



## **Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**

**„Likwidacja skutków powodzi na obiekcie  
Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dzierżycach –  
Czyszczenie zbiorników denitryfikacji (obiekt 07  
i 08)”**

**Nazwa Zamówienia:**

**„Likwidacja skutków powodzi na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dzierżycach – Czyszczenie zbiorników denitryfikacji (obiekt 07 i 08)”**

**Adres obiektu:** **43-502 Czechowice-Dzierżycie, ul. Czysza 5**

**Nazwy i Kody:**

**1. Dział:**

- 90000000-7: Usługi w zakresie odprowadzania ścieków i wywozu nieczyszczości; usługi sanitarne i podobne.

**2. Grupa:**

- 90600000-3: Usługi sprząwania oraz usługi sanitarne na obszarach miejskich lub wiejskich oraz usługi powiązane

**3. Klasy:**

- 90640000-5: Usługi czyszczenia i opróżniania kanałów ściekowych

**4. Kategorie:**

- 90642000-9: Usługi opróżniania kanałów ściekowych
- 90641000-2: Usługi oczyszczania kanałów ściekowych

**Nazwa Zamawiającego:** **Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.**  
**ul. Szarych Szeregów 2**  
**43-502 Czechowice-Dzierżycie**

## 1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotowy opis przedmiotu zamówienia (OPZ) dla zadania „Likwidacja skutków powodzi na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dzierżycach – Czyszczenie zbiorników denitryfikacji (obiekt 07 i 08)” dotyczy **usługi** polegającej na czyszczeniu z osadów zbiorników denitryfikacji oczyszczalni ścieków w Czechowicach-Dzierżycach (adres: ulica Czysta 5) według wymagań technicznych i zgodnie z zakresem, opisanych w niniejszym OPZ. W zakres zamówienia (oprócz samego czyszczenia zbiorników) wchodzi również utylizacja odpadów powstałych w wyniku przeprowadzonego czyszczenia.

Zamówienie „Likwidacja skutków powodzi na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dzierżycach – Czyszczenie zbiorników denitryfikacji (obiekt 07 i 08)” jest elementem przedsięwzięcia, które ma na celu przywrócenie pełnej funkcjonalności infrastruktury oczyszczalni ścieków uszkodzonej w wyniku powodzi, jaka miała miejsce na terenie gminy Czechowice-Dzierżycze we wrześniu 2024r. W ramach zamówienia należy wypompować osad, wypłukać zbiorniki wodą oraz zutylizować osady/ odpady powstałe w wyniku przeprowadzonego czyszczenia.

Eksponentem oczyszczalni ścieków, na terenie której zlokalizowana jest pompownia główna, jest Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. z siedzibą w Czechowicach-Dzierżycach.

Całość planowanego do realizacji przedsięwzięcia w ramach zamówienia pn. „Likwidacja skutków powodzi na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dzierżycach – Czyszczenie zbiorników denitryfikacji (obiekt 07 i 08)” należy wykonać zgodnie z Opisem przedmiotu zamówienia (OPZ) oraz Umową, obejmujących realizację planowanego zadania, stanowiącymi integralną całość, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z przedmiotowych dokumentów są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji dotyczącej zadania. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszelkie prace wykonywane będą zgodnie z zapisami OPZ i obowiązującymi przepisami prawa.

Wszelkie prace ujęte w Specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy, nawet, jeśli w niniejszym opracowaniu nie zostały przywołane.

Realizacja usługi w sposób odmienny od przedstawionego w OPZ, wymaga pisemnej zgody Zamawiającego. Wnioski o zgodę na wprowadzenie zmian winny być przedkładane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem pozwalającym na weryfikację zaproponowanych przez Wykonawcę odstępstw.

Wynagrodzenie za prace przewidziane do wykonania w ramach przedmiotowego zamówienia ma charakter ryczałtowy.

## 2 Lokalizacja obiektu i jego charakterystyka

Zbiorniki denitryfikacji zlokalizowane są na terenie **czynnej** oczyszczalni ścieków w Czechowicach-Dzierżycach, ulica Czysta 5. Są to zbiorniki żelbetowe, zagłębione poniżej poziomu terenu, o ścianach wyniesionych ponad teren o około 1,2m. Wejście na korony zbiorników stanowią drabiny włazowe. Dojście do zbiorników odbywa się poprzez wewnętrzną drogę dojazdową

o szerokości około 3m. Zbiornik denitryfikacji (obiekt 07) stanowią dwie żelbetowe komory o wymiarach w rzucie 30m x 18m oraz 30m x 9m. Komory ograniczone są żelbetowymi ścianami zbiornika oraz wewnętrzną przegrodą. W każdej z komór zamontowane są po 2 mieszadła, a w większej z komór dodatkowo zamontowany jest ruszt napowietrzający. Komory zbiornika oddzielone są od siebie ścianą żelbetową wyposażoną w okna przelewowe, przez którą dodatkowo przechodzą kanały  $\varnothing 500$ , łączące obie komory. Pojemność czynna komór wynosi odpowiednio 2100 m<sup>3</sup> oraz 1056 m<sup>3</sup>. Zbiornik denitryfikacji (obiekt 08) stanowią dwie żelbetowe komory o wymiarach w rzucie 24m x 15m każda. Komory ograniczone są żelbetowymi ścianami zbiornika oraz wewnętrzną przegrodą. W każdej z komór zamontowane jest 1 mieszadło oraz ruszty napowietrzające. Komory zbiornika oddzielone są od siebie ścianą żelbetową wyposażoną w okna przelewowe, łączące obie komory. Łączna objętość czynna obydwóch komór wynosi 2700 m<sup>3</sup>. Wymiary komór oraz ich wyposażenie przedstawiają Rysunki z dokumentacji powykonawczej, stanowiące załącznik nr 1 i 2 do OPZ.

Podczas prowadzenia procesu oczyszczania ścieków prowadzony jest proces recyrkulacji wewnętrznej, polegający na zawracaniu ścieków zawierających azotany z tlenowej strefy bioreaktora tj. z dwóch komór nitryfikacji (obiekty 9.1 i 9.2) do strefy niedotlenionej tj. do pierwszej komory denitryfikacji (ob. 07). Na potrzeby doboru urządzeń gwarantujących nieprzerwaną pracę oczyszczalni ścieków podczas prowadzenia prac, należy przyjąć że wydajność pomp dla recyrkulacji wewnętrznej wynosi 800 m<sup>3</sup>/h każda (łącznie 1600 m<sup>3</sup>/h). Przepływ średni przez reaktory biologiczne, bez uwzględnienia recyrkulacji zewnętrznej i wewnętrznej wynosi średnio około 350 m<sup>3</sup>/h. Wielkość recyrkulacji zewnętrznej z komory predenitryfikacji (ob. 21) do komory defosfatacji (ob. 06) wynosi 150 %, zatem wielkość przepływu z komory defosfatacji (ob. 06) do komory denitryfikacji (ob. 07), a następnie do komory denitryfikacji (ob. 08) to średnio około 530 m<sup>3</sup>/h.

#### UWAGA:

Z uwagi na prowadzenie prac na czynnej oczyszczalni ścieków, Zamawiający zaleca przeprowadzenie przez potencjalnego Wykonawcę inspekcji obiektu i jego otoczenia w celu dodatkowego (ponad informacje zawarte w PFU) oszacowania na własną odpowiedzialność, kosztu i ryzyka oraz wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia i jego wyceny z punktu widzenia Wykonawcy, w tym przede wszystkim mających wpływ na utrzymanie niezakłóconej pracy oczyszczalni (m.in. utrzymanie recyrkulacji wewnętrznej, utrzymanie recyrkulacji zewnętrznej).

### 3 Szczegółowy zakres prac przewidzianych do wykonania

W ramach zadania „Likwidacja skutków powodzi na obiekcie Oczyszczalni Ścieków w Czechowicach-Dziedzicach – Czyszczenie zbiorników denitryfikacji (obiekt 07 i 08)” należy wyczyścić z osadów zbiorniki denitryfikacji oczyszczalni ścieków w Czechowicach-Dziedzicach, wypłukać zbiorniki wodą oraz zutylizować odpady powstałe w wyniku przeprowadzonego czyszczenia.

Szacunkowa ilość osadów dennych zalegających w obu komorach zbiornika denitryfikacji (obiekt 07) to 250m<sup>3</sup>, natomiast osadów dennych zalegających w obu komorach zbiornika denitryfikacji (obiekt 08) około 220m<sup>3</sup>. Powyższe ilości osadów wynikają z objętości istniejących komór zbiorników. W przypadku zaistnienia rozbieżności pomiędzy zakładaną ilością osadów a faktycznie wydobytą ze zbiorników, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia. Wykonawca będzie wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usługi (zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach - t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.). Jest zatem obowiązany posiadać właściwy wpis do rejestru prowadzonego przez marszałka województwa, o którym mowa w art. 49 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach, uprawniający go do wykonania przedmiotu zamówienia.

**UWAGA:**

Zamawiający dopuszcza rozwodnienie osadów ściekowych i zawrócenie ich na początek układu, natomiast osady mineralne itp. należy poddać utylizacji. Zawrócenie przedmiotowych osadów dopuszczone będzie po przedłożeniu przez Wykonawcę i pisemnym zaakceptowaniu przez Zamawiającego sposobu, przewidywanej ilości oraz terminu planowanego zrzutu. Przedmiotowe prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zachowaniem należytej staranności, w celu zapobieżenia skażenia środowiska oraz nie zakłócenia pracy oczyszczalni. Zakres planowanych zrzutów zostanie uzgodniony przez Wykonawcę z Zamawiającym na etapie prowadzenia prac.

Z uwagi na prowadzenie prac na czynnej oczyszczalni ścieków, Zamawiający przewiduje prowadzenie prac etapowo, kolejno dla każdego ze zbiorników. Prace związane z czyszczeniem należy podzielić na dwa etapy, tj. po zakończeniu czyszczenia zbiornika denitryfikacji (obiekt 08) i po wykonaniu przez pracowników obsługi stosownych regulacji armatury, należy przystąpić do czyszczenia zbiornika denitryfikacji (obiekt 07).

Podczas realizacji zamówienia, Wykonawca winien uwzględnić konieczność zachowania ciągłości pracy oczyszczalni w trakcie wykonywania robót oraz zagwarantować ciągłość odbioru i oczyszczania ścieków, a także prowadzenia gospodarki osadowej i biogazowej. Wszelkie prace wymagające czasowego wyłączenia któregoś z układów, winny zostać uzgodnione z Zamawiającym w formie pisemnej z wyprzedzeniem czasowym umożliwiającym przeprowadzenie niezbędnych przygotowań na potrzeby planowanych czynności (minimum 3 dni robocze). Koszt zachowania ciągłości pracy układów oczyszczalni ścieków objętych przedmiotem zamówienia (tj. np. zastosowania agregatów pompowych umożliwiających przerzut ścieków, konieczności przemieszczenia i unieszkodliwienia osadów), ponosić będzie Wykonawca i winien on zostać wliczony w cenę ofertową zamówienia. Za wszelkie opóźnienia w wykonywaniu prac, wynikające z niedotrzymania przez Wykonawcę obowiązku uzgodnienia z Zamawiającym przestoju któregoś z układów, odpowiedzialność ponosić będzie Wykonawca i będą traktowane jako powstałe z winy Wykonawcy.

**UWAGA:**

Prace objęte przedmiotowym zamówieniem będą prowadzone w trudnym środowisku zbiorników ścieków sanitarnych przy dużej wilgotności i pracy na znacznej wysokości (w zagłębieniu). W trakcie prowadzonych prac Wykonawca winien wyposażyć pracowników w odpowiednie środki ochrony osobistej dostosowane do panujących warunków.

Zamówienie (oprócz robót podstawowych) obejmuje również wykonanie wszelkich prac przygotowawczych, towarzyszących oraz tymczasowych, niezbędnych dla prawidłowej i zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji usługi, w tym m.in.:

- 1) Pisemne poinformowanie Zamawiającego z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem o planowanym terminie realizacji prac.
- 2) Wyposażenie pracowników Wykonawcy w niezbędny sprzęt ochrony osobistej na potrzeby realizacji powierzonych zadań.
- 3) Zapewnienie niezbędnego sprzętu, materiałów eksploatacyjnych i personelu w celu utrzymania nieprzerwanej pracy oczyszczalni ścieków.
- 4) Prowadzenie prac w ścisłej współpracy i pod nadzorem przedstawicieli Zamawiającego.
- 5) Wypłukanie opróżnionych zbiorników denitryfikacji wodą.
- 6) Opracowanie dokumentacji fotograficznej wyczyszczonych zbiorników.
- 7) Zapewnienie szczelnych pojemników/ kontenerów na wydobywane z osady.
- 8) Wywiezienie osadów wydobytych ze zbiorników w wyniku prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 9) Utylizację osadów wydobytych ze zbiorników w wyniku prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 10) Wykonanie wszelkich prac niezbędnych dla prawidłowego wykonania i zakończenia prac będących przedmiotem zamówienia.

#### 4 Dokumentacja powykonawcza

W ramach zamówienia, Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, składającą się z dokumentacji fotograficznej wyczyszczonych zbiorników oraz dokumentów potwierdzających zagospodarowanie osadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

#### 5 Odbiór i płatność

Wynagrodzenie za zrealizowanie przedmiotu zamówienia, szczegółowo opisanego w OPZ, ma charakter ryczałtowy. Zamawiający przewiduje płatność po zakończeniu wszelkich prac objętych niniejszym zamówieniem, co potwierdzać będzie protokół odbioru końcowego robót.

Zapłata wynagrodzenia Wykonawcy nastąpi na podstawie prawidłowo wystawionej i przedłożonej Zamawiającemu faktury. Podstawą do jej wystawienia jest podpisany przez wszystkie Strony protokół odbioru końcowego.

#### 6 Termin realizacji zamówienia

Zamawiający przewiduje zakończenie wszelkich prac objętych niniejszym zamówieniem w terminie **do 31.07.2025r.**