

Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w Skrwilnie. Planowane przedsięwzięcie polega na renowacji oraz zmianie elementów technologicznych w celu ułatwienia obsługi oraz polepszenia bezpieczeństwa i niezawodności pracy instalacji oczyszczania ścieków.

W ramach planowanego przedsięwzięcia na działkach nr 652 i 653 w miejscowości Skrwilno planuje się następujące prace w celu przebudowy ciągów technologicznych:

- a) budowę nowej komory wytłumień.
- b) budowę dwóch nowych reaktorów SBR dla łącznej wydajności $Q_{\text{śr.d}} = 500 \text{ m}^3/\text{dobę}$ wraz z AKPiA, układem napowietrzania, mieszania, odprowadzania ścieków oczyszczonych i spustem nadmiernego osadu,
- c) wymianę układu technologicznego i AKPiA:
 - wymianę rurociągów technologicznych,
 - wymianę technologicznych instalacji elektrycznych wraz z układem sterowania i AKPiA,
 - wymianę układu odwadniania osadu (stacja przygotowania polielektrolitu, pompy, mieszacz, prasa odwadniająca)
- d) budowę wiaty nad poletkiem magazynowania odwodnionego osadu z żelbetowymi ściankami oporowymi,
- e) remont budynku technicznego z przystosowaniem do nowego układu technologicznego:
 - rozbiorca istniejących ścian osłonowych i dachu
 - konserwacja istniejącej konstrukcji stalowej,
 - wymiana pokrycia dachowego na płyty warstwowe,
 - wymiana ścian osłonowych na murowane z dociepleniem oraz wykonaniem tynków i okładzin wewnętrznych na przykład gresem technicznym,
 - wymiana instalacji elektrycznej, wod-kan. i wentylacyjnej,
 - wydzielenie pomieszczeń technologicznych.
- f) wymiana oświetlenia zewnętrznego na LED ,
- g) wykonanie układu zasilania OZE (instalacja fotowoltaiczna o mocy 40 kW),
- h) naprawa powłok izolacyjnych zbiornika wyrównawczego,
- i) wyposażenie oczyszczalni w mobilny agregat prądowłórczy o mocy 40 kW oraz urządzenie WUKO na przyczepie samochodowej.
- j) budowę stacji dmuchaw dla nowych reaktorów SBR.

Po projektowanej przebudowie oczyszczalni zgodnie z obliczeniami technologicznymi będzie zdolna do oczyszczania ścieków od maksymalnie 4050 RLM oraz ilości ścieków $Q_{d,\text{maks}} = 600 \text{ m}^3/\text{d}$ i $Q_{d,\text{śr}} = 500 \text{ m}^3/\text{d}$.

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o charakterze punktowym. Wszystkie prace realizowane będą na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnia stanowi obiekt zagospodarowany i ogrodzony. Nowe obiekty usytuowane będą w pobliżu istniejących. Powierzchnia działek nr 652 i 653, na których zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków

wynosi łącznie 0,71 ha. Na terenie oczyszczalni występuje roślinność niska – trawa, roślinność średnia – nieliczne zakrzewienia wzdłuż ogrodzenia oraz roślinność wysoka – drzewa liściaste i iglaste wzdłuż ogrodzenia.

Po zakończeniu robót teren oczyszczalni zostanie przywrócony do stanu zbliżonego do pierwotnego. Ukształtowanie terenu nie ulegnie zmianie w wyniku inwestycji. Teren istniejącej oczyszczalni ścieków przeznaczony jest, jako obiekt służący do oczyszczania ścieków komunalnych. Po wykonaniu prac realizacyjnych nie zmieni się przeznaczenie obiektu.

Oczyszczalnia sama w sobie stanowi obiekt przeznaczony do ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem nieoczyszczonymi ściekami. Stanowi przy tym również źródło emisji substancji zapachowo-czynnych, hałasu, odpadów.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska przy spełnieniu między innymi następujących warunków:

- teren budowy zostanie zabezpieczony w urządzeniu sanitarne i wodę dla osób zatrudnionych na budowie, będzie ogrodzony, a także wyposażony w napisy ostrzegawcze, uwzględniając przepisy sanitarno-higieniczne i bhp,
- prace budowlane będą wykonywane w porze dziennej, poza godzinami nocnymi (22.00-6.00), co spowoduje ograniczenie uciążliwości akustycznej oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- na etapie realizacji inwestycji zapewniony zostanie dobry stan techniczny sprzętu budowlanego i środków transportu oraz prawidłowa ich eksploatacja,
- sprzęt pracujący na budowie będzie spełniał określone normy dotyczące emisji hałasu i spalin z silników, nie przekraczających dla niego norm technicznych,
- sprzęt będzie w dobrym stanie technicznym, a jego oddziaływanie na środowisko nie będzie stanowiło zagrożenia dla gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych,
- na terenie inwestycji, wyznaczone zostanie miejsce na gromadzenia odpadów powstających w czasie budowy (m.in. gruz, złom, folia z opakowań elementów budowlanych i innych),
- odpady powstałe w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą segregowane i magazynowane w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach, a następnie odbierane z terenu budowy przez firmy posiadające stosowne zezwolenia,
- gruz powstający w wyniku prac budowlanych, będzie składowany w wyznaczonym miejscu (kontenery) i wywieziony na składowisko odpadów,
- w przypadku stosowania materiałów sypkich, ich pylenie będzie ograniczane poprzez stosowanie plandek, osłon i silosów do magazynowania materiałów pyłących, pojazdy opuszczające plac budowy oraz okolice wyjazdu z placu budowy będą czyszczone z ziemi piasku naniesionych na kołach pojazdów,
- ścieki bytowe z zaplecza budowy będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego, którego zawartość będzie regularnie usuwana przez uprawnione podmioty,
- przed rozpoczęciem prac budowlanych, wierzchnia warstwa ziemi zostanie zdjęta i zdeponowana, a po zakończeniu prac rozplantowana lub wywieziona do ponownego wykorzystania,
- nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi; jednakże w przypadku pojawienia się plam substancji ropopochodnych, ziemia zostanie wywieziona do utylizacji, a na jej miejsce przywieziona inna; nie przewiduje się utwardzenia terenu budowy,

- na wypadek wystąpienia wycieku substancji szkodliwych, wykonawca robót winien posiadać odpowiednie sorbenty do strącania zanieczyszczeń, zwłaszcza ropopochodnych (np.: paliw, smarów) i syntetycznych (np.: olejów),
- należy do minimum zmniejszyć pylenie w przypadku stosowania i gromadzenia na terenie budowy takich materiałów jak: cement i wapno w workach i silosach,
- należy przestrzegać, aby w minimalnym stopniu spowodować zmiany klimatu akustycznego w trakcie budowy w wyniku pracy betoniarek, koparek, agregatów prądotwórczych, sprężarek i innych urządzeń znajdujących się na budowie. Należy używać sprzętu o parametrach hałasu nie wykraczających ponad normy określone przez producenta urządzeń.
- w momentach przestoju będą wyłączane silniki maszyn, aby nie powodować wzrostu emisji spalin i hałasu,
- po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie uprzątnięty i przywrócony do stanu zbliżonego do pierwotnego.

Wszystkie obiekty będą wykonane z materiałów nie stanowiących zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Obiekty będą w dobrym stanie technicznym, posiadać będą odpowiednie atesty. Usterki będą na bieżąco usuwane. Konserwacja urządzeń prowadzona będzie przez specjalistyczną firmę. Urządzenia będą podlegać okresowemu przeglądowi.

Praca rozbudowywanych ciągów technologicznych i procesu oczyszczania jest w pełni zautomatyzowana i nie wymaga stałej kontroli i czynności eksploatacyjnych. Proces obsługi sprowadza się do okresowej kontroli poprawności pracy i parametrów procesu. Wystarczający wiek osadu skutkuje minimalizacją ryzyka powstania nieprzyjemnych zapachów.

Na etapie realizacji inwestycji będą występowały krótkotrwałe uciążliwości wynikające z emisji hałasu przez pracujące urządzenia budowlane oraz pojazdy obsługujące przebudowę oczyszczalni ścieków. Na etapie eksploatacji urządzenia emitujące hałas (instalacja do odwadniania osadu) będą umieszczone w obudowach lub w budynku technicznym, przez co hałas nie będzie odczuwalny na zewnątrz i nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu określone w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112). Najbliżej położony teren zabudowy zagrodowej znajduje się w odległości około 120 m od terenu oczyszczalni ścieków w kierunku północnym.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza terenem zabudowanym, w otoczeniu pól uprawnych. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi naruszenie zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Teren istniejącej oczyszczalni jest ogrodzony. W związku z powyższym przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na różnorodność biologiczną tj. liczebność i kondycję populacji gatunków chronionych, wpływ na niżę ekologiczną gatunku, utratę siedliska itp. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi interakcja przedsięwzięcia z chronionymi gatunkami oraz siedliskami gatunków. Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na ekosystemy.

Eksploatacja przedsięwzięcia, nie jest związana z bezpośrednią emisją gazów cieplarnianych, z tego względu inwestycja nie wpłynie na pogłębienie zmian klimatu.

Źródło emisji stanowić będzie pracujący sprzęt na terenie budowy. Emisja będzie krótkoterminowa i ustanie po zakończeniu prac budowlanych. Sprzęt pracujący podczas prac realizacyjnych będzie spełniał określone normy dotyczące emisji spalin z silników, nie

przekraczających dla niego norm technicznych. Elementy nowych ciągów technologicznych i nie będą powodowały emisji gazów cieplarnianych. Odwadnianie osadów zachodzić będzie w przeznaczonym do tego zamkniętym kontenerze. Odwodnione osady gromadzone będą pod wiatą, a następnie wywożone okresowo na składowisko odpadów komunalnych lub wykorzystywane rolniczo. Kontener nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, gdyż jest to obiekt zamknięty. Proces transportu osadów nie będzie powodował emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery. Ze względu na znikomą emisję gazów cieplarnianych, spowodowaną jedynie ruchem pojazdów, przyjeżdżających okresowo na teren przedsięwzięcia, nie przewiduje się wprowadzenia szczególnej zieleni izolacyjnej oraz zmiany sposobu użytkowania terenu.

Ścieki bytowe z zaplecza budowy będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego i wywożone przez uprawnione podmioty. Na terenie oczyszczalni znajduje się budynek socjalno-techniczny z pomieszczeniem WC, z którego ścieki odprowadzane są do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Filtrat i wody popłuczne z procesu odwadniania osadów zbierane będą w zbiorniku dolnym układu i odprowadzane do kanalizacji. W porównaniu ze stanem istniejącym sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych się nie zmieni. Będą one spływały na powierzchnię terenów zielonych i wsiąkały w grunt.

W trakcie realizacji inwestycji powstające odpady będą, zgodnie z obowiązującymi przepisami, selektywnie gromadzone i wywożone z terenu budowy przez podmioty posiadające odpowiednie uprawnienia. Posiadacz odpadów w pierwszej kolejności obowiązany jest poddać je odzyskowi. W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia powstawać będą odwodnione osady gromadzone pod wiatą, które wywożone będą okresowo na składowisko odpadów komunalnych lub wykorzystywane rolniczo. W związku z realizacją przedsięwzięcia wykonane będą prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wszystkie odpady będą gromadzone selektywnie i usunięte po zakończeniu robót, na składowisko odpadów przez uprawnione podmioty.

Jakość ścieków oczyszczonych w porównaniu do obecnej sytuacji (patrz powyżej w tabeli) ulegnie poprawie z uwagi na nowocześniejszą technologię oczyszczania. Zmieni się ich ilość z uwagi na wzrost liczby RLM. Przedmiotowa oczyszczalnia ścieków została przeznaczona do oczyszczalnia ścieków dla RLM = 3370. Obecnie roczna ilość ścieków odprowadzana do rzeki wynosi około 74.000 m³/rok (określone na podstawie powyżej przedstawionej tabeli). Po przebudowie oczyszczalnia będzie rozbudowana dla obsługi 4050 RLM. Szacuje się, że ilość ścieków wzrośnie do poziomu około 90.000 m³/rok. Będzie to, zatem ilość mniejsza od tej określonej w decyzji pozwolenie wodnoprawne równej 113.880 m³/rok.

Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia nie występują inwestycje o podobnym charakterze, których oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.