

Charakterystyka przedsięwzięcia

polegającego na

„Przebudowie i rozbudowie oczyszczalni ścieków w Jeżowie” planowanego do realizacji
na działce o nr ew. 829/1, obręb Jeżów położonej w miejscowości Jeżów

Planowane do realizacji przedsięwzięcie pn. **„Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Jeżowie** obejmuje przebudowę i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Jeżowie na działce o nr ewid. 829/1, obręb Jeżów.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w miejscowości Jeżów, przy ul. Wojska Polskiego, na działce nr ewid. 829/1 obręb Jeżów o łącznej powierzchni 2923 m².

Teren, na którym planowana jest rozbudowa oczyszczalni ścieków jest uzbrojony, ogrodzony, oświetlony, posiada drogi o nawierzchni utwardzonej. W najbliższym sąsiedztwie oczyszczalni znajdują się pola uprawne, najbliższe zabudowa mieszkaniowa znajdują się w odległości ok. 160 m.

Obszar inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uchwalony Uchwałą Rady Gminy Jeżów Nr XXXI/195/02 z dnia 14 marca 2002 r. Zgodnie z ww. planem teren przedsięwzięcia (oczyszczalni), działka 829/1, został oznaczony symbolem 81 NO, U – tereny oczyszczania i odprowadzania ścieków oraz usług.

Po rozbudowie i modernizacji oczyszczalni ścieków w Jeżowie przewidywana ilość ścieków wyniesie: 460 m³/d ścieków z kanalizacji i 40 m³/d dowożonych wozami asenizacyjnymi. Ulegnie zwiększeniu jej przepustowość i wynosić będzie: 500 m³/d. Liczba mieszkańców równoważnych po rozbudowie, którą obsługiwać będzie oczyszczalnia wyniesie 4700 RLM. Ścieki dopływające do oczyszczalni będą ściekami bytowymi. Na terenie Gminy brak jest przemysłu produkującego ścieki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Ścieki oczyszczone będą, tak jak dotychczas, odpływać rurociągiem grawitacyjnym DN200 o długości ok. 35 m, do rowu Jeżówka, skąd dalej po ok. 0,38 km trafiać będą do rzeki Niwki. Odcinek istniejącej kanalizacji oraz istniejący wylot nie będą podlegały rozbudowie i nie będą prowadzone w tym zakresie żadne prace remontowe.

Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Jeżów pracuje w oparciu o następujący układ technologiczny:

- pompownia ścieków surowych,
- instalacja oczyszczania mechanicznego,
- reaktor biologiczny,
- instalacja odwadniania osadu nadmiernego,
- odprowadzenie ścieków rurociągiem do rowu melioracyjnego.

Zakres rozbudowy i modernizacji oczyszczalni obejmuje:

- oczyszczanie mechaniczne:
 - instalacje sito-piaskownika o wydajności 20 l/s,
 - komorę rozdziału ścieków na dwa reaktory,
- remont i modernizację pompowni ścieków surowych:
 - wymianę kraty koszowej,
 - wymianę pomp i armatury,
- oczyszczanie biologiczne:

- budowę drugiego reaktora biologicznego – komory osadu czynnego i osadnika wtórnego o przepustowości 300 m³/d,
- budowę pompowni osadu recyrkulowanego,
- nową instalację pomiaru ścieków oczyszczonych,
- gospodarka osadowa:
 - nową instalacją odwadniania osadu,
 - wiatę na osad odwodniony,
- budowę nowego budynku technicznego,
- remont istniejącego reaktora biologicznego, wymiana wyposażenia, zmiana konstrukcji osadnika wtórnego, wyposażenie w zgarniacz osadu, przebudowa komory osadu czynnego na komorę cyrkulacyjną,
- budowę sieci międzyobiektowych (rurociągi, przewody energetyczne),
- wpięcie w układ technologiczny wszystkich elementów poddanych robotom budowlanym, próby, uruchomienie i oddanie do użytku po osiągnięciu wszystkich zakładanych i wcześniej uzgodnionych parametrów.

W ramach prowadzonych robót budowlanych nie przewiduje się wycinki drzew.

Ścieki do oczyszczalni dopływać będą z kanalizacji sanitarnej oraz ze stacji zlewczej. W kontenerowej stacji zlewczej zainstalowane będzie sito o perforacji 20 mm, ze stacji ścieki tak jak dotychczas trafiać będą do istniejących zbiorników retencyjnych ścieków dowożonych. Oba strumienie ścieków dopływać będą do istniejącej pompowni ścieków surowych. Z pompowni ścieki tłoczone będą do sito-piaskownika, skąd poprzez komorę rozdziału przepływać będą grawitacyjnie do dwóch reaktorów biologicznych, nowego i istniejącego. Oczyszczone ścieki poprzez studnię zbiorczą i przepływomierz odpływać będą istniejącym rurociągiem do odbiornika. Osad z osadników wtórnych obu reaktorów przepływać będzie do pompowni osadów skąd tłoczony będzie do komory rozdziału. Osad nadmierny podawany będzie do procesu odwadniania na prasie taśmowej.

W istniejącej pompowni zainstalowane będą dwie nowe pompy zatapialne o wydajności 60 m³/h każda i wysokości podnoszenia 10,5 m. W nowym budynku technicznym zainstalowany zostanie sito piaskownik o wydajności 20 l/s. W tym samym pomieszczeniu znajdować się będzie komora rozdziału ścieków na dwa reaktory. Nowy reaktor biologiczny składać się będzie z cyrkulacyjnej, pierścieniowej komory, wewnątrz pierścienia znajdować się będzie osadnik wtórny radialny. Komora cyrkulacyjna jest komorą niskoobciążonego osadu czynnego napowietrzaną drobnopęcherzykowo. Cyrkulacja wymuszana będzie mieszadłem zatapialnym, wolnoobrotowym. Osadnik wyposażony będzie w zgarniacz mechaniczny dna i powierzchni. Objętość komory osadu czynnego wyniesie 560 m³. Powietrze do napowietrzania obu reaktorów dostarczane będzie przez trzy nowe dmuchawy rotacyjne umieszczone w istniejącym pomieszczeniu. Jedna z dmuchaw stanowić będzie rezerwę. Regulacja ilości tlenu dostarczanego odbywać się będzie poprzez zmianę wydajności dmuchawy rotacyjnej, procesem steruje sterownik kontrolujący pracę oczyszczalni. W komorze zainstalowana będzie również sonda mierząca stężenie osadu czynnego. Osadnik radialny będzie miał powierzchnię ok. 36 m². Wyposażony będzie w zgarniacz dna i powierzchni, koryta odpływowe – stalowe. Przebudowa istniejącego reaktora polegać będzie na przekształceniu komory osadu czynnego w komorę cyrkulacyjną oraz wyposażenie w osadnik wtórny ze zgarniaczem osadu i powierzchni. Objętość komory osadu czynnego wyniesie ok. 390 m³. Osadnik radialny będzie miał powierzchnię ok. 25 m². Wyposażony będzie w zgarniacz dna i powierzchni, koryta odpływowe – stalowe. Pompownia osadu recyrkulowanego wykonana zostanie w dwóch studniach prefabrykowanych o średnicy 2 m. W studni mokrej znajdować się będą 2 pompy zatapialne, w studni suchej armatura i przepływomierz osadu recyrkulowanego. Zaprojektowano pompy zatapialne o wydajności 40 m³/h

i wysokość podnoszenia 8,2 m. Pomiar ścieków oczyszczonych odbywał się będzie w studni prefabrykowanej o średnicy 1,5 m na rurociągu odpływowym poprzez zainstalowany przepływomierz elektromagnetyczny. Kontenerowa, zautomatyzowana stacja zlewca z sitem o prześwicie 20 mm, z samoczynnym usuwaniem zatrzymanych części stałych wyposażona będzie w: pomiar przepływu, pomiar pH i konduktancji. Stacja zlewca odprowadzać będzie ścieki do dwóch istniejących zbiorników retencyjnych, o pojemności maksymalnej 20 m³ każdy. Ze zbiorników pompa poda ścieki cyklicznie do pompowni ścieków surowych, sterowanie pracą pompy odbywać się będzie z centralnego sterownika oczyszczalni. Wiata na osad odwodniony będzie mieć wymiary ok. 11,5x10,5 m, wysokość 4,5 m. Boki wiaty ograniczone będą ścianami o wysokości ok. 1,5 m. Do sterowania pracą oczyszczalni w Jeżowie zastosowany będzie sterownik mikroprocesorowy współpracujący z komputerem. Sterownik będzie sterował wszystkimi urządzeniami oczyszczalni. Aparatura obiektowa składać się będzie z: sond tlenu, sond stężenia osadu czynnego, przepływomierzy elektromagnetycznych, sond hydrostatycznych w pompowniach.

Obiekty rozbudowy oczyszczalni wykonane zostaną jako szczelne konstrukcje, co wyeliminuje możliwość infiltracji ścieków do gruntu i wód gruntowych.

Całość prac prowadzona będzie bez przerywania pracy oczyszczalni. Oczyszczalnia jest obiektem niewymagającym ciągłej obsługi, stąd obecność załogi przewidziano jedynie na części zmiany dziennej dla dozoru instalacji odwadniania osadu, przeglądu i konserwacji urządzeń.

W fazie realizacji przedsięwzięcia wykorzystane będą istniejące przyłącza: energetyczne, wody oraz kanalizacyjne na terenie oczyszczalni ścieków.

W trakcie eksploatacji oczyszczalni po rozbudowie przewiduje się wykorzystanie następujących surowców i materiałów:

- woda ok. 14 m³/d,
- energia elektryczna ok. 590 kWh/d,
- zużycie polielektrolitu – ok. 2 kg/d,
- oleje i smary wg zużycia,
- części zamienne wg eksploatacji.

Uciążliwości występujące w fazie realizacji będą miały charakter tymczasowy, typowy dla prac budowlanych i ustąpią wraz z zakończeniem prac.

Odpady powstające w fazie budowy przedsięwzięcia będą selektywnie zbierane w specjalnie wydzielonych miejscach i pojemnikach, przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa ich magazynowania, a następnie przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia, odpowiednio na odbiór, transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

W eksploatacji oczyszczalni będzie używana woda z wodociągu gminnego w celu utrzymywania czystości i higieny.

Wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia odprowadzane będą na tereny zielone w obrębie projektowanego ogrodzenia oczyszczalni ścieków.

Przyjęte rozwiązania technologiczne dla rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków dla Jeżowa ograniczają emisję zanieczyszczeń i odorów do powietrza, poprzez m.in.:

- zastosowanie niskoobciążonego procesu oczyszczania ścieków,
- symultaniczną tlenową stabilizację osadu,
- sposób napowietrzania – wgłębne, drobnopęcherzykowe.

Oczyszczalnia ścieków w Jeżowie, po jej rozbudowie, nie będzie stanowiła istotnego źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Ewentualna uciążliwość z tego tytułu będzie ograniczona do granic działki oczyszczalni.

W okresie eksploatacji oczyszczalni źródłem emisji hałasu będą zainstalowane urządzenia techniczne, tj. dmuchawy, mieszadła, sito-piaskownik, prasa filtracyjna, wentylatory. Pompy

i mieszczała będą pracowały jako zanurzone w ściekach co skutecznie tłumi emitowany przez nie hałas. Urządzenia takie jak sito-piaskownik i prasa filtracyjna osadu emitują hałas w zakresie 45÷65 dB. Jednak będą one zainstalowane w budynku co zapewni obniżenie hałasu na zewnątrz o co najmniej 30 dB. Najistotniejszym źródłem hałasu będą dmuchawy napowietrzające. Wyposażone będą w osłony akustyczne i zainstalowane zostaną w zamkniętym pomieszczeniu. Poziom dźwięku na zewnątrz budynku nie przekroczy 45 dB. Mając na uwadze pracę urządzeń wewnątrz budynku oraz odległość od terenów podlegających ochronie akustycznej, stwierdzić należy, że zasięg akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia nie obejmie terenów chronionych akustycznie.

Podczas eksploatacji oczyszczalni ścieków w procesie technologicznym będą powstawały:

- odpad 19 08 01 skratki: ok. 139 l/d,
- odpad 19 08 02 zawartość piaskownika: ok. 52 l/d,
- odpad 19 08 05 ustabilizowane komunalne osady ściekowe ok. 1,25 m³/d.

Sposób postępowania z odpadami powstającymi na oczyszczalni ścieków po rozbudowie i przebudowie przedstawiono w poniższy sposób:

- skratki – będą przenoszone podajnikiem, w którym odbywać się będzie ich odwodnienie. Odwodnione skratki z podajnika odprowadzane będą samoczynnie do worków foliowych umieszczanych w pojemniku 240 l. Kontener ze skratkami wywożony będzie na składowisko przez firmę świadczącą usługi w zakresie odbioru odpadów stałych z którą Inwestor ma zawartą umowę.
- piasek – odwadniany w przenośniku ślimakowym zrzucany będzie do worków foliowych umieszczonych w pojemnikach 240 l. Piasek wywożony będzie na składowisko przez firmę świadczącą usługi w zakresie odbioru odpadów stałych z którą Inwestor ma zawartą umowę,
- osad – odwodniony składowany będzie pod wiatą, wykorzystywany będzie rolniczo. Do odwodnionego osadu dodawane będzie wapno (CaO). Osad na zawartość metali ciężkich badany będzie dwa razy w ciągu roku.

Odpady wytworzone w trakcie eksploatacji, należy gromadzić selektywnie, w uporządkowany sposób, w pojemnikach, kontenerach lub innych odpowiednich opakowaniach, w warunkach odpowiednio zabezpieczonych przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, przed dostępem osób postronnych i zwierząt, na utwardzonym podłożu.

Wytworzone skratki oraz piasek będą przekazywane specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia. Sposób postępowania oraz dalsze zagospodarowanie odpadów będzie zgodne z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi oraz zgodne zobowiązującymi przepisami prawa.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. poz. 138) planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W przypadku realizacji i użytkowania przedmiotowego przedsięwzięcia należy wykluczyć duże ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych.

Zachowanie standardów obowiązujących przy projektowaniu i budowaniu tego typu obiektów, przestrzeganie zasad ppoż. i BHP (zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji) zmniejszy ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej do minimum.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U z 2021 r. poz. 1098) oraz poza korytarzami ekologicznymi. Najbliżej położonymi formami ochrony przyrody są: Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mroźcy w odległości ok. 2,3 km, Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki

w odległości ok. 2,8 km, rezerwat przyrody Rawka w odległości ok. 4,1 km, rezerwat przyrody Zimna Woda w odległości ok. 4,4 km. Najbliżej położony obszar należący do sieci Natura 2000 to obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dąbrowy Świetliste koło Redzenia PLH100019 w odległości ok. 10,2 km.

Inwestycja nie sąsiaduje bezpośrednio z obszarami Natura 2000, a z uwagi na rodzaj, charakterystykę, skalę inwestycji nie będzie miała znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność obszarów i spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na ww. formy ochrony przyrody.

Przedmiotowe przedsięwzięcie (uwzględniając jego poszczególne fazy: realizacji, eksploatacji lub użytkowania, likwidacji) z uwagi na rodzaj, charakterystykę, skalę oraz usytuowanie rzeczonego przedsięwzięcia nie będzie miało znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność wszystkich ww. obszarów podlegających ochronie, w tym na obszary Natura 2000.

W obszarze realizacji i znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się jeziora, strefy ochronne ujęć wód, obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, obszary wodno-błotne i obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek, obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia, obszary leśne, obszary górskie, morza i obszary wybrzeży, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej, obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajduje się na terenach, dla których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Na terenie lokalizacji inwestycji nie stwierdzono występowania roślin chronionych, a na obszarze potencjalnego oddziaływania obiektu nie występują chronione na podstawie rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt tereny stałego przebywania i gniazdowania rzadkich gatunków zwierząt.

Ze względu na rodzaj, skalę i usytuowanie przedsięwzięcia można jednoznacznie stwierdzić, iż nie będzie ono powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Eksploatacja projektowanej inwestycji, przy założeniach przyjętych w karcie informacyjnej dołączonej do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i jej uzupełnieniu, nie będzie oddziaływać w sposób znaczący na obszary geograficzne i znaczną liczbę ludności.

Na podstawie informacji zawartych w karcie informacyjnej stwierdzono brak możliwości wystąpienia oddziaływania o znacznej wielkości lub złożoności.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie występować niewielkie oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji hałasu oraz substancji pyłowych i gazowych do powietrza. Oddziaływanie to będzie odwracalne, trwające do czasu zakończenia prac budowlanych. Wszystkie oddziaływania występujące na etapie realizacji inwestycji będą miały charakter lokalny i odwracalny. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i ustąpią po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Planowane przedsięwzięcie po zrealizowaniu zgodnie z zaproponowanymi w karcie informacyjnej rozwiązaniami techniczno-technologicznymi i organizacyjnymi, nie będzie stwarzało zagrożeń dla środowiska.

Sporządził:
Winciorek Paweł
Urząd Gminy w Jeżowie
ul. Kwiatowa 1, 95-047 Jeżów
tel. 46/875 53 71 w. 34

WÓJT
Mariusz Guzicki