

Zamówienie jest współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach poddziałania 4.1.3 Innowacyjne metody zarządzania badaniami Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, w ramach projektu pn. Podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki poprzez wdrożenie nowego modelu finansowania przełomowych projektów badawczych (nr POIR.04.01.03-00-0001/16).

## **Załącznik nr 2 do Regulaminu – Charakterystyka Nieruchomości Demonstracyjnej, na której będą tworzone Demonstratory oraz wytyczne dla Instalacji Ułamkowo-Technicznej**

### **1. Ogólna charakterystyka docelowego miejsca Demonstratora Technologii.**

Kryteria dotyczące docelowego miejsca Demonstratora Technologii (Nieruchomości Demonstracyjnej) są następujące:

- Demonstrator Technologii musi być zlokalizowany na terenie Polski,
- Przewidywana wielkość Demonstratora Technologii (obsługiwany przez niego obszar) wynosi min. 20 tys. RLM (RLM - Równoważna Liczba Mieszkańców),
- W dniu ogłoszenia Postępowania, miejsce Nieruchomość Demonstracyjna, na którym istnieje oczyszczalnia, która będzie poddana modernizacji spełnia wszelkie uwarunkowania formalno-prawne (podane w punkcie 3 niniejszego Załącznika),
- Nieruchomość Demonstracyjna powinna być zabudowana oczyszczalnią ścieków wykorzystaną do stworzenia Demonstratora lub być przeznaczona na budowę w ramach Przedsięwzięcia Demonstratora, stanowiącego zupełnie nową i niezależną instalację.

### **2. Ogólny opis wymagań dotyczący miejsca instalacji Demonstratora Technologii.**

Nieruchomość Demonstracyjna (nowo wybudowana oczyszczalnia lub istniejąca oczyszczalnia, która będzie poddana modernizacji) musi spełniać podane poniżej kryteria dotyczące jej stanu technicznego oraz charakteryzować się odpowiednimi parametrami dopływających ścieków surowych i oczyszczonych odpływających z oczyszczalni.

#### **2.1 Opis stanu technicznego obiektu**

Istniejąca oczyszczalnia ścieków może składać się **maksymalnie** z:

- Części mechanicznej (wstępnej) lub chemicznej:
  - część mechaniczna: kraty, sita, piaskowniki, piaskowniki napowietrzane, osadniki wstępne,
  - część chemiczna: strącanie wstępne przed osadnikami wstępnymi,
- Części biologicznej lub chemicznej:
  - część biologiczna: złoża biologiczne, komory osadu czynnego, reaktory hybrydowe, oczyszczalnie hydrofitowe pompownia ścieków, osadnik wtórny, układ recyrkulacji osadu wtórnego,
  - część chemiczna: strącanie symultaniczne, strącanie końcowe, itd.,
- Części odnowy wody: urządzenia do filtracji i dezynfekcji (związki chloru, lampy UV),
- Część przeróbki osadu: otwarte komory fermentacyjne, urządzenia do odwadniania osadu, poletka osadowe, grawitacyjne lub mechaniczne zagęszczanie osadu w przeznaczonych do tego celu zagęszczaczach, higienizacja osadów metodą wapnowania, stabilizacja tlenowe osadu w wydzielonej KTSO

Żadne inne elementy technologii oczyszczania ścieków na obiekcie wybranym przez Wykonawcę do modernizacji w ramach prowadzonego projektu **nie są** dozwolone. Nieruchomość Demonstracyjna

zabudowana instalacją przedstawiająca stan techniczny wykraczający poza powyższy zakres jest uznawana za niezgodną z Regulaminem i Umową.

## 2.2 Charakterystyka minimalnych parametrów dotyczących przepustowości i ilości powstających osadów

Oczyszczalnia ścieków musi charakteryzować się następującymi minimalnymi parametrami opisującymi przepustowość i ilość powstających osadów:

- Ilość oczyszczanych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku – nie mniej niż ~~470 tys. m<sup>3</sup>/rok~~ 650 tys. m<sup>3</sup>/rok
- Ilość oczyszczanych ścieków komunalnych ogółem w ciągu doby – nie mniej niż ~~1-300 m<sup>3</sup>/dobę~~ 800 m<sup>3</sup>/dobę
- Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni – nie mniej niż 300 Mg/rok
- Ilość suchej masy osadów powstających na oczyszczalni – nie mniej niż 800 kg/dobę

Powyższe parametry ilościowe ścieków odnoszą się również do Instalacji Ułamkowo-Technicznej, która powstanie w Etapie I Przedsięwzięcia. Instalacja Ułamkowo-Techniczna ma być zaprojektowana na minimum 5% wartości wskazanego powyżej przepływu dobowego (Ilość oczyszczanych ścieków komunalnych ogółem w ciągu doby).

Nieruchomość Demonstracyjna zabudowana instalacją przedstawiająca stan techniczny poniżej wskazanych wymogów jest uznawana za niezgodną z Regulaminem i Umową.

## 2.3 Charakterystyka dopływających ścieków surowych:

Ścieki aktualnie dopływające do oczyszczalni, powinny charakteryzować się wartościami średnimi parametrów fizykochemicznych pozostającymi w podanych poniżej zakresach:

- Zawiesiny ogólne: 250 - 700 mg/l (Średnia wartość: 470 mg/l)
- Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen (ChZT): 300 - 1500 mg O<sub>2</sub>/l, (Średnia wartość: 1000 mg O<sub>2</sub>/l)
- Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen (BZT<sub>5</sub>): 250 - 500 mg O<sub>2</sub>/l, (Średnia wartość: 450 mg O<sub>2</sub>/l)
- Azot ogólny: 50 - 110 mg N/l, (Średnia wartość: 70 mg N/l)
- Fosfor ogólny: 8 - 30 mg P/l, (Średnia wartość: 15 mg P/l)

Wartość średnia dla poszczególnych parametrów jakości ścieków powinna być wyznaczona na podstawie danych z okresu ostatniego roku.

Powyższe parametry jakościowe ścieków dopływających odnoszą się również do Instalacji Ułamkowo-Technicznej, która powstanie w Etapie I Przedsięwzięcia.

Nieruchomość Demonstracyjna zabudowana instalacją przedstawiająca stan techniczny wykraczający poza wskazane zakresy jest uznawana za niezgodną z Regulaminem i Umową.

## 3. Uwarunkowania formalno – prawne dotyczące miejsca wdrożenia Demonstratora Technologii

Istniejące w Polsce przepisy prawne regulują warunki jakie trzeba spełnić, aby można oczyszczalnię ścieków zbudować, przekazać do eksploatacji i eksploatować (m. in. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065)). Przed przystąpieniem do prac związanych ze stworzeniem instalacji Demonstratora należy spełnić wszelkie te przepisy i uzyskać właściwe dla wybranego miejsca lokalizacji następujące wymagane decyzje administracyjne:

- Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego - Art. 50 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.) o ile brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu – w przypadku kiedy inwestorem nie jest gmina i o ile brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - Art. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach - art. 71 ust. 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 (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.), chyba że na podstawie art. 63 wskazanej ustawy właściwy organ nie stwierdził obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko;
- Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków - Art. 122 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.)
- Pozwolenie na budowę - art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.).

Nieruchomość Demonstracyjna zabudowana instalacją, względem której nie uzyskano ww. pozwoleń i decyzji jest uznawana za niezgodną z Umową.