

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

opracowana zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 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 r. poz.1235 z późn. zm.)

dla inwestycji pod tytułem:

**„Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej
z przepompowniami ścieków w obrębie Rybaki, gm. Somonino,
pow. kartuski, województwo pomorskie”**

Inwestor: WOLIN SEA & YACHTING Sp. Z o. o.
Piekiełko 1
76-200 Słupsk



Somonino, kwiecień 2018 r.

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	3
3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIA SZATĄ ROŚLINNĄ.....	7
4. RODZAJ TECHNOLOGII.....	8
5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	9
6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.....	9
7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	10
8. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	16
9. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	17
10. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZACH EKOLOGICZNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	17
11. WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ.....	20
12. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	20
13. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFRY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ.....	21
14. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	21
15. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO.....	21
16. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA W ASPEKCIE ANALIZY JEGO WPŁYWU NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA.....	22
17. WPŁYW INWESTYCJI NA ZMIANY KLIMATYCZNE I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU.....	23

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi kartę informacyjną przedsięwzięcia tj. dokumentację zawierającą podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu pod nazwą:

**„Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompowniami
ścieków w obrębie Rybaki, gm. Somonino, pow. kartuski, województwo
pomorskie”**

Inwestorem przedsięwzięcia jest WOLIN SEA & YACHTING Sp. z o. o.; Piekiełko 1; 76-200 Słupsk.

Niniejsze przedsięwzięcie - budowa sieci kanalizacji sanitarnej, jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 173 ust.2 p.2 w/wym. ustawy, podlega przepisom § 3 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. wraz z późniejszymi zmianami w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w którym wymienia się w poz. 79 „(...) sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków”.

Przepis § 3 ust 1 stanowi, że przedsięwzięcia należące do tej kategorii mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Niniejsze przedsięwzięcie jest inwestycją liniową, w której wyniku powstanie nowy obiekt sieci podziemnej – sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompowniami.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie współfinansowana z krajowych ani regionalnych programów operacyjnych.

2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Rodzaj planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowości Rybaki, gm. Somonino, pow. kartuski. Ścieki kierowane będą poprzez system projektowanej kanalizacji oraz przepompownie projektowanej kanalizacji sanitarnej na dz. nr 286/19 w obrębie Rybaki, gm. Somonino, a ostatecznie do gminnej oczyszczalni ścieków w Sławkach. Kolektory kanalizacji sanitarnej prowadzone zostaną w pasach projektowanych dróg przy wykorzystaniu naturalnego ukształtowania terenu. Przepompownie ścieków wykonane zostaną na terenie działek prywatnych.

Planowana inwestycja budowy kanalizacji sanitarnej pozwoli na ochronę lokalnych gruntów i cieków wodnych przed dopływem do nich ścieków bytowych z terenu projektowanej zabudowy. Ponadto inwestycja spowoduje uporządkowanie gospodarki ściekowej na tym terenie.

Inwestycja umożliwi poprawę stanu infrastruktury technicznej oraz stanu sanitarnego na obszarze terenu objętego inwestycją poprzez stworzenie trwałego, efektywnego

i zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska sposobu zagospodarowania odpadów ściekowych w długookresowej perspektywie.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wynika z:

- konieczności odprowadzenia ścieków bytowych, jakie mogą powstawać w nowoprojektowanej zabudowie, stwarzając tym samym zagrożenie dla środowiska,
- potrzeb ochrony środowiska przed niekontrolowanym dopływem do niego ścieków sanitarnych.

Rodzaj decyzji wymagany do realizacji przedsięwzięcia: decyzja o pozwoleniu na budowę, decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz decyzja o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych - wydawanych na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.19)).

Skala planowanego przedsięwzięcia:

Kanalizacja sanitarna w obrębie Rybaki gm. Somonino, pow. kartuski składać się będzie z kanałów rurociągu grawitacyjnego oraz tłoczego.

Kanały grawitacyjne stanowią układ kolektorów, których zadaniem będzie odprowadzenie ścieków grawitacyjnie projektowanej zabudowy do projektowanych przepompowni ścieków.

Kanały tłoczne stanowią układ kolektorów, których zadaniem będzie przetłoczenie ścieków przez tereny o niekorzystnym ukształtowaniu do projektowanej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnie a w rezultacie do projektowanej kanalizacji w miejscowości Rybaki.

W razie zaistnienia takiej potrzeby, część planowanej kanalizacji wykonana zostanie metodą bezwykopową w rurze ochronnej (przecisk) lub przewiertem sterowanym.

Elementem systemu kanalizacyjnego będą również przepompownie ścieków zlokalizowane na terenie działek prywatnych. W skład każdej przepompowni wchodzi zbiornik z polimerobetonu, dwie pompy (podstawowa i rezerwowa), zasilanie, monitoring i serwis.

Planowana w ramach niniejszego przedsięwzięcia kanalizacja sanitarna odbierać będzie ścieki od ok. 472 mieszkańców stałych. Zebrane kanalizacją grawitacyjną z nowoprojektowanych budynków ścieki odprowadzone zostaną do projektowanych przepompowni ścieków, następnie rurociągiem tłocznym do projektowanej kanalizacji sanitarnej na dz. nr 28 w obrębie Rybaki, gm. Somonino i dalej do gminnej oczyszczalni ścieków w Sławkach.

Przewidywana ilość ścieków z terenu przedsięwzięcia przy pełnym obciążeniu istniejącej zabudowy lokalnej stałej wyniesie ok. 47,2 m³/d.

Orientacyjny zakres rzeczowy planowanej inwestycji:

Sieć grawitacyjna:

- przewód kanalizacyjny PVC Ø200 SDR34, L=ok. 1,5 km
- studnie kanalizacyjne Ø 1200 - ok. 60 szt.

Rurociąg tłoczny:

- przewód ciśnieniowy PE Ø90 SDR17 L=ok. 586 m

Roboty towarzyszące:

- montaż dwóch przepompowni ścieków z dwoma pompami z podłączeniem do kanalizacji,
- zabezpieczenie istniejących ogrodzeń, uzbrojenia, drzew,
- przekopy próbne co 30 m, na szerokości wykopu ok 1,20 m w odcinkach, w których występuje uzbrojenie kablowe (energetyczne i telefoniczne).
- przyłącze energetyczne do przepompowni ścieków wykona ENERGA S.A.
- wewnętrzne linie zasilające, pomiędzy złączem głównym, a szafą automatyki sterowania przepompowni ścieków do wykonania w ramach zakresu robót.

Usytuowanie

Miejscowość Rybaki usytuowana jest w gminie Somonino, powiecie kartuskim w województwie pomorskim.

Wieś ta położona jest w centralnej części gminy Somonino.
Liczba stron postępowania nie przekroczy 20.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działkach przedstawionych w postaci tabelarycznej poniżej:

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie Rybaki, gm. Somonino na dz. nr 286/1-19, 51/14, 36/17, 28

oraz będzie oddziaływać na dz. nr 286/1-19, 51/14, 36/17, 28 w obrębie Rybaki, gm. Somonino.

Teren objęty inwestycją stanowi obszar dróg i działek prywatnych oraz gminnych. W miejscu lokalizacji inwestycji brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Lokalizację kanałów sanitarnych w niniejszym przedsięwzięciu przewidziano w obrębie działek prywatnych i gminnych. Obszar inwestycji ograniczony jest granicami zajmowanych działek ewidencyjnych.
Projektowana kanalizacja sanitarna umożliwi odprowadzenie ścieków z całości terenu objętego zakresem opracowania.

Ze względu na liniowy charakter planowanej inwestycji teren przedsięwzięcia jest tożsamy z terenem, na który inwestycja ta będzie oddziaływać.

3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIA SZATĄ ROŚLINNĄ

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową, z tego względu zajęcie powierzchni wymienionych działek wystąpi tylko w okresie realizacji. Po zakończeniu inwestycji powierzchnia działek zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. Nowo wybudowana kanalizacja sanitarna stanowić będzie podziemne uzbrojenie terenu. Zagospodarowanie terenu na jego powierzchni pozostanie niezmienione,

a zatem sposób użytkowania obszaru planowanego przedsięwzięcia nie ulegnie zmianie.

Powierzchnia zajmowanej nieruchomości:

Lokalizacja uzbrojenia podziemnego nie powoduje wydzielenia terenu dla potrzeb eksploatacyjnych kanalizacji z wyjątkiem projektowanych przepompowni ścieków na terenie działek prywatnych oraz na terenie dróg prywatnych, dla których niezbędne jest wydzielenie terenu o powierzchni ok. 50 m² każda.

Powierzchnia zajęta pod planowaną inwestycję wynosi ok. 100 m².

Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Teren objęty inwestycją stanowią drogi prywatne oraz działki należące do osób prywatnych. Dodatkowo w niektórych miejscach znajduje się istniejące uzbrojenie terenu w postaci kabli energetycznych i telefonicznych. Realizowana inwestycja w żadnym stopniu nie będzie oddziaływała na w/w sieci. Przewody kanalizacyjne będą układane w odległościach i na warunkach określonych przez gestorów sieci oraz podmioty władające terenem planowanej inwestycji tj. Urząd Gminy Somonino, GPRU Sławki, prywatni właściciele oraz Energa i TP S.A., a w przypadku kolizji zostanie wykonana przebudowa w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji. Miejsca skrzyżowania kabli z projektowaną kanalizacją sanitarną zabezpieczyć rurami ochronnymi zakładanymi na kable oraz zabezpieczyć przed ich osiadaniem. Wszystkie prace w pobliżu kabli i przewodów wykonywać ręcznie. Przy zbliżeniach do drzew roboty należy prowadzić tunelowo w celu ochrony ich systemów korzeniowych. Istniejące drzewa w pobliżu realizacji inwestycji należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie celem ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Trasy planowanej sieci kanalizacji sanitarnej przebiegają głównie w poboczach dróg prywatnych oraz terenów prywatnych. Po wykonaniu kanalizacji sanitarnej teren zostanie odtworzony do stanu pierwotnego po zakończeniu budowy.

Pokrycie terenu szatą roślinną

W obrębie planowanej inwestycji występują obszary leśne. Znajdują się również pojedyncze zadrzewienia. Inwestycja prowadzona przez te tereny będzie wykonywana zgodnie z ustaleniami i warunkami narzuconymi przez właściciela.

Podczas wykonywania inwestycji nie będzie miała miejsca wycinka drzew na trasie planowanego uzbrojenia. W przypadku nieprzewidzianych kolizji z istniejącym drzewostanem dopuszcza się możliwość przekroczenia drzew metodami bezrozkopowymi – np. przewiertem sterowanym na odpowiednich głębokościach poniżej systemu korzeniowego.

Na trasie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody ani żadna inna roślinność chroniona prawem.

4. RODZAJ TECHNOLOGII

Po przeanalizowaniu warunków topograficznych i hydrologicznych przyjęto w obszarze obrębu Rybaki jako optymalny, system grawitacyjno - tłoczny kanalizacji

sanitarnej. Ścieki zbierane za pomocą instalacji wewnętrznej z terenu nowoprojektowanej zabudowy będą transportowane grawitacyjnie do projektowanych przepompowni ścieków, a następnie tłoczone przewodami ciśnieniowymi w obrębie terenów o niekorzystnym ukształtowaniu terenu i dalej do oczyszczalni w Sławkach.

Przyjęty dla całej inwestycji system kanalizacyjny składa się z kanałów sanitarnych grawitacyjnych z rur z tworzyw sztucznych PVC Ø200 mm łączonych na wcisk poprzez kielichy z gumowymi uszczelkami, oraz rurociągu tłoczego z rur polietylenowych PE-HD Ø90 mm, łączonych metodą zgrzewania doczołowego.

Przewód kanalizacji sanitarnej układany będzie na głębokościach od 1,5 – 5,5 m., zgodnie z założonymi minimalnymi spadkami.

Studnie kanalizacji sanitarnej wykonane zostaną jako betonowe DN1200 lub w miejscach zwężeń jako plastikowe z Polipropylenu DN600.

Technologia wykonania kanalizacji sanitarnej tradycyjna, wykopy sprzętem mechanicznym w szalunkach płytowych oraz ręczne, rurociągi układane na podsypce piaskowej zasypane i zagęszczone warstwami. Po zakończeniu budowy teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego

Materiały, z których planowana jest inwestycja nie będą szkodliwie oddziaływać na środowisko. Będą one zgodne z Polskimi Normami, odporne na działanie związków chemicznych organicznych i nieorganicznych. Całość przewidzianych do zastosowania materiałów i technologii jest obojętna ekologicznie. Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano dwie bezobsługowe przepompownie ścieków w systemie dwupompowym.

Zbiornik przepompowni – z polimerobetonu, z pokrywą betonową, włazem, wyposażony w: układy hydrauliczno - mechaniczne (orurowanie ze stali kwasoodpornej, zawory, zasuwy), pompy zatapialne przystosowane do pompowania surowych ścieków, urządzenia sterujące pracą pomp, przewody wentylacyjne.

W skład przepompowni wchodzić będzie szafa zasilająca sterownicza (wolnostojąca na ogrodzonym terenie przepompowni, zamykana). Szafka dostosowana będzie do współpracy z agregatem prądotwórczym na wypadek wystąpienia awarii zasilania. Dla przepompowni zapewniony zostanie stały monitoring poprzez sieć radiową podpiętą do gminnego systemu powiadamiania o awariach i serwis.

Strefa ochronna przepompowni – jak dla zbiorników na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m³.

Podczas wykonywania prac niezbędne będzie wykonywanie odwodniania wykopów w trakcie realizacji inwestycji ze względu na wysoki poziom wody gruntowej w niektórych lokalizacjach inwestycji.

5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana inwestycja ma zapewnić odbiór ścieków bytowo-gospodarczych z obszaru nowoprojektowanej zabudowy. Przyjęty wariant trasy kanalizacji sanitarnej w drogach jest rozwiązaniem optymalnym, poprzedzonym analizami i uwarunkowany lokalizacją innych urządzeń infrastruktury podziemnej na tym samym terenie, takich jak kable energetyczne i telekomunikacyjne. Decyzję o wyborze rozwiązania podjęto po przeanalizowaniu względów finansowych, środowiskowych, technicznych i formalno-prawnych.

Jedną z alternatyw jest wybudowanie szczelnych zbiorników na ścieki sanitarne.

Powoduje to jednak duże niedogodności dla właścicieli związane z koniecznością regularnego korzystania z usług asenizacyjnych, a także może powodować

niekontrolowane wycieki ścieków do gleby z nieszczelnych, bądź przepełnionych zbiorników.

Drugą z alternatyw jest budowa lokalnej oczyszczalni ścieków. Wariant taki zakłada budowę sieci kanalizacji grawitacyjno - tłocznej wraz z lokalną oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną na terenie objętym inwestycją. Wariant ten został odrzucony po przeanalizowaniu kosztów jego wykonania oraz terenu, jaki zajęłaby oczyszczalnia ścieków, a także w związku z brakiem odbiornika oczyszczonych ścieków, a także lokalizacją w najbliższej okolicy innej oczyszczalni ścieków w miejscowości Sławki.

Z uwagi na wyższe koszty i brak możliwości odprowadzania podczyszczonych ścieków nie można wykazać przewagi takiego wariantu.

6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

Woda na budowie pobierana będzie z najbliższego czynnego wodociągu i wykorzystywana dla celów:

- do betonowania przy budowie studni i pracach związanych z naprawą nawierzchni,
- do płukania nowo ułożonej sieci,
- do sprawdzania szczelności przewodów.

Łączne przewidywane zużycie wody na budowie: około 100 m³.

W trakcie budowy nie przewiduje się korzystania z energii elektrycznej.

Napęd urządzeń – silniki spalinowe.

Urządzenia:

- samochody do przewozu materiałów i urobku,
- koparki,
- zgrzewarki do łączenia rur (napęd – spalinowy agregat prądotwórczy)

Łączne zużycie paliwa na cele związane z budową – w ilościach odpowiadających normom dla zastosowanych urządzeń.

Szacunkowe zapotrzebowania docelowe:

na wodę: średnio 8,0 m³/miesiąc; max 1,0 m³ / dobę

na energię:

- elektryczną (zasilanie przepompowni).....50 kW;
- ciepłą.....NIE MA;
- gazową.....NIE MA;

7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Na obszarze objętym inwestycją znajduje się uzbrojenie terenu w postaci sieci energetycznych oraz telekomunikacyjnych. Realizowana inwestycja w żadnym stopniu nie oddziałuje na w/w sieci. Przewody kanalizacyjne będą układane w odległościach i na warunkach gestorów poszczególnych sieci. W przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą zostanie wykonana jej przebudowa w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oddziaływanie na środowisko oraz jego komponenty będą ograniczone do minimum, gdyż nie spowoduje ono fizycznych zmian na danym terenie - nie zmieni jego warunków topograficznych, ani hydrologicznych, a zastosowany system grawitacyjno tłoczny kanalizacji sanitarnej

pozwoili wykorzystać naturalne ukształtowanie terenu do przeprowadzenia ścieków z terenu projektowanej zabudowy do projektowanej kanalizacji sanitarnej i dalej do gminnej oczyszczalni ścieków w Sławkach. Podczas fazy budowy, likwidacji czy eksploatacji nie będą wykorzystywane naturalne zasoby środowiska, a zwłaszcza te nieodnawialne bądź ograniczone. Żaden z etapów przedsięwzięcia nie będzie wymagał wykorzystania, zagospodarowania, bądź wytwarzania substancji czy materiałów, które w jakikolwiek sposób mogłyby zaszkodzić środowisku oraz jego elementom.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia występować będą przekształcenia terenu, tylko w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji oraz powstawać będą odpady stanowiące w przewadze masy ziemne, które gromadzone będą w wyznaczonym miejscu i wykorzystane do rekultywacji terenu. Rozpatrywane przedsięwzięcie nie będzie źródłem skażenia gleby lub wody, nie będzie powodowało zmian w strukturze społeczeństwa, zmian sposobu życia mieszkańców bądź struktury zatrudnienia. Ze względu na charakter inwestycji nie wystąpi możliwość kumulacji oddziaływań z planowanymi bądź istniejącymi rodzajami działalności w okolicy.

Obszar, przez które przechodzić będzie inwestycja znajdują się na terenie Głównego Zbiornika Wód podziemnych /GZPW 111/ niecki kredowej tzw. Subniecki Gdańskiej, przy czym ze względu na jej głębokość / 150 m/ realizowana inwestycja nie wpłynie na stan wód podziemnych. Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie uzdrowiskowej, obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe, bądź o przekroczonych standardach jakości środowiska.

Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze objętym ochroną archeologiczną. Inwestycja jest zlokalizowana na terenie Otuliny Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Ze względu na charakter inwestycji, czyli odprowadzenie ścieków z nowoprojektowanych budynków mieszkalnych, przez kanalizację sanitarną do oczyszczalni oraz wykonywanie prac i układanie przewodów jedynie w pasach drogowych spowoduje iż, planowana inwestycja nie będzie miała żadnych skutków negatywnych dla środowiska, a raczej przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa poprzez natychmiastowe odprowadzanie ścieków mogących doprowadzić do skażenia terenu do gminnej oczyszczalni ścieków.

Inwestycja ze względu na swój cel spowoduje osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza poprzez odprowadzenie powstających ścieków bezpośrednio do sieci kanalizacyjnej a dalej do oczyszczalni ścieków, co spowoduje niedopuszczenie do ewentualnego przesączania ścieków do środowiska w sposób niekontrolowany poprzez wybudowanie szamb.

W obszarze inwestycji nie występuje zabudowa chroniona akustycznie.

Prawdopodobieństwa oddziaływania

Realizacja kanalizacji sanitarnej wiązać się będzie z oddziaływaniem na środowisko głównie na etapie budowy ze względu na powstawanie odpadów, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń. Uciążliwości te będą miały krótkotrwały charakter i ustąpią po zakończeniu budowy. Warunkiem jej minimalizacji jest prawidłowa organizacja prac budowlanych. Eksploatacja sieci nie wiąże się ze znaczącymi emisjami do środowiska. Generować będzie głównie powstawanie niewielkich ilości odpadów z czyszczenia sieci i przepompowni ścieków. Inwestycja nie będzie również oddziaływać ujemnie na jakość wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 111 ze względu na zastosowanie szczelnych materiałów.

Realizacja zadania wiązać będzie się także z transportem materiałów samochodami ciężarowymi, pracami ziemnymi. Ograniczenia negatywnego wpływu sprzętu i środków transportu polegać będzie na dbaniu o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. W przeciwnym przypadku nastąpi wzrost zużycia paliwa oraz ilości wydzielanych spalin i poziomu hałasu. Maszyny i pojazdy nie będą przeciążane oraz eksploatowane do najwyższych obrotów silników, gdyż zwiększa to emisję spalin. Sprzęt używany podczas robót będzie spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi podane w przedmiotowych rozporządzeniach i normach.

Transportowane i składowane na terenie budowy kruszywo będzie przykryte. Miejsce składowania kruszywa na specjalnie do tego przygotowanym placu przez wykonawcę w najbliższym sąsiedztwie budowy lub poprzez dostawy kruszywa na bieżąco na plac budowy.

Grunt zostanie zabezpieczony przed możliwością zanieczyszczenia substancjami niebezpiecznymi (np. rozlewy substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych), a odpady umieszczać w specjalnych szczelnych pojemnikach lub opakowaniach i zapewnić nadzór nad ich transportem. Odpady o dużych gabarytach odkładane będą na przygotowany wcześniej i zabezpieczony przed ewentualnymi przeciekami teren.

Realizacja inwestycji (faza budowy) będzie źródłem hałasu, jednak nie przekraczającym poziomu bezpiecznego dla człowieka i środowiska. Wielkość emisji do powietrza będzie mała i nie będzie stanowić uciążliwości, a tym bardziej zagrożenia dla środowiska. Ograniczenie hałasu uzyska się stosując sprawny sprzęt budowlany i nie przeciążanie go nadmiernie podczas prac budowlanych.

Powstała sieć stanowić będzie podziemne uzbrojenie terenu, zatem sposób jego użytkowania jak i walory krajobrazowe nie ulegną zmianie, a skanalizowanie przedmiotowego obszaru pozwoli na wyeliminowanie zanieczyszczeń rozproszonych, poprzez likwidację możliwości odpływu ścieków nieczyszczonych, przyczyni się do poprawy jakości gleby.

Czas trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania

Technologia wykonania kanalizacji tradycyjna, wykopy sprzętem mechanicznym w szalunkach płytowych oraz ręczne, rurociągi układane na podsypce piaskowej zasypane i zagęszczone warstwami. W trakcie eksploatacji sieci zabezpieczeniem przed możliwością zanieczyszczenia wód podziemnych oraz powierzchni ziemi, w przepompowniach zainstalowane są kompletne urządzenia, wyposażone w układ regulacji poziomu ścieków. Możliwość zanieczyszczenia na skutek rozszczelnienia kanalizacji i sączenia się ścieków do gruntu zostanie wyeliminowane poprzez wykonanie kanalizacji z rur PCV i PE, charakteryzujących się szczelnością, zapewniającą izolację ścieków od otaczającego gruntu.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia występować będą przekształcenia terenu, tylko w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji oraz powstawać będą odpady stanowiące w przewodzie masy ziemne, które gromadzone będą w wyznaczonym miejscu i wykorzystane do rekultywacji terenu a nadmiar wywieziony. Ponadto inwestycja nie będzie powodowała emisji substancji do atmosfery, ani też nie będzie źródłem emisji energii. Krótkotrwałą uciążliwością związaną z fazą realizacji inwestycji będzie emisja hałasu, która ustanie niezwłocznie po zakończeniu prac.

Wykorzystanie zasobów naturalnych

Planowana inwestycja nie wykorzystuje zasobów naturalnych.

Emisja i inne uciążliwości

Pewne uciążliwości mogą wystąpić na etapie budowy, jednakże będą one krótkotrwałe i ustąpią niezwłocznie po zakończeniu robót budowlanych, a będą spowodowane pracą urządzeń, hałasem, pyleniem, utrudnieniami w ruchu pojazdów oraz pieszych na trasie przebiegu sieci i w sąsiedztwie. Aby umożliwić bezkolizyjne poruszanie się w obrębie robót ziemnych i instalacyjnych, w miejscach krzyżowania się ciągów pieszych z wykopem ułożone zostaną kładki dla pieszych. Planowana inwestycja ponadto nie jest źródłem emisji gazów, ani też innych zanieczyszczeń do środowiska.

Etap realizacji:

Na etapie realizacji do środowiska będą wprowadzane:

a) zanieczyszczenia powietrza powstałe w wyniku pracy maszyn budowlanych (spaliny i pył) dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (N_xO_y), pyły węglowe (X₂), lotne związki organiczne (benzopireny), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), ozon troposferyczny (O₃), ołów (Pb), pyły zawieszone.

Emisja ww. zanieczyszczeń będzie emisją niezorganizowaną, a jej uciążliwość zależy będzie głównie od natężenia ruchu pojazdów i maszyn oraz warunków pogodowych.

b) ścieki bytowe. Pochodzić będą z zaspakajania potrzeb życiowych. Przyjmuje się, że pracownicy będą korzystać z 5 kabin typu Toi-toi, skąd ścieki będą okresowo wywożone na zlewnię oczyszczalni ścieków w Sławkach. Szacuje się, że dziennie będzie powstawać ok 230 l ścieków pochodzących od ok. 15 pracowników (3 brygady po 5 pracowników – przyjęto 15l/pracownika na dobę). Przyjmuje się, że minimalny zakres mycia się pracowników wykonawcy będzie prowadzony na miejscu, natomiast ostateczne mycie będzie się odbywać na bazie Wykonawcy. Szacuje się, że w ten sposób do środowiska zostanie wprowadzonych około 230 l/d ścieków z mycia.

c) Odpady komunalne - wytwarzane będą przez pracowników Wykonawcy. Odpady te będą gromadzone w pojemnikach lub w workach i utylizowane;

d) Odpady ziemne powstałe z wykopów, która została zaklasyfikowana do wymiany, zostaną wykorzystane do rekultywacji zaniżeń, a niewykorzystane masy ziemne zostaną przekazane do utylizacji.

e) Emisja hałasu. Będzie pochodzić z pracujących maszyn budowlanych. Będzie to hałas krótkotrwały, który ustanie po zakończeniu prac.

f) Drgania. Będą powstawać podczas pracy maszyn i dowozu materiałów budowlanych. Będzie to uciążliwość krótkotrwała, która ustanie po zakończeniu prac. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko. Stosowanie sprzętu i urządzeń sprawnych technicznie (posiadać będą aktualne przeglądy techniczne oraz świadectwa dopuszczenia do użytkowania w poszczególnych zakresach robót) i o możliwie niskich emisjach zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

Budowa nie spowoduje zmiany stanu wód gruntowych. Prace prowadzone będą w godz. 7.00 do 19.00.

Możliwe uciążliwości wystąpią przede wszystkim w trakcie realizacji przedsięwzięcia, tj: emisja zanieczyszczeń do powietrza (z procesu spalania paliw w silnikach samochodów spalinowych i maszyn) oraz hałas i wibracje spowodowane pracą środków transportu, maszyn budowlanych i urządzeń przewidzianych do realizacji budowy. W/w emisje ustąpią z chwilą zakończenia robót budowlanych.

Etap eksploatacji:

Ze względu na podziemny charakter inwestycji nie przewiduje się żadnego oddziaływania na środowisku po zakończeniu prac budowlanych.

Siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt na terenie inwestycji

Występowanie w tym miejscu płazów i gadów będzie znikome.

Jednakże w przypadku ewentualnego pojawienia się ich w miejscu budowy w okolicach zastoisk wodnych plac budowy będzie zabezpieczony półmetrową osłoną wykopu wykonaną z desek, aby zwierzęta nie wchodziły na opisywany teren. Pozwoli to zminimalizować możliwość uwięzienia zwierząt w wykopach budowlanych. Takie rozwiązanie jest niezbędne, aby zapewnić bezpieczeństwo zwierzętom.

W przypadku dostania się płaza lub gada do wykopu, zwierzęta znalezione w wykopach będą sukcesywnie wyciągane i umieszczane w odpowiednich dla gatunku siedliskach.

W obrębie obszaru objętego inwestycją, stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków: Kos (*Turdus merula*) zięba (*Fringilla coelebs*), sówka (*Garrulus glandarius*), bogatka (*Parus major*), słowik szary (*Luscinia luscinia*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*), grzywacz (*Columba palumbus*).

Wyżej wymienione gatunki ptaków, z wyjątkiem grzywacza (gatunek łowny), objęte są ścisłą ochroną gatunkową (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. - Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).

Stwierdzenia ww. przedstawicieli ornitofauny dokonano podczas kontroli przeprowadzonej wzdłuż planowanej inwestycji na odcinku leśnym długości ok. 1500 metrów. Wykorzystano metodę nasłuchową oraz metodę wizualną.

Trasa planowanej inwestycji przebiegać będzie w pasach dróg, a więc będzie zlokalizowana poza obszarami wodno-błotnymi i zastoiskami wodnymi.

Ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii

Zaprojektowano przewód z materiału PE gwarantujący szczelność i brak możliwości wypływu ścieków do środowiska. Przewód zostanie wykonany na podsypce piaskowej, co dodatkowo ograniczy możliwość jego uszkodzenia.

Potencjalne zagrożenia środowiska, związane z usytuowaniem planowanego przedsięwzięcia w stosunku do następujących obszarów:

- obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:

Obszary, przez które przechodzić będzie inwestycja znajdują się na terenie Głównego Zbiornika Wód podziemnych w części Głównego Zbiornika Wód Poziemnych /GZPW 111/ niecki kredowej tzw. Subniecki Gdańskiej sięgającej od ujścia Wisły przez ujście Redy o szacunkowych zasobach 110 tys. m³/d i średniej głębokości ujęcia 150 m. Ze względu na szczelność planowanej inwestycji

a jednocześnie likwidację nieszczelnych zbiorników na ścieki planowana inwestycja nie wpłynie w żaden sposób negatywnie na wody zbiornika.

- obszary wybrzeży:

Miejscowość Rybaki leży poza pasem nadmorskim, w odległości ok. 37 km od brzegu Zatoki Gdańskiej, będącej częścią Morza Bałtyckiego.

- obszary górskie lub leśne:

Lasy na terenie gminy Somonino pod względem przyrodniczo – leśnym należą do Krainy Bałtyckiej, dzielnicy Pojezierza Drawsko-Kaszubskiego, Mezonegion Pojezierza Kaszubskiego. Większość stanowią lasy państwowe.

Lasy mają duże znaczenie ekologiczne, korzystnie oddziałują na klimat, gospodarkę wodną, działają przeciwoerozyjnie.

Rozpatrywaną inwestycję zaprojektowano w istniejących drogach prywatnych przy wykorzystaniu naturalnego ukształtowania terenu.

- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

Obszary, przez które przechodzić będzie inwestycja nie znajduje się na terenie strefy ochrony ujęcia wody, znajduje się on na obszarze otuliny Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

Realizowana inwestycja przyczyni się do ochrony terenów występujących w zasięgu inwestycji przed przedostawaniem się do nich ścieków z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, które musiałyby pozostać na tym terenie w przypadku nie wykonania przedmiotowej inwestycji.

- obszary podlegające ochronie uzdrowiskowej:

zasięg planowanego przedsięwzięcia nie obejmuje obszarów podlegających ochronie uzdrowiskowej.

- obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone:

Planowana inwestycja nie obejmuje obszarów o przekroczonych normach jakości środowiska, takich jak obszary z rozwijającym się przemysłem ciężkim, powodujących wzrost emisji gazów, pyłów itp. oraz obszary o przekroczonych standardach jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Obszar przez który przechodzi inwestycja jest obszarem częściowo niezabudowanym składającym się z dróg prywatnych.

- Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000

Obszar inwestycji znajduje się poza terenami obszaru Natura 2000.

- Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,

Planowana inwestycja znajduje się w obszarze o krajobrazie nie mającym znaczenia historycznego i kulturowego. Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze objętym ochroną archeologiczną.

- Obszary przylegające do jezior.

Analizowany obszar nie przylega do jezior.

8. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

a) ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych:

Docelowo inwestycja nie skutkuje sama w sobie wprowadzaniem do środowiska ścieków socjalno-bytowych, ścieki będą spławiane dzięki wybudowanej kanalizacji sanitarnej.

Powstające w trakcie wykonawstwa niewielkie ilości ścieków będą gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni ścieków na koszt Wykonawcy.

b) ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych:

Docelowo inwestycja nie skutkuje wytwarzaniem ścieków technologicznych. Powstające w trakcie wykonawstwa niewielkie ilości ścieków będą gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni ścieków na koszt Wykonawcy.

c) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych:

Wody opadowe z wykopów podczas realizacji inwestycji będą kierowane do najbliższego dostępnego punktu zrzutowego.

d) rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami:

Docelowo inwestycja nie skutkuje wytwarzaniem odpadów. Niewielkie ilości odpadów, powstające przy czyszczeniu sieci, likwidowane będą staraniem i na koszt eksploatatora sieci. W trakcie wykonawstwa, zaplecze terenu budowy zostanie wyposażone w materiały neutralizujące, ponadto zostanie wydzielone oraz utwardzone miejsce segregacji i tymczasowego gromadzenia powstałych podczas budowy odpadów, które następnie będą utylizowane staraniem i na koszt Wykonawcy.

e) ilość i rodzaj urządzeń i instalacji:

Sieć grawitacyjna:

- przewód kanalizacyjny PVC Ø 200, 160 SDR34, L=ok. 1,5 km
- studnie kanalizacyjne Ø 1200 - ok. 60 szt.

Rurociąg tłoczny:

- przewód ciśnieniowy PE Ø90 SDR17 L=ok. 586 m

Roboty towarzyszące:

- montaż dwóch przepompowni ścieków z dwoma pompami z podłączeniem do kanalizacji,
 - zabezpieczenie istniejących ogrodzeń, uzbrojenia, drzew,
 - przekopy próbne co 30 m, na szerokości wykopu ok 1,20 m w odcinkach, w których występuje uzbrojenie kablowe (energetyczne i telefoniczne).
 - przyłączy energetyczne do przepompowni ścieków wykona ENERGA S.A.
 - wewnętrzne linie zasilające, pomiędzy złączem głównym a szafą automatyki i sterowania przepompowni ścieków do wykonania w ramach zakresu robót.
- Urządzenia te nie są źródłem emisji, ani innych uciążliwości.

9. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na skalę i charakter przedsięwzięcia nie zachodzi obawa przed transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

10. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZACH EKOLOGICZNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowane przedsięwzięcie znajdować się będzie na terenie otuliny Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.

Planowane przedsięwzięcie znajdować się będzie w sąsiedztwie:

1. Obszar Natura 2000 – obszar ptasi – Lasy Mirachowskie w odległości ok. 14,7 km,
2. Kaszubski Park Krajobrazowy – w odległości ok. 0,6 km,
3. Rezerwat Szczyt Wieżyca na pojezierzu kaszubskim w odległości ok. 0,77 km,
4. Rezerwat Ostrzycki las w odległości ok. 2,72 km,
5. Obszar Natura 2000 – obszar siedliskowy – Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego w odległości ok. 0,3 km,

Kaszubski Park Krajobrazowy – park krajobrazowy położony na Kaszubach w województwie pomorskim. Park ten utworzono w 1983 r. dla ochrony typowego krajobrazu pojezierzy młodoglacjalnych centralnej części Pojezierza Kaszubskiego. Powierzchnia Parku wynosi 33202 ha.

Park położony jest na obszarze ośmiu gmin: Somonino, Chmielno, Stężycza, Sierakowice, Somonino, (wszystkie w powiecie kartuskim) oraz Linia (powiat wejherowski), Kościerzyna i Nowa Karczma.

Na terenie parku dominuje urozmaicona polodowcowa rzeźba terenu, która stanowi obraz procesów geomorfologicznych zachodzących w plejstocenie. Moreny czołowe tworzą ciągi wzgórz i pagórków układające się zgodnie z fazami cofania się lądolodu (np. Wzgórza Szymbarskie o średnich wysokościach powyżej 260 m n.p.m.) Teren parku jest pokryty układem rynien polodowcowych ułożonych na północny wschód, które w najgłębszych częściach wypełnione są jeziorami.

Na południe od Wzgórz Szymbarskich położona jest rozległa równina sandrowa zbudowana z piasków i żwirów naniesionych tu przez wody roztopowe lądolodu. Oprócz tego występują tu liczne zagłębienia terenu, których większość powstała po ustąpieniu lądolodu na skutek wytapiania się martwego lodu, często wypełniane jeziorami zwanymi wytopiskowymi, a niektóre zajęte przez torfowiska.

Skałami macierzystymi są żwiry, piaski i gliny. na terenach morenowych przeważają piaski gliniaste i gliny. na terenie parku obecne są też gleby brunatne wylugowane i gleby pseudobielicowe. na sandrach występują piaski luźne i słabogliniaste oraz gleby bielicowe i rdzawe. Ok. 10% powierzchni Parku zajmują gleby torfowe i mułowo-torfowe,

Obszar położony jest w strefie wododziałowej oddzielającej dorzecze Łeby i Łupawy od dorzecza Raduni, Wierzycy i Wdy.

Główne ciekі: Radunia i Łeba.

Rzeki charakteryzują się nierównym spadkiem, krętym i bystrym biegiem oraz licznymi przełomami. Płyną głęboko wciętymi dolinami poprzez liczne jeziora. Występują również liczne obszary bezodpływowe zajęte przez mokradła, często zatorfione i z oczkami wodnymi.

Na liście roślin prawnie chronionych, zagrożonych wyginięciem i rzadkich na obszarze, wyszczególniono 190 taksonów, spośród których 43 to gatunki objęte ochroną całkowitą. Przeważająca część roślinności torfowiskowej i szuwarowobagiennej oraz wodnej to zbiorowiska naturalne lub nieznacznie zmienione.

Obszary morenowe porastają lasy bukowe lub lasy z dominacją buka w drzewostanie. na wielu obszarach leśnych Parku w miejsce dawnych lasów liściastych wprowadzone zostały bory sosnowe oraz świerki - gatunek obcy geograficznie w tym rejonie.

Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe – Uroczyska Pojezierza Kaszubskiego.

Ostoja położona jest w centralnej, najwyższej części Pojezierza Kaszubskiego, o typowej młodoglacjalnej rzeźbie terenu. Obejmuje zespół rozległych form dolinnych, zwanych rynnami polodowcowymi, wraz z jeziorami wypełniającymi ich najgłębsze miejsca oraz fragmenty wysoczyzn (morena czołowa, morena denna), przyległymi do rynien. Rejon ostoі jest najwyżej wyniesionym obszarem w całym pasie Pojezierza Pomorskiego oraz w całej Polsce niżowej. Najwyższe są tzw. Wzgórz Szymbarskie, gdzie "szczyt" Wieżyca (najwyższy na całym niżu środkowoeuropejskim) dochodzi do wysokości 328,6 m.npm. z racji sąsiedztwa najwyższych wyniesień pojeziernych i głęboko wciętych rynien polodowcowych, mamy tu do czynienia z bardzo dużymi, jak na warunki nizinne, deniwelacjami dochodzącymi do 160 metrów i mocno zróżnicowaną rzeźbą terenu. Najbardziej charakterystyczną cechą omawianego obszaru jest "łańcuch" jezior rynnowych o różnej wielkości. Są to jeziora: Kłodno, Małe Brodno, Wielkie Brodno, Ostrzyckie, Patulskie, Dąbrowskie, Lubowisko i Stężyckie oraz Bukrzyno Duże i Bukrzyno Małe. Wszystkie te jeziora (wraz z Jeziorami Raduńskimi, które znajdują się aktualnie poza obszarem) są połączone ciekami i tworzą charakterystyczne ciągi o układzie kaskadowym. Odwadniane są przez wypływającą z Jeziora Ostrzyckiego

Radunię i stanowią jej rejon źródłowy. Poza wielkimi jeziorami zajmującymi dna rynien polodowcowych, licznie występują również niewielkie, często bezodpływowe jeziora, tzw. oczka wytopiskowe. Szczególną cechą obszaru jest duże zróżnicowanie warunków siedliskowych, duży stopień różnorodności biocenotycznej (bogaty inwentarz zbiorowisk roślinnych) oraz różnorodności gatunkowej (dotyczy to zarówno flory naczyniowej, mszaków, jak i różnych grup zwierząt - ptaków, płazów i gadów oraz ssaków). Stwierdzono występowanie 18 typów siedlisk wymienionych w załączniku I Dyrektywy siedliskowej, w tym cztery priorytetowe; te jednak małopowierzchniowe. Większość z tych siedlisk jest w dobrym stanie zachowania. Szczególnie wartościowymi siedliskami są torfowiska zasadowe, buczyna storczykowa, torfowiska wysokie żywe, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, które są ostojami dla szczególnie zagrożonej flory naczyniowej i mchów. Torfowiskom zasadowym towarzyszą wyjątkowo dobrze zachowane zbiorowiska łąk wilgotnych oraz ziołorośla i szuwały (często w postaciach źródliskowych). Obszar wyróżnia również obecność buczyn. Występują tu także dwa gatunki roślin naczyniowych z zał. II Dyrektywy Siedliskowej - obuwik i lipiennik. Ostoja jest ważnym miejscem dla ochrony zasobów tych gatunków, w szczególności dla ochrony obuwika, który na Pojezierzu występuje zaledwie na kilku stanowiskach. Stwierdzono także cztery gatunki zwierząt kręgowych z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (wydrę, strzeblę błotną, trzaskę grzebieniastą, kozę). Niezaprzeczalnym walorem jest obecność strzebli błotnej. w obecnych granicach populacja gatunku jest bogata, choć występuje zaledwie na kilku stanowiskach. Trzeba mieć jednak na uwadze fakt, że na terenach przyległych istnieje bardzo duża ilość niewielkich oczek wodnych, w których występuje strzebla błotna (i jest liczna). Ostoja ta może mieć kluczowe znaczenie dla ochrony tego gatunku unikatowego na terenie naszego kraju. Pod względem florystycznym i fitocenotycznym szczególnie cenne są przesmyki między jeziorami, obszary występowania kredy jeziornej w podłożu, podstokowe wysięki wód, obniżenia wytopiskowe. Niewątpliwym walorem ostoji jest występowanie bardzo bogatej awifauny, zarówno wodno-błotnej oraz leśnej. Szczególnie ptaki z pierwszej wymienionej grupy są bogato reprezentowane przez liczne populacje gatunków rzadkie gatunki w skali kraju i regionu. Rozległe zbiorniki wodne stanowią doskonałe miejsce do gniazdowania oraz odpoczynku (duże koncentracje w miesiącach zimowych, gdy brak jest lodu).

Obszar Natura 2000 – obszary ptasie – Lasy Mirachowskie.

Ostoja jest usytuowana w centralnej części Pojezierza Kaszubskiego, na Wysoczyźnie Mirachowskiej i stanowi największy kompleks leśny na Pojezierzu. Jest to obszar położony między dwoma dużymi rzekami przymorskimi Łebą i Łupawą. Teren ten cechuje urozmaicona rzeźba terenu z głęboko wciętymi rynnami jezior, dolinami małych strumieni oraz stromymi stokami opadającymi ku dolinom rzecznych. Jest to obszar wododziałowy pomiędzy dwoma dużymi rzekami przymorskimi, biorą tu początek Łupawa z Bukowiną. W północnej części przebiega równoleżnikowo głęboka rynna, w której układają się jeziora Lubygość i zespół jezior Potęgowskich. Znajduje się tu wiele małych jeziorzek otoczonych torfowiskami, z borami sosnowymi i brzezinami bagiennymi, np. Jezioro Wielkie w środkowej części Lasów Mirachowskich. Przeważającymi typami siedlisk na terenie ostoji są: las mieszany

świeży, bór mieszany świeży, bór mieszany bagienny i las świeży. Największy udział w drzewostanie ma sosna, znacznie mniejszy świerk, buk i brzoza. Lasy Mirachowskie stanowią ostoję dla wielu gatunków ptaków, których co najmniej 19 znalazło się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a 4 spośród nich umieszczono w Polskiej Czerwonej Księdze jako gatunki zagrożone. Na terenie ostoi występują bocian czarny i biały, trzmielojad, kania ruda, błotniak stawowy, rybołów, kropiatka, derkacz, żuraw, łączak, rybitwa rzeczna, lelek, zimorodek, dzięcioł czarny i średni, lerka, muchołówka mała, gąsiorek, włośchatka. Liczebność tego ostatniego gatunku, który jest prawdopodobnie najpospolitszym po puszczyku leśnym gatunkiem sowy kwalifikuje Lasy Mirachowskie do międzynarodowych ostoi ptaków. W obrębie Lasów Mirachowskich występuje szereg rzadkich gatunków roślin takich jak tojad dziobaty, skrzyp olbrzymi, manna gajowa. Znajdują się tu rzadkie w skali kraju zespoły roślinności jezior lobeliowych (jeziora ubogie w składniki pokarmowe, z ubogą florą i fauną) w których występuje lobelia jeziorna, od której pochodzi nazwa jezior, oraz poryblin jeziorny. Gatunki te są rzadkością w Polsce i zaliczane są do reliktywów borealnych, czyli pozostałości klimatu polodowcowego. Na terenie ostoi znajduje się wiele form ochrony przyrody: Kaszubski Park Krajobrazowy oraz 9 rezerwatów przyrody. Lasy Mirachowskie są jednym z największych skupisk rezerwatów przyrody w Polsce.

11. WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi drogi, w związku z tym nie będzie miała wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

12. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz, na obszar, na który ono oddziałuje brak jest innych przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych.

13. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Zaprojektowano przepompownie bezobsługowe prefabrykowane, tj. zbiornik przepompowni w formie studni wykonanej z polimerobetonu, przepompownie ścieków będą wyposażone w dwie pompy. Dodatkowo przepompownie będą mieć możliwość pracy przy pomocy agregatu prądotwórczego.

14. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Docelowo inwestycja nie skutkuje wytwarzaniem odpadów. Niewielkie ilości odpadów, powstające przy czyszczeniu sieci, likwidowane będą staraniem i na koszt eksploatatora

sieci. W trakcie wykonawstwa, zaplecze terenu budowy zostanie wyposażone w materiały neutralizujące, ponadto zostanie wydzielone oraz utwardzone miejsce segregacji i tymczasowego gromadzenia powstałych podczas budowy odpadów, które następnie będą utylizowane staraniem i na koszt Wykonawcy.

- Odpady wytworzone w fazie realizacji inwestycji, typu gruz budowlany, będą wykorzystywane na miejscu w procesie budowlanym lub przekazane osobom fizycznym do wykorzystania,
- Usuwane odpady będą zabezpieczone przed przypadkowym rozproszaniem,
- Niewymienione wyżej odpady, powstające w fazie realizacji, będą przekazywane specjalistycznym firmom, prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia,
- Magazynowanie i transportowanie odpadów będzie realizowane zgodnie z zasadami wynikającymi z procesów technologicznych i organizacyjnych, w taki sposób, aby nie dochodziło do ich rozprzestrzeniania się,
- Odpady będą transportowane specjalistycznymi środkami transportu odbiorców odpadów, posiadających wymagane prawem zezwolenia, przystosowanymi do transportu odpadów.
- Magazynowanie surowców i materiałów w trakcie budowy będzie prowadzone w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniem,
- W czasie budowy przedsięwzięcia prowadzona będzie ewidencja wytwarzanych odpadów – według obowiązujących wzorów dokumentów,
- Kanalizacja będzie wykonana i eksploatowana jako szczelna, bez przelewów, a w rejonie kolizji projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem prace będą wykonane ze szczególną ostrożnością.

15. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Budowa kanalizacji sanitarnej stanowi nową inwestycję nie wiążącą się z żadnymi pracami rozbiórkowymi. Prace nad kanalizacją sanitarną spowodują wykonanie wykopów, z których nadmiar urobku mas ziemnych zostanie wykorzystany przy budowie przepompowni ścieków na tejże kanalizacji sanitarnej, a więc bilans mas ziemnych będzie wynosił zero.

16. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA W ASPEKcie ANALIZY JEGO WPŁYWU NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZAWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA

Wody powierzchniowe.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w Regionie Wodnym Dolnej Wisły na terenie JCWP Dopływ z Rąt PLRW2000174868178, której stan określono, jako dobry. Celem środowiskowym dla wód naturalnych jest – zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną – osiągnięcie, co najmniej stanu dobrego. Z punktu widzenia oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP Dopływ z Rąt uznano za niezagrażone. Z uwagi na lokalny charakter zamierzenia oraz nieznaczną ingerencję w teren (głównie w warstwę gruntu do głębokości 3,0 metrów, bez możliwości naruszenia głębszych warstw) nie istnieje ryzyko zagrożenia osiągnięcia celów

środowiskowych zawartych w planach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Wody podziemne

Planowane zamierzenie znajduje się na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPD 13 na terenie JCWPd PLGW200013 (ocena stanu chemicznego i ilościowego – dobra, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrażona). Z uwagi na lokalny charakter przedsięwzięcia oraz jego skalę, przedsięwzięcie nie wpłynie na pogorszenie się stanu wód podziemnych.

Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje następujące główne cele środowiskowe dla wód podziemnych:

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

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Odpady budowlane składowane będą na placu składowym, w wyznaczonym miejscu, na podłożu utwardzonym, zatem nie ma możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych. Prace budowlane związane z realizacją inwestycji będą miały niewielki i krótkotrwały zakres (wykop, ułożenie przewodu i zasypanie wykopu). Wykopy będą prowadzone ze szczególną ostrożnością, aby nie dopuścić do ich zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi, chroniąc otwarte wykopy przed ich zalaniem. Prace ziemne będą wykonywane starannie bez zbytniego poszerzania powierzchni wykopów. W przypadku wystąpienia awarii związanej z rozlewem substancji ropopochodnych (głównie podczas poruszania się pojazdów obsługujących skład budowlany i w procesie budowlanym), awaria zostanie usunięta przy użyciu środka sorbującego, w które wyposażony będzie skład budowlany. Tankowanie sprzętu odbywać się będzie poza placem budowy, zatem ryzyko przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych do gruntu w wyniku procesu tankowania zostanie wyeliminowane. Ścieki technologiczne nie będą powstawały.

17. WPŁYW INWESTYCJI NA ZMIANY KLIMATYCZNE I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Przedmiotowe przedsięwzięcie, w związku z lokalnym charakterem nie będzie miało znacznego wpływu na zmiany klimatyczne. Budowa kanalizacji sanitarnej przyczyni się do zlikwidowania starych nieszczelnych zbiorników na ścieki. Inwestycja nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko podczas upałów.

Planowane przedsięwzięcie będzie miało niewielki wpływ na zniekształcenie terenu. Na całości obszaru zostanie zachowane dotychczasowe ukształtowanie terenu. W celu ograniczenia pylenia w trakcie transportu materiału na podsypkę przewodu kanalizacyjnego, naczepy będą przykryte plandekami. Pojazdy i urządzenia pracujące na budowie do minimum ograniczą pracę na tzw. jałowym biegu. Zapobiegnie to przedostawaniu się nadmiernych ilości spalin do atmosfery.

mgr inż. Marcin Lesiak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłej, chłodnej,
wentylacyjnych, gazowych, wodociąg. i kanaliz.
nr ewid. POM/0054/PBS/16