

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

polegającego na: wykonaniu urządzenia wodnego służącego do poboru wody podziemnej otworem studziennym nr 2, na terenie ujęcia wody podziemnej w Hopowie zawierająca dane, o których mowa w art. 62a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r.poz.1029 ze zm.).

Spis treści:

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia
2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną.
3. Rodzaj technologii
4. Warianty przedsięwzięcia
5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii
6. Rozwiązania chroniące środowisko
7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko
8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko
9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia
10. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem
11. Ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej
12. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko
13. Prace rozbiórkowe

1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na wykonaniu urządzenia wodnego, służącego do poboru wody podziemnej z utworów czwartorzędowych, na terenie ujęcia wód podziemnych w Hopowie gmina Somonino, powiat kartuski, województwo pomorskie. Urządzenie wodne to naziemna obudowa otworu studziennego nr 2 wraz z instalacjami zamontowanymi w obudowie i otworze studziennym.

1.1. Rodzaj przedsięwzięcia

1.1.1. Przedsięwzięcie objęte wnioskiem, zgodnie z § 3 ust.1 pkt. 73 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839), jest kwalifikowane, jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko („urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, niewymienione w § 2 ust. 1 pkt. 37, o zdolności poboru wody nie niższej niż 10 m³/h”). Realizacja przedsięwzięcia zgodnie z art. 71 ust.2 pkt.2 i art. 72 ust. 1 pkt. 6, przywołanej we wstępie ustawy z dnia 3 października 2008 r. *(tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz.1029 ze zm.)* wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia przed wydaniem pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego do poboru wody podziemnej.

1.1.2. Planowane przedsięwzięcie nie jest kwalifikowane jako instalacja, o której mowa w art. 201 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) .

1.2. Cechy przedsięwzięcia:

1.2.1. Wykonanie urządzenia wodnego studni awaryjnej nr 2. Studnia ta wykonana zostanie w odległości około 48 m od istniejącej i eksploatowanej studni nr 1H.

1.2.2. Wykonanie urządzenia wodnego będzie polegało na zamontowaniu głowicy studziennej na wylocie otworu, instalacji w otworze studziennym pompy głębinowej zawieszanej na rurach tłocznych z zasilającym kablem energetycznym oraz wykonaniu obudowy z armaturą.

1.2.3. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się budowy lub przebudowy istniejącej infrastruktury w ramach realizacji przedsięwzięcia. Teren ujęcia jest podłączony do zewnętrznych sieci elektroenergetycznych. Na terenie ujęcia znajduje się infrastruktura zapewniająca pobór wody podziemnej i jej przesyłanie do sieci. Utrzymanie i zabezpieczenie zdolności eksploatacyjnej ujęcia poprzez budowę studni awaryjnej nie będzie wymagało przebudowy infrastruktury technicznej poza terenem ujęcia. Przewidziana do wykonania studnia zostanie włączona do istniejącej na terenie ujęcia sieci energetycznej i wodociągowej.

1.2.4. Inwestycja nie będzie etapowana.

1.3. Skala przedsięwzięcia wraz z infrastrukturą towarzyszącą

1.3.1. Trwałe zajęcie powierzchni będzie związane z wykonaniem naziemnej obudowy i wyniesie ok. 4,5 m² obejmując obszar stanowiący mniej niż 1% powierzchni działki nr 196/2 o powierzchni 1,13 ha.

1.3.2. Po wykonaniu otworu nr 2 przewiduje się zamontowanie urządzenia wodnego służącego do poboru wody podziemnej wraz z obudową chroniącą ten otwór przed czynnikami zewnętrznymi.

1.3.3. Zewnętrzne wymiary pokrywy obudowy wynoszą: długość – 1,46 m; szerokość – 0,8 m; wysokość – 0,85 m. Powierzchnia postumentu i opaski betonowej wyniesie 4,5 m².

1.3.4. Wydajność agregatu pompowego będzie zależać od wydajności projektowanego otworu studziennego nr 2. Przewidywana wydajność wyniesie około 60 m³/h.

1.3.5. Studnia nr 2 będzie pracować w ramach ustalonych zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w ilości: $Q_{\max} = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 6,6 \text{ m}$.

Pobór wody z ujęcia odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Dyrektora zarządu Zlewni PGW Wody Polskie w Gdańsku w dniu 4.11.2020 r, nr decyzji GD.ZUZ.3.421.349.2019.AG w ilości: $Q_{\text{śr.d}} = 400 \text{ m}^3/24\text{h}$ (średnio w roku), $Q_{\max.s} = 0,014 \text{ m}^3/\text{s}$; $Q_{r.\max.} = 150\,000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ujęcie posiada strefę ochronną składającą się wyłącznie z terenu ochrony bezpośredniej, ustanowioną decyzją znak GD.ZUZ.3.4100.6.2021.SP Dyrektora Zarządu Zlewni PGW Wody Polskie w Gdańsku z dnia 8.07.2021 r. Obejmuje ona teren ujęcia - studnię wraz ze stacją uzdatniania wody

1.3.6. Moc urządzenia – agregatu pompowego będzie wynosić około 15kW.

1.4. Usytuowanie przedsięwzięcia

1.4.1. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w miejscowości Hopowo, na działce nr ewidencyjny 196/2 obręb Hopowo. Projektowane przedsięwzięcie usytuowane jest na gminnym ujęciu wody podziemnej. Teren ujęcia o powierzchni 4294 m² jest wygrodzony.



1.4.2. Do terenu przedsięwzięcia od strony północnej i północno-wschodniej przylega działka nr 196/1, w obrębie której przebiega rów przy drodze krajowej nr 20 (działka

nr 251/1). Od zachodu przylega działka nr 341/2, na której rosną lasy wchodzące w skład Przywidzkiego OChK. Od strony południowej i południowo-wschodniej do działki na której projektuje się przedsięwzięcie przylega działka nr 150/12 z użytkami rolnymi (łąki, pastwiska, grunty orne). Od strony wschodniej działka nr 196/2 graniczy z działką nr 251/2 z nieużytkami i zabudową zagrodową.

Ze względu na niewielki zakres przedsięwzięcia, ewentualne negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczy się do fragmentu działki nr 196/2 obręb Hopowo, której właścicielem jest Gmina Somonino a użytkownikiem Gminne Przedsiębiorstwo Remontowo Usługowe w Sławkach. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe oraz niewielkie i ustąpi zaraz po zakończeniu prac.

Granice 100 m od terenu realizacji przedsięwzięcia wskazano na załączniku nr 3. Oznaczenia numerów działek znajdujących się w promieniu 100 m od terenu realizacji przedsięwzięcia oraz zestawienie wypisów z rejestru gruntów z oznaczeniem właścicieli działek wskazano w załącznikach nr 4 i 5 do wniosku. Rzeczywiste oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie realizacji będzie ograniczone do obszaru o powierzchni około 4,5 -5 m² na terenie działki 196/2 obręb Hopowo, na której projektuje się wykonanie urządzenia wodnego.

W obrębie zasięgu 100 m od miejsca planowanego przedsięwzięcia na północ przebiega droga krajowa DK20, tereny leśne i tereny użytkowane rolniczo. Na zachód rozciąga się duży kompleks leśny. Na południe teren jest użytkowany rolniczo. Od wschodu w jego obrębie znajdują się nieużytki. Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się około 215 m na północny wschód od terenu przedsięwzięcia. Wykonanie projektowanego otworu studziennego nr 2 nie będzie miało wpływu na zdolność do poboru wody istniejącą studnię nr 1H ujęcia w Hopowie (studnie będą pracowały przemiennie).

1.4.3. Teren przedsięwzięcia jest położony na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Hopowo (uchwała Rady Gminy Somonino nr IV/26/2019 z dnia 13 lutego 2019 r.) Zgodnie z planem teren przedsięwzięcia znajduje się w obrębie obszaru infrastruktury technicznej przeznaczonego na ujęcia wody, stacje uzdatniania i wodociągów oznaczonego jako W.1.

1.4.4. W zasięgu 100 m od terenu realizacji przedsięwzięcia znajdują się przestrzenne lub punktowe formy ochrony przyrody i krajobrazu, w rozumieniu Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 916).

Wieś Hopowo od zachodu i południa otaczają tereny leśne wchodzące w skład Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, którego granica znajduje się w odległości 60 m na zachód od miejsca projektowanego przedsięwzięcia. Daleko poza terenem realizacji przedsięwzięcia (w odległości 1,6 km na północny wschód) wyznaczono chroniony Obszar Natura 2000 PLH 220010 Hopowo - śródleśny zbiornik o długości ok. 160 m i szerokości ok. 50 m. Ma on charakter dystroficznego jeziora o głębokości ok. 1 m.

1.4.5. Przedsięwzięcie nie znajduje się w pobliżu obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone. Nie istnieje też prawdopodobieństwo ich przekroczenia pod względem emisji hałasu, zanieczyszczenia: powietrza, powierzchni ziemi, wód gruntowych, na terenie inwestycji i w jej obszarze

oddziaływania. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska na nieruchomościach sąsiednich oraz nie spowoduje konieczności wprowadzenia ograniczeń w zagospodarowaniu nieruchomości sąsiednich.

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

2.1. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu.

Teren na którym planuje się przedsięwzięcie jest użytkowany na potrzeby ujęcia wód podziemnych. Znajdują się na nim: studnia nr 1H, stacja uzdatniania wody, dwa zbiorniki wyrównawcze, sieć uzbrojenia podziemnego w tym rurociągi przesyłowe wody surowej i uzdatnionej.

2.2. Stan istniejący na terenie przedsięwzięcia

2.2.1. Całkowita powierzchnia terenu działki nr 196/2 obręb 0004 Hopowo, na którym przewidziana jest realizacja przedsięwzięcia wynosi 1,13 ha.

2.2.2. Na terenie działki istnieją 3 obiekty budowlane. Powierzchnia budynku stacji uzdatniania wody wynosi 128 m². Pojemność zbiorników wyrównawczych wynosi 200 m³.

2.2.3. Powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w ramach inwestycji czyli budowy urządzenia wodnego do poboru wody oszacowano na 4,5 m².

2.3. Szata roślinna

2.3.1. Na terenie inwestycji nie występują drzewa i krzewy, porastają ją trawy (roślinność ruderalna). W sąsiedztwie planowanego terenu robót rośnie 1 drzewo - klon w odległości około 15 m.

2.3.2. Nie planuje się zniszczenia szaty roślinnej, zdjętą darń planuje się wykorzystać w innym miejscu.

2.3.3. Nie przewiduje się wycinki drzew przy realizacji inwestycji.

3. Rodzaj technologii

3.1. Etap budowy:

Otwór wiertniczy wykonany zostanie przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia w oparciu o przepisy ustawy Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1042) zgodnie z „*Projektem robót geologicznych...*” przedstawionym do zatwierdzenia w odpowiednim organie administracji geologicznej. Przewiduje się wiercenie metodą obrotową lub udarową otworu do głębokości maksymalnej 98 m. W otworze zostanie zabudowany filtr PVC DN 250 ze szczeliną ciągłą o długości części czynnej 18,0 m, w obsypce dostosowanej do granulacji warstwy wodonośnej. Prace te będą wykonywane przy zastosowaniu przepisów dotyczących ochrony środowiska i BHP, ustanowionych w oparciu o przepisy prawa geologicznego i górniczego, pod nadzorem uprawnionych osób, łączny czas realizacji tych prac przewiduje się na około 4 miesiące. Termin ich rozpoczęcia nie jest jeszcze znany.

3.1.1. Nie przewiduje się prowadzenia prac rozbiórkowych.

3.1.2. Przed rozpoczęciem budowy urządzenia wodnego przewiduje się zdjęcie warstwy darni na głębokość na powierzchni 4,5 m², która zostanie wykorzystania w trakcie porządkowania terenu po zakończeniu prac.

3.1.3. Nie przewiduje się prac związanych z odwodnieniem wykopów.

3.1.4. Prace budowlano – montażowe:

- wykonanie postumentu betonowego,
- montaż głowicy studziennej z orurowaniem oraz kołnierzem obrotowym u góry głowicy,
- montaż podwodnego agregatu pompowego na rurach tłocznych,
- montaż elementów armatury (rurociągi ze stali nierdzewnej z kolanami, przepływomierz, zawór czerpalny, przepustnica zwrotna, przepustnica zaporowa, manometry),
- montaż skrzynki energetycznej,
- montaż skrzynki automatyki,
- montaż pokrywy obudowy wykonanej z laminatu poliestrowo-szklanego.

Schemat urządzenia wodnego wskazano w załączniku nr 4 do wniosku.

Do prac budowlano - montażowych przewiduje się użycie ręcznych narzędzi oraz sprzętu wspomagającego (betoniarka, dźwig samojezdny).

Obudowa zostanie wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*tekst jedn. Dz.U z 2019 r. poz. 1065 ze zm.*).

Tak wykonana obudowa studzienna będzie zabezpieczać wykonany otwór eksploatacyjny oraz niezbędną do eksploatacji armaturę przed dostępem osób postronnych, dewastacją oraz przed przedostawaniem się do wnętrza otworu studziennego zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

3.2. Etap eksploatacji:

3.2.1. Zastosowane urządzenia i instalacje,

pompa głębinowa - typ i rodzaj zostaną określone po zakończeniu badań hydrogeologicznych określających wydajność i depresję zwierciadła wody w trakcie eksploatacji, rurociąg tłoczny przesyłowy o średnicy 150 mm,

3.2.2. Parametry charakterystyczne procesów zostaną określone po zakończeniu badań hydrogeologicznych określających wydajność i depresję zwierciadła wody w trakcie eksploatacji

3.2.3. W trakcie eksploatacji studni będzie używana energia elektryczna do zasilania podwodnego agregatu pompowego o mocy 15 kW.

3.2.4. Sposoby magazynowania surowców i produktów oraz ich transport,

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie wykorzystywać wody, surowców, materiałów i paliw.

4. Warianty przedsięwzięcia

4.1. Warianty lokalizacyjne

Obecna lokalizacja projektowanego otworu jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zapis planu przeznacza ten teren na inwestycje związane z eksploatacją ujęcia.. Działka nr 196/2, na której będzie realizowane przedsięwzięcie – wykonanie urządzenia wodnego otworu nr 2, znajduje się w obrębie terenu przeznaczonego na infrastrukturę techniczną oznaczonego jako W.1. (ujęcia wody, stacje uzdatniania i wodociągów). Lokalizację otworu warunkują

przepisy wykonawcze do ustawy Prawo geologiczne i górnicze regulujące m.in. odległość otworu od obiektów infrastruktury technicznej w tym napowietrznej linii energetycznej oraz granic działki. Inne lokalizacje projektowanego otworu nr 2 nie były rozważane.

Działka, na której projektuje się budowę urządzenia wodnego jest w użytkowaniu wieczystym Inwestora – Gminnego Przedsiębiorstwa Remontowo-Usługowego w Sławkach. Projektowana lokalizacja studni jest optymalna z punktu widzenia utrzymania wydajności eksploatacyjnej ujęcia w ilości pokrywającej zapotrzebowanie na wodę oraz jest zgodna z wymogami przepisów szczegółowych.

Projektowane urządzenie wodne nie będzie kolidować z istniejącym zagospodarowaniem terenu. Będzie wykonane w miejscu, gdzie nie ma drzew i krzewów, gdzie jest swobodny dojazd do punktu wykonywanych prac i jest wystarczająco dużo miejsca na montaż obudowy studziennej wraz z armaturą bez ingerencji w sąsiadujące działki.

4.2. Warianty technologiczne

Wykonanie urządzenia do poboru wody:

Wariant I – do wykonanie urządzenia wodnego, wykorzystywane będą elementy prefabrykowane (pokrywa z laminatu poliestrowo – szklanego i armatura) oraz gotowe elementy wyposażenia otworu studziennego (pompa, przewody tłoczne, kable, głowica studzienna, manometry, wodomierz) dostarczone na miejsce budowy. Podstawa o powierzchni $2,25 \text{ m}^2$ z betonu zostanie wykonana na miejscu. Wokół obudowy, na podsypce żwirowo – cementowej, zostanie wykonana opaska z nawierzchni utwardzonej (z kostki betonowej lub betonu). Do wykonania podstawy pod obudowę zużyte zostanie $0,8 \text{ m}^3$ betonu. Łączna powierzchnia terenu utwardzonego wokół otworu studziennego nie przekroczy $4,5 \text{ m}^2$. Ilości materiałów to ilości niezbędne do prawidłowego wykonania przedsięwzięcia i wynikają bezpośrednio z projektu robót geologicznych oraz operatu wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego.

Wariant II – wykonanie obudowy podziemnej z kręgów betonowych, co wymagałoby wykonania głębokiego wykopu, umieszczenia kręgów betonowych i płyty dennej oraz umieszczeniu w obudowie armatury. Eksploatacja i konserwacja obudowy wglębnej jest kosztowniejsza niż obudowy napowierzchniowej.

Do realizacji przyjęto wariant I, korzystniejszy pod względem techniczno - ekonomicznym i środowiskowym. Pokrywa obudowy zostanie dostarczona w całości na miejsce budowy. Jej montaż oraz zainstalowanie armatury jest stosunkowo proste i nie będzie wymagało zastosowania skomplikowanej technologii. W dalszej eksploatacji urządzenie łatwiej i taniej będzie utrzymać w czystości niż obudowę wglębną z kręgów betonowych.

Przyjęte rozwiązanie jest optymalne pod względem ochrony środowiska. Zastosowanie obudowy naziemnej nie będzie wymagało prowadzenia głębokich wykopów budowlanych - nie spowoduje wpadania małych zwierząt do wykopu (na etapie realizacji) lub do obudowy studni (w trakcie eksploatacji).

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

5.1 w fazie realizacji przedsięwzięcia:

5.1.1. szacunkowe zapotrzebowanie na wodę - 100 l do wykonania podstawy betonowej pod obudowę naziemną.

5.1.2. szacunkowe zapotrzebowanie na materiały 200 kg cementu, około 1,5 Mg kruszywa, jedna obudowa naziemna składająca się z pokrywy wykonanej z laminatu poliestrowo – szklanego, głowica studzienna z orurowaniem i kołnierzem obrotowym, podwodny agregat pompowego, armatura (rurociągi ze stali nierdzewnej z kolanami, przepływomierz, zawór czerpalny, przepustnica zwrotna, przepustnica zaporowa, manometry), skrzynka, automatyki. Na potrzeby realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba dowozu gruntu.

5.1.3. szacunkowe zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie niewielkie i zostanie dostarczone z rozdzielni Inwestora.

5.1.4. szacunkowe zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-bytowych około 10 l/dobę. Ze względu na krótki czas realizacji prac woda do celów spożywczych będzie dostarczana w opakowaniach jednorazowych.

5.1.w fazie eksploatacji/użytkowania przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie wykorzystywać wody, surowców, materiałów i paliw. Użycie energii elektrycznej będzie związane z pracą pompy głębinowej o mocy około 15 kW i nastąpi w trakcie eksploatacji studni głębinowej.

6. Rozwiązania chroniące środowisko

Etap realizacji.

W trakcie wykonywania urządzenia wodnego Inwestor przewiduje następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- w trakcie realizacji, wykonawca wyznaczy właściwe miejsce pod zaplecze budowy (w granicach działki użytkowanej przez inwestora), nie naruszające naturalnych walorów terenu; w taki sposób, aby nie zanieczyścić wód powierzchniowych, podziemnych i powierzchni ziemi; na terenie tym zostaną złożone przywiezione gotowe do zamontowania elementy obudowy studziennej wraz z armaturą;
- projektowane prace będą prowadzone w promieniu około 5,0 – 7,0 m od lokalizacji otworu studziennego 2;
- odpady powstałe w trakcie montażu urządzenia wodnego (opakowania po obudowie, cemencie i armaturze) będą składowane w specjalnie wyznaczonych do tego celu pojemnikach i przekazane uprawnionej firmie posiadającej zezwolenia na ich odbiór;
- prace związane z wykonaniem urządzenia wodnego będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej w godz. od 6⁰⁰ do 20⁰⁰, co ograniczy uciążliwość hałasu emitowanego przez pojazd dowożący materiały na budowę oraz sprzęt mechaniczny niezbędny do montażu urządzenia wodnego;
- nie przewiduje się powstawania ścieków sanitarnych; w celu zabezpieczenia potrzeb socjalnych pracowników na terenie prowadzonych robót zostanie postawiona przenośna toaleta typu TOI-TOI.
- nie przewiduje się powstawiania ścieków deszczowych (brak skanalizowanych powierzchni utwardzonych);
- przed przystąpieniem do wykonania podstawy betonowej pod obudowę,

- wierzchnia warstwa gruntu (humus) zostanie zebrana i złożona na pryzmie;
- w trakcie prac związanych z wykonaniem obudowy i montażem armatury wykonawca zabezpieczy otwór studzienny w czasie przerw w pracy poprzez osłonięcie otworu przed przypadkowym zanieczyszczeniem lub wrzuceniem do otworu niepożądanych przedmiotów albo przed wpadnięciem drobnych zwierząt.
- transport obudowy studziennej umieszczonej na samochodzie ciężarowym będzie odbywać się po istniejących drogach dojazdowych,
- wykonawca prac zobowiązany jest do stosowania sprawnego sprzętu budowlanego, a środki transportu powinny być zabezpieczone przed możliwością ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych do gruntu poprzez rozłożenie nieprzepuszczalnych mat i wyposażeniem w sorbent.

Przestrzeganie powyższych ustaleń gwarantuje należytą ochronę środowiska gruntowo - wodnego podczas realizacji przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie nie ingeruje w obszary przyrodniczo cenne, obszary o dużym znaczeniu kulturowym, historycznym lub archeologicznym oraz o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Przedsięwzięcie nie znajduje się w pobliżu obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.

Etap eksploatacji

Eksploatacja studni będzie się odbywać się za pomocą urządzeń posiadających wymagane atesty i aprobaty środowiskowe, zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu wodnoprawnym. Ochronę przed bezpośrednim skażeniem wód podziemnych zapewni szczelna obudowa posadowiona na płycie betonowej oraz utwardzenie terenu wokół obudowy ze spadkiem w kierunku zewnętrznym - obudowa będzie zamknięta, zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych. Projektowana studnia znajdzie się na terenie ogrodzonym przeznaczonym wyłącznie na cele związane z eksploatacją i ochroną ujęcia. Obecny sposób zagospodarowania terenu zapewnia ochronę urządzenia wodnego do poboru wody oraz zapewnia ochronę jakości ujmowanej wody podziemnej.

Biorąc pod uwagę warunki hydrogeologiczne, sposób zagospodarowania terenu w rejonie ujęcia, monitoring oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo – wodne, na etapie jego wykonania i użytkowania, będzie ograniczony do monitoringu lokalnego wód podziemnych, prowadzonego w trakcie eksploatacji ujęcia. W celu określenia stanu i jakości wód podziemnych na terenie ujęcia, w projektowanej studni będą prowadzone: pomiary ilości pobieranej wody, pomiary położenia statycznego i dynamicznego zwierciadła wody oraz badania jakości wody surowej.

7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Roboty budowlane związane z wykonaniem urządzenia wodnego będą krótkotrwałe (maksymalnie 4 dni).

Emisja hałasu będzie występować głównie w czasie prac związanych z montażem obudowy – urządzenia wodnego. Ze względu na okresowy charakter (w godz. 6⁰⁰ - 20⁰⁰) nie przewiduje się, by prace były uciążliwe dla otoczenia. Hałas wytwarzany podczas prac będzie się wiązał z użyciem pojazdu mechanicznego do transportu materiałów i surowców oraz z krótkotrwałym stosowaniem narzędzi mechanicznych

niezbędnych do montażu obudowy, Emisja hałasu w kierunku najbliższych posesji mieszkalnych będzie ograniczona poprzez znaczną odległość od zabudowań mieszkalnych (ponad 200 m). Ze względu na małe natężenie ruchu pojazdów oraz pojedynczą pracę sprzętu należy stwierdzić, że przedsięwzięcie w minimalnym stopniu wpłynie na poziom hałasu w tym rejonie i nie będzie istotny dla środowiska akustycznego.

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych będzie niewielka, wynikająca z ruchu pojazdu dostarczającego elementy obudowy oraz armaturę i będąca skutkiem pracy silnika spalinowego. Dowóz materiałów do budowy podstawy betonowej, obudowy i armatury odbędzie się po istniejących drogach dojazdowych jednorazowo, 1 pojazdem o średniej ładowności. Emisja ustanie po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się wytwarzania ścieków bytowych i technologicznych ani odprowadzania wód opadowych.

Nie przewiduje się emisji i wprowadzenia do środowiska substancji i energii szkodliwych.

Nie przewiduje się zagrożenia dla zdrowia ludzi, wielkość emisji zanieczyszczeń i hałasu w fazie realizacji będzie niewielka, a przy zachowaniu odpowiedniej organizacji prac przedsięwzięcie nie będzie nadmiernie uciążliwe dla środowiska, krótkotrwałe przekroczenia ponadnormatywne nie spowodują negatywnych skutków dla zdrowia ludzi, uciążliwe będą głównie dla pracowników firmy wykonujących roboty. Szkodliwe oddziaływanie tych czynników będzie ograniczone do minimum poprzez odpowiednie zabezpieczenie wynikające z przestrzegania przepisów BHP i odpowiedniej organizacji robót.

Montaż urządzenia wodnego – obudowy studziennej wraz z armaturą studzienną będzie odbywał się za pomocą prostych urządzeń budowlanych, (ręcznych narzędzi oraz sprzętu wspomagającego) w związku z czym zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie niewielkie i będzie dostarczane z sieci energetycznej Inwestora.

Po zakończeniu robót i przywróceniu stanu pierwotnego terenu inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko, nastąpi odwracalność oddziaływania inwestycji na środowisko.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie wykorzystywać ani wprowadzać do środowiska ścieków, wód opadowych, surowców, materiałów i paliw. W trakcie eksploatacji studni będzie używana energia elektryczna do zasilania podwodnego agregatu pompowego o mocy 15 kW/h.

W trakcie normalnej eksploatacji nie będzie występować niekorzystne oddziaływanie przedsięwzięcia na zdrowie ludzi i zwierząt, na glebę, wody podziemne, powierzchnię terenu, rośliny, klimat, dobra kultury i krajobraz. Obiekt będzie działał bezobsługowo oraz bezodpadowo. W okresie normalnej eksploatacji wizyty pracowników obsługi ujęcia i związany z tym dodatkowy ruch samochodowy nie powinny być częstsze niż raz na dobę w zakresie niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania ujęcia wody.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W związku z rodzajem i lokalizacją przedsięwzięcia, wykluczona jest możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami

Polski zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji. Odległość od granic państwa przekracza 80 km.

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

W zasięgu 100 m od terenu realizacji przedsięwzięcia znajdują się przestrzenne lub punktowe formy ochrony przyrody i krajobrazu, w rozumieniu Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (*tekst jedn. Dz.U. z 2022 r. poz. 916*).

Wieś Hopowo od zachodu i południa otaczają tereny leśne wchodzące w skład Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu którego granica znajduje się w odległości 60 m na zachód od miejsca projektowanego przedsięwzięcia. Poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia w odległości 1,6 km na północny wschód wyznaczono chroniony Obszar Natura 2000 PLH 220010 Hopowo - śródleśny zbiornik o długości ok. 160 m i szerokości ok. 50 m. Ma on charakter dystroficznego jeziora o głębokości ok. 1 m.

Planowane przedsięwzięcie jest położone poza:

- ❖ obszarami wybrzeży - odległość 30 km na wschód,
- ❖ obszarami góorskimi – odległość 400 km,
- ❖ obszarami leśnymi - odległość 40 m,
- ❖ obszarami przylegającymi do jezior – odległość 3,7 km na zachód,
- ❖ obszarami wodno błotnymi - odległość 38 km na wschód „Ujście Wisły” (Nr na liście Ramsar: 2321),
- ❖ uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej - odległość 26 km na pñ. wschód,
- ❖ terenem korytarza ekologicznego – odległość 90 m na zachód, „Lasy Powiśla” KPn-16A.

Przedsięwzięcie nie dotyczy lasu łęgowego, olsu lub lasu na siedlisku bagiennym.

Projektowana do ujęcia otworem nr 2 warstwa wodonośna występuje na znacznej głębokości (powyżej 60 m) pod pokładami utworów słaboprzepuszczalnych o miąższości około 60 m. Izolacja warstwy wodonośnej od powierzchni, głębokość położenia warstwy wodonośnej, występowanie ujmowanych wód pod ciśnieniem artezyjskim powoduje, że eksploatacja ujęcia nie wpływa negatywnie na obszary leśne Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, którego granica znajduje się około 60 m od terenu realizacji przedsięwzięcia.

Roboty związane z wykonaniem urządzenia wodnego nie będą negatywnie oddziaływać na ww. obszary chronione. Skala i rodzaj przedsięwzięcia oraz położenie planowanego przedsięwzięcia w znacznej odległości od obszarów Natura 2000, wyklucza utratę bądź fragmentację siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których utworzono ww. obszary oraz wyklucza pośrednie oddziaływanie na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków stanowiących przedmiot ochrony w ich granicach oraz nie zmienia stanu różnorodności biologicznej obszaru.

Opis przedsięwzięcia w aspekcie analizy jego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Zgodnie z mapą podziału hydrograficznego Polski, projektowane urządzenie wodne, jest położone w zlewni Raduni, która jest bazą drenażu wód powierzchniowych i podziemnych. Zlewnią elementarną jest „Dopływ spod Egiertowa do dopływu ze Skrzyszewa Żukowskiego”.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz.1911).

Celem środowiskowym **jednolitych części wód powierzchniowych** wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i chemicznego, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Teren ujęcia wody podziemnej zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych PLRW2000174868189 Dopływ spod Egiertowa. Jest to niemonitorowana, naturalna część wód, o dobrym aktualnym potencjale JCWP, niezagrożona nieosiągnięciem zakładanych celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ekologiczny i chemiczny. Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP. Nie spowoduje również zmian środowiska gruntowo - wodnego w strefie przypowierzchniowej i nie będzie miało wpływu na zbiorowiska roślinne na terenie ujęcia i w jego otoczeniu.

Celem środowiskowym dla **jednolitych części wód podziemnych** jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan, wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. Teren przedsięwzięcia jest położony w jednolitej części wód podziemnych o kodzie **PLGW200013**. Jest to monitorowana część wód, o dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie chemicznym, niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, którymi są: dobry stan ilościowy i chemiczny.

Właściwe prowadzenie robót związanych z wykonaniem urządzenia służącego do poboru wody oraz właściwa eksploatacja studni spowodują, że budowa i eksploatacja przedsięwzięcia zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

Przedsięwzięcie a globalne zmiany klimatyczne – mitygacja do zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu

Omówienie głównych aspektów związanych ze zmianami klimatu w kontekście oceny emisji CO₂ i wpływu przedsięwzięć na klimat oraz metod oceny odporności na potencjalne zmiany klimatu zawiera opracowany przez Ministerstwo Środowiska „Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe” (2015). Zgodnie z nim oficjalnym źródłem informacji o potencjalnych scenariuszach klimatycznych i ich skutkach jest „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020), przyjęty 29.10.2013 r. przez Radę Ministrów. SPA 2020 ocenia wpływ potencjalnych zmian klimatu na poszczególne sektory gospodarki, jak: rolnictwo i leśnictwo, energetyka, transport, gospodarka przestrzenna i budownictwo oraz gospodarka wodna. Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

Mitygacja zmian klimatu

W opracowaniu przedstawiono analizę trendów zmian klimatu w Polsce do 2030 r., stwierdzając, że:

- w okresie 2010-2030 średnia roczna temperatura powietrza wykaże stopniowy, jednak niewielki wzrost, będzie on nieco większy w przypadku okresów zimowych; wystąpi wzrost liczby dni z temperaturą wysoką i systematyczny spadek liczby dni z temperaturą ujemną;
- okres wegetacyjny (temperatura wyższą niż 5oC) będzie się wydłużać, w stosunku do roku 2010 przyrost wyniesie 2-5 dni, co nie będzie mieć istotnego wpływu na produkcję roślinną;
- do roku 2030 suma roczna stopniodni dla progu temperatury <17°C. zmniejszy się o ok. 4,5%, co może wpłynąć na spadek zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło oraz obniżenie emisji dwutlenku węgla;
- w przeciwieństwie do temperatury powietrza przewidywane sumy roczne opadów nie wykazują żadnego wyraźnego trendu zmian do 2030 r., należy się jednak liczyć ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych; duża niestabilność intensywnych opadów może przyczyniać się do wywołania podtopień, jak i lokalnych gwałtownych powodzi;
- w latach 2010-2030 tendencje malejące liczby dni z pokrywą śnieżną są niewielkie, natomiast trzeba się liczyć z dużymi wahaniami pomiędzy kolejnymi sezonami zimowymi;
- przestrzenna analiza zmian wybranych elementów klimatycznych wskazuje na niewielkie zmiany uśrednionych warunków klimatycznych, z tendencją wzrostową temperatury powietrza. Pociągać może to za sobą wzrost zmienności i częstsze występowanie w badanym okresie zjawisk ekstremalnych;
- wzrost okresów upalnych ($t_{max} > 25^{\circ}C$) obejmuje cały kraj, podobnie jak spadek liczby dni z okresami mroźnymi ($t_{min} < -10^{\circ}C$), a największych zmian należy oczekiwać w Polsce południowo-wschodniej;
- wydłużenie okresów suchych (z sumą dobową opadu <1 mm) najbardziej we wschodniej i południowo-wschodniej Polsce, podobnie jak okresów mokrych (>10 mm/d);.

- *wzrost częstotliwości opadów ulewnych (>20mm/dobę) w Polsce południowej, spadek takich opadów w środkowej Polsce, zwłaszcza w jej części zachodniej.*

Zgodnie z ww. informacjami oraz zawartymi w innych opracowaniach dotyczących prognoz zmian klimatu, w Polsce, w tym w rejonie, możliwe jest nasilenie się (częstotliwości występowania i natężenia) ekstremalnych zjawisk pogodowych, jak ulewne (nawalne) deszcze i bardzo silne wiatry, a także występowanie fali upałów.

W związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia spośród gazów cieplarnianych wystąpi bezpośrednia emisja tylko niewielkich ilości dwutlenku węgla (CO₂), metanu (CH₄) i dwutlenku (tlenku) azotu (N₂O) na etapie budowy, ze spalania paliw (głównie oleju napędowego) ze środków transportu samochodowego dostarczających elementy obudowy. Na etapie eksploatacji transport samochodowy będzie wykorzystywany incydentalnie (np. w przypadku wymiany pompy głębinowej po jej awarii). W związku z niewielkim natężeniem transportu samochodowego, bezpośrednia emisja zanieczyszczeń będzie również mała.

Nie wystąpi emisja takich gazów cieplarnianych, uwzględnionych w ww. „Poradniku ...” (2015), jak fluorowęglowodory (HFC); perfluorowęglowodory (PFC); heksafluorek siarki (SF₆) i trifluorek azotu (NF₃).

W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia działania mitygacyjne, czyli łagodzące przyczyny występowania zmian klimatu związanych z działalnością człowieka, polegać będą m.in. na:

- zastosowaniu materiałów budowlanych i elementów wykończenia zapewniających efektywności energetyczną w obrębie planowanego urządzenia wodnego (mniejsze zapotrzebowanie na energię dla potrzeb poboru wody oraz ocieplenia wnętrza obudowy);
- kształtowaniu terenów zieleni (powierzchnia biologicznie czynna terenu przewidzianego na teren ochrony bezpośredniej studni ma wynosić 300 m²).

Adaptacja do zmian klimatu

Równolegle z działaniami mitygacyjnymi należy prowadzić również czynności z zakresu adaptacji do zmian klimatu, polegające na dostosowywaniu się do nowych warunków klimatycznych, w tym zwiększonej częstotliwości występowania ekstremalnych stanów pogodowych. W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia działania adaptacyjne do zmian klimatu, dotyczą przede wszystkim:

- organizacji prac budowlanych polegającej na maksymalnym ograniczeniu spalania paliw i tym samym emisji gazów cieplarnianych;
- logistyki transportu samochodowego ograniczającej spalanie paliw i tym samym emisję gazów cieplarnianych;
- zagospodarowania części terenu zielenią urządzoną – powierzchnia biologicznie czynna;
- zastosowania materiałów budowlanych i elementów wykończenia zapewniających efektywności energetyczną w obrębie planowanego urządzenia w okresach upałów.

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

Wykonanie urządzenia wodnego studni nr 2 nie będzie powiązane z innymi przedsięwzięciami, wobec czego nie nastąpi kumulacja oddziaływań na środowisko pochodzących z innych źródeł znajdujących się na tym obszarze.

Na obszarze oddziaływania przedsięwzięcia nie wykonywano ani nie realizuje się innych przedsięwzięć, które mogłyby prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem. Przedsięwzięcie nie wykazuje technologicznych powiązań z innymi przedsięwzięciami na terenie jego realizacji, które ze względu na rodzaj lub powodowane oddziaływania wymagałyby przeprowadzenia postępowania w sprawie ooś.

Nie przewiduje się wielokrotnego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko ze względu na jeden etap wykonywania robót oraz małą skalę przedsięwzięcia. Po zakończeniu robót i przywróceniu stanu pierwotnego terenu inwestycja nie będzie miała negatywnego

Nie przewiduje się, by włączenie do eksploatacji studni nr 2 w ramach pracy ujęcia miało wpływ na inne istniejące ujęcia wody podziemnej. Najbliższe otwory studzienne odległe od miejsca projektowanych prac o 500 m, są nieczynne od 15 lat i przewidziane do likwidacji. Eksploatacja studni i ujęcia będzie prowadzona w ramach ustalonych w dokumentacji zasobów eksploatacyjnych nie przekraczając ustalonej wydajności eksploatacyjnej i zgodnie z warunkami określonymi w udzielonym pozwoleniu wodnoprawnym na pobór wody podziemnej. Planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagało pozwolenia zintegrowanego. Obniżenie zwierciadła wody w ujmowanej warstwie wodonośnej wskutek eksploatacji, będzie niewielkie i nie spowoduje zmian środowiska gruntowo - wodnego w strefie przypowierzchniowej oraz nie będzie miało wpływu na użytki rolne i zbiorowiska roślinne w rejonie ujęcia.

Projektowana studnia nr 2 będzie eksploatowana przemienne ze studnią nr 1H, co wyklucza wzajemne oddziaływanie studni ujęcia. W efekcie realizacji przedsięwzięcia nie nastąpią zmiany parametrów eksploatacyjnych studni nr 1H.

11. Ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Nie przewiduje się gromadzenia substancji niebezpiecznych w ilościach kwalifikujących obiekt do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, katastrofy budowlanej i naturalnej.

Ponieważ wiercenie będzie prowadzone na podstawie projektu robót geologicznych oraz zgodnie z przepisami prawa górniczego i geologicznego przez specjalistyczną firmę nie przewiduje się awarii związanej wykonaniem otworu. Montaż urządzenia wodnego – obudowy naziemnej z armaturą do poboru wody będzie wykonywany na

podstawie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z operatem wodnoprawnym. Ryzyko awarii jest minimalne.

12. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Nie planuje się wytwarzania odpadów zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i na etapie eksploatacji. Przewiduje się jedynie czasowe gromadzenie odpadów opakowaniowych (po cemencie, obudowie i instalowanej armaturze) w postaci worków papierowych, kartonów, folii i palet drewnianych oraz ewentualnych odpadów betonowych w ilości łącznie około 4 kg. Instalacja obudowy naziemnej nie wymaga wykonania wykopu a więc nie powstaną masy ziemne.

W tabeli poniżej zestawiono rodzaje odpadów na etapie realizacji przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

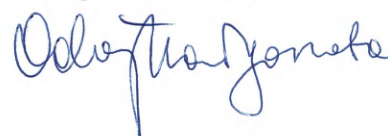
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka odpadu	Sposób zagospodarowania odpadu	Ilość powstających odpadów [Mg/rok]
1	15 01 01	odpady z papieru i tektury	opakowania po cemencie po obudowie i armaturze	magazynowanie w kontenerze i przekazywany do odzysku uprawnionej firmie.	0,003 Mg
2	15 01 02	odpady z tworzyw sztucznych	opakowania po obudowie i armaturze	jw.	0,002 Mg
3	15 01 03	odpady z drewna	palety drewniane, do transportu obudów	jw.	0,025 Mg
4	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy	odpady powstające w wyniku montażu betonowej podstawy obudowy studni	jw.	0,01 Mg

Nie przewiduje się wpływu odpadów powstałych w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia na środowisko, na środowisko gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne.

13. Prace rozbiórkowe

Nie przewiduje się prowadzenia prac rozbiórkowych. Przedsięwzięcie polegające na wykonaniu urządzenia wodnego zakwalifikowano jako mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Małgorzata Odoj



Gdańsk 16.01.2023 r.