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

## 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.

## 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.

* 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.

* 1. **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 650 tys. m3/rok
* Ilość oczyszczanych ścieków komunalnych ogółem w ciągu doby – nie mniej niż 1 800 m3/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.

* 1. **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 O2/l, (Średnia wartość: 1000 mg O2/l)
* Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen (BZT5): 250 - 500 mg O2/l, (Średnia wartość: mg 450 O2/l)
* Azot ogólny: 50 - 110 mg N/l, (Średnia wartość: 70 mg O2/l)
* Fosfor ogólny: 8 - 30 mg P/l, (Średnia wartość: 15 mg O2/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.

## **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.