakter krótkotrwały i odwracalny. Miejsca prowadzenia robót będą oznakowane i zabezpieczone przed osobami postronnymi. Podczas fazy realizacji wzmożony hałas mieścić się będzie w granicach działki objętej wnioskiem, zatem nie będzie uciążliwy dla środowiska naturalnego oraz osób zamieszkałych w najbliższej zlokalizowanej zabudowie.

W fazie eksploatacji nie wystąpi ponadnormatywna emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu, a tym samym planowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie aktualnych warunków życia oraz zdrowia ludzi.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na krajobraz

Ochrona krajobrazu dotyczy cech widokowych i wartości estetycznych danego obszaru. Ocena wartości estetycznych jest subiektywna – stąd brak obiektywnych kryteriów takiej oceny. Należy jednak nadmienić, że planowane do realizacji urządzenie będzie wykonane z powszechnie stosowanych materiałów, obojętnych dla środowiska, dzięki czemu wkomponują się w istniejący krajobraz i otoczenie. Inwestycja – w postaci studni głębinowej – na etapie eksploatacji, nie wpłynie na zmianę krajobrazu, gdyż obudowa będzie umieszczona w zasadzie pod powierzchnią terenu (jedynie ok. 0,2 m ponad p.p.t), a spowodowane robotami budowlanymi niedogodności (wykopy) zostaną usunięte. Po zakończeniu budowy teren zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu funkcjonalności przyrodniczej.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na rośliny i zwierzęta

Obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mieścić się będzie w granicach działki objętej wnioskiem, w związku z czym planowana inwestycja nie będzie wpływać na gatunki chronione w ramach europejskiej sieci Natura 2000 *Dolina Szłupi PLB 220002*.

W obrębie przedmiotowej działki nie występują siedliska przyrodnicze chronione w ramach europejskiej sieci Natura 2000. Nie występują również siedliska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Inwestycja będzie realizowana na obszarze gruntów ornych (RIVb), pozostała część działki pozostanie w stanie niezmienionym. Planowane przedsięwzięcie trwale zmieni dotychczasowe zagospodarowanie terenu w części bezpośrednio przeznaczonej pod urządzenie wodne. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie planuje się jakiegokolwiek wycinki drzew.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi w miejscu i otoczeniu inwestycji na etapie robót budowlanych będzie miało charakter krótkotrwały, natomiast na etapie eksploatacji, w warunkach właściwej organizacji i sprawności, długotrwały jedynie na terenie bezpośrednio przeznaczonym pod planowane urządzenie wodne.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na gleby, grunty oraz wody powierzchniowe i podziemne

Odpływ wód dotyczyć będzie wyłącznie wód czystych, które za pośrednictwem instalacji nawadniających uprawy, zostaną odprowadzone do ziemi.

Opis oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat i jego zmiany czyli łagodzenie przez przedsięwzięcie zmian klimatu) oraz wpływu klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie (adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu)

Zraszanie roślin wodą występuje w okresach niedoborów wodnych gdzie cała woda będzie absorbowana przez glebę rośliny, w nieznacznym stopniu odparowywana. W związku ze specyfiką działalności planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się jakichkolwiek czynników wpływających na zmianę klimatu (mikroklimatu).

Oddziaływanie przedsięwzięcia na jakość powietrza atmosferycznego

Na etapie budowy analizowana inwestycja nie będzie stanowić źródła istotnych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, poza tymi związanymi z pracą maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy wykonaniu urządzenia wodnego. Źródła te nie mają jednak charakteru ciągłego, a ze względu na relatywnie krótki czas pracy maszyn i urządzeń stwierdzono brak oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Na etapie eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływanie hałasu, jakie wystąpi podczas etapu realizacji, będzie związane głównie z przygotowaniem placu pod budowę planowanego obiektu. Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez pracujący sprzęt i pojazdy technologiczne oraz środki transportu dowożące, m.in. materiały budowlane. Należy jednak zaznaczyć, że emisja hałasu na tym etapie zakończy się z chwilą zamknięcia budowy i nie będzie stanowić zagrożenia dla klimatu akustycznego na tym terenie.

W fazie eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem ponadnormatywnych emisji hałasu. Poziom zrównoważonego hałasu wydawanego przez urządzenie będzie niezauważalny dla sąsiednich zabudowań oraz otaczającej przyrody. Hałas ten nie będzie stanowił czynnika wpływającego negatywnie na środowisko i nie będzie negatywnie oddziaływać na życie i zdrowie ludzi.

Przyjęto założenie, że realizacja przedmiotowej inwestycji nie może wpłynąć na pogorszenie jakości środowiska w żadnym z jego komponentów. Przedsięwzięcie musi posiadać takie rozwiązania techniczne i organizacyjne, aby ewentualne uciążliwości mieściły się w obowiązujących normach.

Środowisko przyrodnicze w rejonie omawianej inwestycji nie jest objęte pełnym monitoringiem. Wykorzystano wszystkie dostępne dane o środowisku, informacje udostępnione przez inwestora oraz będące w posiadaniu autora opracowania. Na etapie sporządzania niniejszego raportu, uznano dane i materiały wyjściowe za wystarczające.

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią następujące oddziaływania:

- bilans wody: nie zostanie zabrana woda ekosystemom hydrogenicznym, także niezbędnej dla funkcjonowania populacji gatunków, wpływ na stan hydrogenicznym siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wodnych),

- oddziaływanie łączne z innymi poborami wody: najbliższe ujęcie znajduje się w odległości > 500 m od planowanego przedsięwzięcia,
- bezpośrednie zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków (występuje w przypadkach lokalizacji w siedlisku lub bezpośrednio przy nim),
- fragmentacja siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków,
- zmiana sposobu wykorzystania przestrzeni przez zwierzęta (np. poprzez uszczuplenie żerowiska ptaków, nietoperzy),
- bariera na szlaku wędrówek zwierząt (dotyczy także np. przerwania szlaku przelotu nietoperzy, poprzez wycięcie krzewów, wzdłuż których latają),
- zwiększona penetracja ludzka, w tym płoszenie gatunków – także jako oddziaływanie na siedliska przyrodnicze,
- synantropizacja, ekspansja związanych z człowiekiem obcych gatunków,
- nie powstaną wykopy, które mogłyby oddziaływać na warunki wodne terenów przyległych,
- wykonanie dojazdu do zabudowy (*zrealizowany zostanie poprzez istniejące drogi oraz nowe, zlokalizowane bezpośrednio przy planowanych obiektach*),
- konieczność ewentualnej wycinki drzew i krzewów (*nie planuje się wycinki drzew i krzewów*),
- oddziaływanie łączne z innymi przypadkami urbanizacji na analizowanym obszarze, w tym ewentualność zainicjowania i stymulowania zabudowy terenów dotychczas nie zabudowanych, wpisywanie się w ogólny trend urbanizacji (*inwestycja polega na modernizacji istniejącego gospodarstwa, nie prowadząc do zwiększenia urbanizacji terenów przyległych*),
- wpływ na reżim wodny odbiornika ścieków
- zagrożenie w przypadku ewentualnych nieszczelności lub awarii (*znikome w ramach planowanego przedsięwzięcia*)
- inwestycja nie wiąże się z powstaniem bariery dla wędrówek ryb i innych organizmów wodnych (w tym typowych gatunków siedliska przyrodniczego),
- bezpośrednie zniszczenie lub uszczuplenie siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków przez samą budowlę.

9 PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Etap realizacji

W fazie tej nie zachodzi konieczność prowadzenia zorganizowanego monitoringu wpływu inwestycji na środowisko. Zakres prac budowlanych przewidzianych do realizacji jest niewielki, a stosowane technologie i urządzenia nie są zaliczane do szczególnie uciążliwych dla środowiska i warunków życia ludności. W trakcie robót na bieżąco kontrolować, czy do środowiska gruntowo - wodnego nie dostały się substancje ropopochodne z użytkowanych podczas prac maszyn i urządzeń. W razie wystąpienia takiej sytuacji natychmiast reagować i zatamować wyciek a skażony grunt przekazać do utylizacji.

Faza eksploatacji

W związku z brakiem istotnych, negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, nie zachodzi potrzeba nakładania na inwestora obowiązku prowadzenia monitoringu wpływu inwestycji na środowisko, wykraczającego poza obowiązki polegające na okresowym badaniu wód i wynikających z tego obowiązków w zakresie sprawozdawczości środowiskowej.

Inwestycja – pod warunkiem zastosowania wszystkich przewidzianych działań zabezpieczających – nie będzie wywierać także żadnego wpływu na cele i przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Słupi PLB220002 oraz na terenie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi, w związku z powyższym nie zachodzi konieczność prowadzenia monitoringu wpływu na w/w obszar.

10 OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Nie ma konieczności ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

11 WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Niniejsze opracowanie wykonane zostało w oparciu o dostępne materiały źródłowe, badania terenowe, dane literaturowe, wizję lokalną i dane dostarczone przez Inwestora oraz materiały archiwalne i doświadczenie zespołu EKO-PROJEKT.

Na obecnym etapie dane te wydają się być wystarczające do oszacowania zagrożeń, które mogą wystąpić w przypadku realizacji opisanego przedsięwzięcia.

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie będzie inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym, ani też innowacyjnym, zarówno ze względów lokalizacyjnych, jak też pod kątem doświadczenia autora niniejszego raportu. Planowane do zastosowania rozwiązania należą do ogólnie stosowanych i właściwych z punktu widzenia ochrony środowiska w warunkach krajowych. Rozpatrywana inwestycja, pod względem zagrożenia dla środowiska, jest analogiczna do innych obiektów z terenu Polski, jak też Unii Europejskiej.

Biorąc pod uwagę lokalizację planowanego przedsięwzięcia oraz potrzebę udostępnienia informacji o wpływie inwestycji na środowisko, niniejszy raport stanowić będzie niezbędne kompendium wiedzy dla zainteresowanych stron, w tym również społeczeństwa.

12 ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ SPORZĘDZANIA RAPORTU

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

1. Wizja lokalna oraz informacje uzyskane od zleceniodawcy i projektantów dotyczące planowanej inwestycji;

2. Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia;
3. Karta informacyjna przedsięwzięcia;
4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarna Dąbrówka (2014 r.)
5. Mapy z formami przyrody i siedliskami przyrodniczymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
6. Akty prawne regulujące kwestie ochrony środowiska;
7. <http://maps.geoportal.gov.pl/>;
8. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
9. Standardowy Formularz Danych specjalnego obszaru ochrony siedliskowej Natura 2000 Dolina Słupi PLB220002
10. Kondracki J., 2011: Geografia regionalna Polski, PWN;
11. www.natura2000.gdos.gov.pl/;
12. Wyniki własnych badań terenowych i wizji lokalnej.

13 ZALECENIA

1. Nie stosować materiałów szkodliwych dla środowiska i niedopuszczonych do użytku.
2. Racjonalnie i oszczędnie wykorzystywać energię, materiały, surowce i paliwa.
3. Realizacja przedsięwzięcia nie może negatywnie wpływać na powierzchnię gruntu oraz wody powierzchniowe i podziemne.
4. Plac budowy i jego zaplecze zlokalizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu.
5. Dla pracowników budowy zapewnić zaplecze sanitarne oraz pojemniki na odpady.
6. W trakcie prowadzenia prac budowlanych zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz zadbać by prowadzone roboty nie stwarzały uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi.
7. Utrzymać w czystości teren zajęty na czas realizacji inwestycji, jak i teren wokół inwestycji.
8. Przekształcaniu może ulec wyłącznie teren, którym dysponuje Inwestor.
9. Surowce i materiały niezbędne do realizacji przedsięwzięcia dowozić na teren inwestycji sukcesywnie.
10. Prace wykonywać z zachowaniem dobrych praktyk, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:
 - stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt oraz oznakowanie,
 - stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
 - stosować środki zabezpieczające pracowników,
 - zapewnić bezpieczeństwo publiczne.
11. Prace będące źródłem nadmiernego hałasu prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godzinach od 6⁰⁰ do 22⁰⁰).
12. Prac budowlanych nie prowadzić w złych warunkach atmosferycznych, w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów. Przy prędkości wiatru ponad 10 m/s roboty należy przerwać.

13. Prace budowlane prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, o niskim poziomie spalin i małej uciążliwości akustycznej. Jałową pracę silników należy ograniczyć do minimum.
14. Wyznaczyć miejsca postojów sprzętu budowlanego i przechowywania materiałów eksploatacyjnych. Miejsca postojów maszyn i urządzeń stwarzających zagrożenie zanieczyszczenia środowiska substancjami ropopochodnymi muszą być utwardzone i szczelne oraz wyposażone w maty sorbujące. Zanieczyszczony grunt ewentualnymi wyciekami olejów z maszyn lub urządzeń bezzwłocznie usunąć i zutylizować.
15. Maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi tankować poza obszarem budowy, w miejscach do tego celu przeznaczonych.
16. Realizacja planowanej inwestycji nie może powodować zmian stosunków wodnych na gruntach sąsiednich.
17. Roboty geologiczne prowadzić pod nadzorem hydrogeologicznym.
18. Roboty geologiczne może wykonywać wyłącznie firma wiertnicza posiadająca odpowiednie uprawnienia.
19. Po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji uporządkować.
20. W fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia zapewnić możliwość selektywnej zbiórki powstających odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odpady segregować i składować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach/kontenerach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne segregować oraz oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich utylizacją.
21. Prowadzić okresowe badania ilości i jakości pobieranych i odprowadzanych wód podziemnych.
22. Oddziaływanie inwestycji podczas eksploatacji nie może powodować niekorzystnych oddziaływań, jak również wykraczać poza granice działki, którą dysponuje Inwestor, a tym samym powodując jakiegokolwiek uciążliwości dla terenów sąsiednich.

PODSUMOWANIE ORAZ OCENA ODZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie polega na wykonaniu urządzeń wodnych służących do poboru wody podziemnej z utworów czwartorzędowych. Ujęta woda głębinowa będzie wykorzystywana na cele rolnicze (zraszanie roślin i gleby) i zwracana do środowiska w całości bez zmian parametrów fizyko - chemicznych. Zaplanowane rozwiązanie zapewni możliwość właściwego utrzymania wilgotności gruntów rolnych w okresach suszy. Zapewni zabezpieczenie przed stratami w rolnictwie w zakresie produkcji roślinnej (produkcji żywności). Z uwagi na warunki geologiczne (znaczącą warstwę izolacyjną glin zwałowych) ujęcie wody z utworów czwartorzędowych nie wpływa na warunki gruntowo - wodne i stan siedlisk przyrodniczych (powierzchniowych). W związku ze specyfiką działalności zraszanie roślin wodą występuje w okresach niedoborów wodnych gdzie cała pobierana woda będzie absorbowana przez glebę rośliny, w nieznacznym stopniu odparowywana, stan taki nie wpłynie na zmiany klimatu lokalnego i regionalnego.

Ocenia się, że ze względu na funkcję, rodzaj, skalę i lokalizację (usytuowanie) ujęcia oraz zakres planowanego okresowego poboru w ilości $Q_{\max} = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$, realizowanego przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących uciążliwości dla środowiska i otoczenia deklarowanych przez Inwestora, opartych na dostępnej wiedzy i zastosowaniu możliwie najlepszych technik oraz z uwagi na przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa zagwarantowane jest, iż obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zamknie się w granicach działki nr ew. 74/2 obręb Jerzkowice, gmina Czarna Dąbrówka.

Planowana inwestycja nie będzie powodować ponadnormatywnych emisji: hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i źródeł promieniowania, zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, na żadnym z jej etapów. Ponadto wykorzystanie terenu oraz sposób jego wykorzystywania nie ulegnie zmianie. Realizacja inwestycji nie spowoduje utraty walorów krajobrazowych terenów przyległych do obszaru inwestycji oraz nie będzie negatywnie wpływać na warunki wodno – gruntowe. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j.: Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.), w tym na obszary chronione w ramach europejskiej sieci Natura 2000, jak również na przedmiot i cel ich ochrony. Inwestycja nie spowoduje utraty bioróżnorodności, tras migracyjnych, miejsc stałego pobytu zwierząt czy utraty chronionych siedlisk. Ocenia się, że ze strony planowanej inwestycji nie zachodzi ryzyko wystąpienia zagrożenia nieosiągnięcia celu środowiskowego zawartego w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Realizacja planowanego zamierzenia inwestycyjnego w stosunku do stanu istniejącego nie pogorszy i nie wywrze znaczącego oddziaływania na elementy przyrodnicze, w tym na powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat czy pozostałe elementy różnorodności biologicznej. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na mieszkańców pobliskich miejscowości, nie będzie również zagrożeniem dla ich zdrowia, warunków życia czy pracy.

Ingerencja przedsięwzięcia w stan środowiska, po wprowadzeniu zalecanych rozwiązań będzie na tyle nieznaczna, że niezależnie od czasu funkcjonowania przedsięwzięcia nie nastąpią jakiegokolwiek znaczące zmiany w środowisku przedmiotowego obszaru. Zmiany te również nie będą się kumulować ani powiększać w czasie.

W strefie bezpośredniego oddziaływania planowanej inwestycji, podczas przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej, nie stwierdzono występowania siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt. Położenie planowanego zadania nie wpłynie na dostępność siedlisk czy też na możliwość bytowania w ekosystemie dla fauny wodnej, nie spowoduje utraty bioróżnorodności, tras migracyjnych, miejsc stałego pobytu zwierząt czy utraty chronionych siedlisk.

W raporcie wykazano, że z uwagi na rodzaj działania inwestycyjnego oddziaływania będą miały zasięg lokalny (bez ryzyka transgranicznych oddziaływań).

Reasumując, realizacja przedsięwzięcia przy uwzględnieniu racjonalnego zużycia wody oraz jej zwrotu do środowiska poprzez rozdeszczenie na powierzchni terenu nie wpływa na bilans wodny lokalnej zlewni, nie stworzy tym samym zagrożenia dla walorów środowiskowych i przyrodniczych terenu inwestycji i jej sąsiedztwa.

Przy założeniu, że uprzednio wykonane roboty wiertnicze studni zostały wykonane z zachowaniem: odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju napędowego z podnośników wiertnicy oraz składowanie substancji mogących skażić górną część warstw geologicznych było oddzielone materiałami izolacyjnymi oraz otwory studzienne, w których roboty wiertnicze zostały wykonane są skutecznie zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych nie powinny wystąpić odstępstwa od założeń i celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza oraz dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych.

Podsumowując stwierdzono, iż eksploatacja analizowanego ujęcia nie wpływa znacząco na środowisko w szczególności na bilans wodny lokalnej zlewni. Po analizie warunków formalno - prawnych m.in. w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza* nie odnotowano wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe zawarte w odniesieniu do usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód. Inwestycja nie oddziałuje na inne ujęcia (w obszarze zasobowym nie zidentyfikowano innych czynnych otworów studziennych). Stan środowiska wokół ujęcia jest dobry - nie zidentyfikowano ognisk zanieczyszczeń. Z uwagi, iż w przedmiotowej lokalizacji występują korzystnie warunki hydrogeologiczne nie stwierdzono przeciwwskazań do planowanej wielkości poboru.

Ocenia się, że nie występują przeciwwskazania do realizacji inwestycji przy zachowaniu warunków i zaleceń i niniejszego Raportu i prowadzeniu prac zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Opracowanie:
B.O.P. EKO-PROJEKT
2015 r.