

## **Charakterystyka Przedsięwzięcia**

### **Modernizacja oczyszczalni ścieków w Kraszewie na terenie działek numer ewid. 100/4, 203/4, 205/6, 205/7, 303/5 położonych przy ul. Ekologicznej 5 obręb 0006 Kraszew, gm. Andrespol,**

Przedmiotem przedsięwzięcia jest wykonanie Modernizacji oczyszczalni ścieków w Kraszewie na terenie działek numer ewid. 100/4, 203/4, 205/6, 205/7, 303/5 położonych przy ul. Ekologicznej 5 obręb 0006 Kraszew, gm. Andrespol, obejmującego w szczególności: rozbudowę i przebudowę oczyszczalni ścieków do RLM 16 500 i średniodobowej przepustowości 2 200 m<sup>3</sup>/dobę oraz przepustowości maksymalnej 3 300 m<sup>3</sup>/dobę i RLM 24 750

Planowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie i modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kraszew. W ramach przedsięwzięcia, na potrzeby własne obiektu wybudowana zostanie także instalacja fotowoltaiczna o mocy zainstalowanej 194,4 kWp.

Funkcjonująca oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest we wschodnio-centralnej części miejscowości Kraszew przy ul. Ekologicznej 5, gmina Andrespol, powiat łódzki wschodni, województwo łódzkie.

Na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony uchwałą Rady Gminy Andrespol Nr XXXII/340/05 z 12 kwietnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Andrespol (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 183 poz. 1835). Zgodnie z miejscowym planem teren przedsięwzięcia położony jest na terenach oznaczonych NO – tereny i obiekty związane z oczyszczaniem ścieków. Na działkach, gdzie realizowane będzie przedsięwzięcie zlokalizowana jest istniejąca i funkcjonująca oczyszczalnia ścieków. Usytuowane są tu obiekty technologiczne (kubaturowe) służące do oczyszczania ścieków i przeróbki osadów, warsztaty, budynek wielofunkcyjny z pomieszczeniami socjalnymi, agregatarnią i rozdzielnią, pomieszczeniem odwadniania mechanicznego i wiatą ochronną, stacja zlewna i inne obiekty technologiczne związane z oczyszczalnią. Realizacja przedmiotowej inwestycji uwzględniać będzie rozbudowę, przebudowę i modernizację istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków w zakresie oczyszczalni mechanicznej, biologicznej i gospodarki osadowej na działkach istniejącej oczyszczalni obręb Kraszew numer ewid. 100/4, 203/4, 205/6, 205/7, 303/5 o łącznej powierzchni 1, 5324 ha. Osiągnięcie tych założeń związane jest ściśle z rozbudową i przebudową istniejących i wykonaniem nowych obiektów technologicznych na ww. działkach z zaawansowanym technicznie wyposażeniem technologicznym oraz systemem AKPiA.

Obecna maksymalna wydajność oczyszczalni wyrażona w RLM wynosi 14 750 RLM, średniodobowa projektowana przepustowość maksymalna oczyszczalni  $Q_{max.d} = 1\,950$  m<sup>3</sup>/d, a średniodobowa przepustowość oczyszczalni  $Q_{sr.d} = 1\,500$  m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia kwalifikowana jest jako PUB2 - oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P), spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM.

W wyniku planowanych prac inwestycyjnych, oczyszczalnia będzie obciążona ładunkiem zanieczyszczeń wynoszącym 16 500 RLM, średniodobowa projektowana

przepustowość maksymalna oczyszczalni wzrośnie do wartości  $Q_{\max.d} = 3\,300 \text{ m}^3/\text{d}$ , a średniodobowa przepustowość oczyszczalni do wartości  $Q_{\text{śr.d}} = 2\,200 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Oczyszczalnia ścieków w Kraszewie jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną opartą na reaktorze biologicznym z przepływem ciągłym w systemie A2O (reaktor typu BIOCOMP800) o przepustowości projektowej  $Q_{\text{śr.d}} = 800 \text{ m}^3/\text{d}$  i reaktorze sekwencyjnym SBR (reaktor typu HYDROCENTRUM) o przepustowości projektowej  $Q_{\text{śr.d}} = 480 \text{ m}^3/\text{d}$  i przepustowości maksymalnej  $Q_{\max} = 700 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Oczyszczalnia przyjmuje ścieki z sieci kanalizacyjnej sanitarnej z terenu Gminy Andrespol o równoważnej liczbie mieszkańców RLM 8 895, obejmującą miejscowości: Andrespol, Bedoń Przykościelny, Kraszew, Justynów, Nowy Bedoń oraz Wiśniową Górę, a także nieczystości ciekłe dowożone z aglomeracji i spoza aglomeracji z miejscowości Kraszew, Janówka, Stróża, Zielona Góra, Bedoń Wieś. System kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Andrespol pracuje w układzie grawitacyjno-tłocznym. Do istniejącej sieci kanalizacyjnej nie są odprowadzane ścieki przemysłowe.

Ścieki oczyszczone z reaktora BIOCOMP800 odprowadzane są kolektorem grawitacyjnym z osadnika wtórnego  $\varnothing 300 \text{ mm} / \varnothing 400 \text{ mm}$  do komory pomiarowej z przepływomierzem elektromagnetycznym Danfoss Siemens 50 DN=150 mm i dalej kolektorem grawitacyjnym  $\varnothing 400 \text{ mm}$  do odbiornika – rzeki Miazgi. Ścieki oczyszczone z reaktora SBR HYDROCENTRUM odprowadzane są kolektorem grawitacyjnym  $\varnothing 250 \text{ mm}$  do komory pomiarowej z przepływomierzem elektromagnetycznym Danfoss Siemens 50 DN=150 mm i dalej kolektorem grawitacyjnym  $\varnothing 400 \text{ mm}$  do odbiornika – rzeki Miazgi.

W związku z planowanym zwiększeniem ilości dopływających ścieków do oczyszczalni w Kraszewie zaprojektowano jej rozbudowę, przebudowę i modernizację. Przyjęto wartości bilansowe nominalne, na jakie została wykonana obecnie funkcjonująca oczyszczalnia i zapewniono jej sprawne funkcjonowanie przy zwiększonym o ok. 50 % obciążeniu, co przekłada się na następujące obciążenie hydrauliczne oczyszczalni:

$Q_{\text{śr.d}} = 2\,200 \text{ m}^3/\text{d}$ ,

$Q_{\max.d} = 3\,300 \text{ m}^3/\text{d}$ ,

$Q_{\text{śr.h}} = 92,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,

$Q_{\max.h} = 229,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Zwiększenie przepustowości hydraulicznej oczyszczalni w wyniku jej modernizacji i rozbudowy, spowoduje zwiększenie przepustowości oczyszczalni wyrażonej w RLM z obecnego 14 750 do RLM = 16 500.

Planowane przedsięwzięcie nie przewiduje zmian w układzie odprowadzania ścieków oczyszczonych do odbiornika oraz nie będzie związane z ingerencją w istniejący system odprowadzania oczyszczonych ścieków.

Na podstawie analiz przedstawionych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz jej uzupełnień można stwierdzić, że zrzut oczyszczonych ścieków nie zakłóci reżimu hydrologicznego w korycie rzeki Miazga, nie będzie powodować zalewania terenów przyległych i tym samym nie zakłóci stosunków wodnych na gruncie.

Dla osiągnięcia wymaganej przepustowości oczyszczalni, uzyskania efektu ekologicznego wymaganego w odnośnych przepisach prawnych oraz unieszkodliwiania i odzysku odpadów konieczne i niezbędne będzie przeprowadzenie następujących prac budowlanych. Oczyszczalnia ścieków po realizacji przedmiotowej przebudowy i rozbudowy składać się będzie z następujących obiektów: przepompownia ścieków surowych, stacja zlewna ścieków i osadów dowożonych, stacja zlewna ścieków dowożonych, komora rozdziału ścieków surowych, zbiornik retencyjno-uśredniający ścieków dowożonych, zblokowana oczyszczalnia mechaniczna, regulator obciążenia osadu, reaktor biologiczny, komora zbiorcza, komora rozdziału, osadnik wtórny, moduł mikrofiltracji ścieków

oczyszczonych, komora pomiarowa ścieków oczyszczonych, pompownia osadów z komorą rozdziału, stacja dmuchaw nr 1, zagęszczacz grawitacyjny osadu, komora tlenowej stabilizacji osadów, stacja dmuchaw nr 2, sitopiaskownik awaryjny, zbiornik retencyjny ścieków surowych mechanicznie oczyszczonych, stacja odwadniania osadów nadmiernych, budynek techniczno-socjalny, plac tymczasowego gromadzenia osadów, agregat prądotwórczy, waga, krata awaryjna ścieków dowożonych, Instalacja fotowoltaiczna,

W związku z realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji. Wszelkie prace związane z planowanym przedsięwzięciem zostaną wykonane tak, aby spowodować jak najmniejsze uciążliwości dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska przyrodniczego.

Teren objęty przedsięwzięciem położony jest poza korytarzami ekologicznymi i poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.). Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.). Najbliżej zlokalizowanymi obszarowymi formami ochrony przyrody (do 5 km, zgodnie z centralnym rejestrem form ochrony przyrody prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska) są Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Mrogi pod Andrespołem w odległości ok. 0,12 km, rezerwat przyrody Gałków w odległości ok. 3,2 km, zespół przyrodniczo-krajobrazowy Źródła Neru w odległości ok. 3,9 km oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mrożycy w odległości ok. 4,5 km.

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie będzie negatywnie oddziaływać na żadną z ww. obszarowych form ochrony przyrody. Z uwagi na rodzaj, skalę planowanej inwestycji i odległości od obszarów podlegających ochronie prawnej przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność tych obszarów oraz spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w tym najbliższej usytuowanego obszaru Natura 2000 – Buczyna Gałkowska PLH100016 w odległości ok. 3 km.

Z uwagi na rodzaj i charakter oraz skalę inwestycji nie będzie ona miała negatywnego oddziaływania na cele ochrony ww. obszarów chronionych oraz na przedmioty ochrony, integralność obszarów i spójność europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Planowane przedsięwzięcie, nie wywoła ponadnormatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oraz nie przyczyni się do degradacji środowiska kulturowego i społecznego a jego uciążliwość w trakcie eksploatacji zamykać się będzie w miejscu lokalizacji inwestycji. Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia będzie pokrywać się z terenem realizacji inwestycji. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które będzie występować w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wyłącznie na terenie inwestycji.