

Wymagane minimalne parametry równoważności dla zastosowanych urządzeń dotyczące postępowania pn.:

### **Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Sulmierzyce**

Jeżeli w dokumentach w niniejszym postępowaniu dokonano opisu przedmiotu zamówienia za pomocą znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczegółowego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, to w związku z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, Zamawiający nie ogranicza możliwości zastosowania przez Wykonawcę urządzeń i materiałów równoważnych, o parametrach nie gorszych od opisanych w dokumentacji projektowej.

**W przypadku zastosowania rozwiązania równoważnego Wykonawca jest zobowiązany wykazać w ofercie, na podstawie art. 30 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych, że oferowane przez niego materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.**

#### **1) Parametry równoważności dla oczyszczalni ścieków:**

- technologia – osad czynny z zanurzonym złożem biologicznym,
- zbiornik bioreaktora oczyszczalni musi być wykonany jako monolityczny z żywicy poliestrowej wzmacnianej włóknem szklanym lub ze stali nierdzewnej, zapobiegnie to niekontrolowanemu rozszczelnieniu w czasie eksploatacji i zanieczyszczeniu środowiska ściekami.
- Ze względów serwisowych tj. okresowe odprowadzanie osadu oraz ze względu na możliwość przejazdu w pobliżu oczyszczalni ciężkiego sprzętu rolniczego, wymaga się aby wytrzymałość konstrukcyjna zbiornika bioreaktora na zgniatalność nie była mniejsza niż 45 kN/m<sup>2</sup>.
- ze względu na występowanie niskich rzędnych wylotów ścieków z gospodarstw, wymaga się aby wytrzymałość korpusu oczyszczalni umożliwiała bez dodatkowych zabezpieczeń posadowienie bioreaktora na głębokości minimum 1,2 m p.p.t. licząc do rzędnej wlotu rury ścieku surowego, bez konieczności zastosowania przepompowni ścieków surowych –wymóg ten musi być potwierdzony i udokumentowany przez producenta oczyszczalni.
- proces technologiczny oczyszczania ścieków musi odbywać się samoczynnie i w pełni automatycznie. Nie dopuszcza się zarządzania procesem technologicznym poprzez zastosowanie sterowników i zegarów czasowych. Oczyszczalnia nie może również posiadać ręcznej regulacji przepływu ścieków między komorami. Przepływ ścieków w poszczególnych komorach powinien zachodzić samoczynnie, a napowietrzanie ścieków jest procesem ciągłym.
- bioreaktor musi być wyposażony w dwie komory, gdzie I komora napowietrzana z osadem czynnym jest bez dna, umieszczona mimośrodowo i będzie wyposażona w nieruchome złożo biologiczne z tworzywa sztucznego PP (polipropylen). II komora jest osadnikiem wtórnym, którego wielkość pozwoli na zmaksymalizowanie procesu klarowania się oczyszczonych ścieków. Ponadto osadnik wtórny musi być wyposażony w filtr uniemożliwiający wydostanie się poza oczyszczalnię osadu nadmiernego - zaleca się zastosowanie przelewu pilastego.
- nie dopuszcza się przydomowych oczyszczalni ścieków z osadnikiem gnilnym lub osadnikiem wstępnym
- proces oczyszczania ścieku musi zachodzić w jednym zbiorniku,
- zbiornik oczyszczalni ścieków musi posiadać gwarancję na min. 12 lat
- oczyszczalnia może być dodatkowo wyposażona w urządzenie do wybierania osadu bez użycia wozu asenizacyjnego (potwierdzone przez laboratorium notyfikowane badające zgodnie z wymogami normy PN-EN 12566-+A1:2009,

- ze względu na okresową możliwość wahania poziomów wód gruntowych oczyszczalnia, musi posiadać możliwość zakotwienia do prefabrykowanych elementów betonowych.
- w przypadku braku możliwości dojazdu wozu asenizacyjnego oczyszczalnia powinna mieć możliwość usuwania osadu nadmiernego bez konieczności dojazdu wozu asenizacyjnego. Zaleca się rozwiązanie technologiczne, w którym osad nadmierny, jest usuwany do zawieszonoego w górnej części oczyszczalni worka osuszającego lub równoważnego systemu. Osad nadmierny usuwany zgodnie z DTR producenta nie częściej niż 2 razy do roku.

W związku z występowaniem dwa razy w ciągu dnia dużego jednostkowego zrzutu ścieków do oczyszczalni, które mogą spowodować wymywanie osadu, zachwianie równowagi biologicznej, a także zanieczyszczenie odbiorników ścieków oczyszczonych, wymaga się zastosowania urządzenia z minimalną wydajnością dobową i godzinową nie mniejszą niż:

- minimalna wydajność dobową 0,8 m<sup>3</sup>/d – 1,44 m<sup>3</sup>/d;
- minimalna wydajność godzinową 0,28 m<sup>3</sup>/h – 0,38 m<sup>3</sup>/h.

Bezwzględny warunkiem dopuszczającym oczyszczalnię do zastosowania jest zachowanie minimalnych parametrów przepływów dobowych i godzinowych.

Wymaga się, aby urządzenia oczyszczalni posiadały pełne raporty (wraz z wszystkimi załącznikami) z przeprowadzonych badań w laboratoriach notyfikowanych przez Komisję Europejską zgodnie z wykazem dostępnym na stronie: <http://ec.europa.eu/> wg procedur określonych w normie PN-EN 12566-3+A1: 2009 dla reprezentatywnego modelu z rodziny urządzeń produkowanych przez producenta (patrz tablica 1 str. 17 normy) w zakresie:

- ♦ efektywności oczyszczania dla parametrów - zgodnie z załącznikiem B normy (dla najmniejszego modelu z rodziny) i zawierać informacje według punktu B.5. Określenie właściwości podstawowych zgodnie z rozdziałem 5 i 6.3 normy.
- ♦ wytrzymałości konstrukcyjnej zbiorników – zgodnie z rozdziałem 6.2.1 i 6.2.2 normy (dla największego modelu z rodziny) ,
- ♦ wodoszczelności – zgodnie z załącznikiem A, rozdział 6.4 normy (dla wszystkich modeli z rodziny),
- ♦ trwałości materiału, z którego wykonane są zbiorniki POŚ zgodnie z rozdziałem 6.5 normy.

Procedura poświadczenia zgodności - zgodnie z tablicą ZA.1 w/w normy.

Wymaga się, aby urządzenia oczyszczalni posiadały wydaną przez Producenta na podstawie pełnych raportów z przeprowadzonych badań w laboratoriach notyfikowanych Deklarację Właściwości Użytkowych zgodną z Załącznikiem III i V Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. oraz udokumentowane oznakowanie CE.

Wymaga się, aby urządzenia oczyszczalni posiadały potwierdzoną przez laboratorium notyfikowane, które wykonywało badania zgodnie z Załącznikiem B normy PN-EN 12566-3+A1: 2009, wydaną przez producenta - Dokumentację Techniczno Ruchową (DTR) z przedstawionymi między innymi w jej treści materiałami graficznymi: parametrami wielkościami, opisem urządzeń do oczyszczania, z przedstawioną instrukcją montażu oraz instrukcją obsługi i eksploatacji lub oświadczenie producenta urządzeń, że w/w dokumenty są zgodne z dokumentami dostarczonymi wraz z urządzeniami do badania skuteczności oczyszczania zgodnie z procedurami określonymi w pkt B.2.1, B.2.2, B.2.3 załącznika B normy PN-EN 12566-3+A1:2009 (potwierdzając to przez zaparafowanie każdego z załączonych w/w dokumentów).

Producent urządzeń musi spełniać wymogi standardów zarządzania środowiskowego ISO14001:2004 oraz zarządzania jakością ISO9001:2008, potwierdzonej certyfikatami wydanymi przez jednostkę certyfikującą w tym zakresie.

**2) Parametry równoważności dla pomp zatapialnych to przetłaczania i przesyłu ścieków za pomocą rurociągu tłoczego:**

- wydajność pompy:  $2,0 \text{ m}^3/\text{h} = 0,56 \text{ l}/\text{sek}$
- wysokość podnoszenia:  $3\div 4 \text{ m H}_2\text{O}$
- moc silnika: do  $0,5 \text{ kW}$
- napięcie nominalne:  $1 \times 220\text{-}230\text{V}$
- korpus i wirnik pompy: stal nierdzewna
- układ sterowania: łącznik pływakowy
- ze względów eksploatacyjnych zaleca się montaż pomp jednego typu