

DSR-ZP-III.271.37.2021

**Załącznik nr 1 do SWZ**

## **Opis przedmiotu zamówienia**

### **1. SKRÓCONY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac projektowych i robót instalacyjnych związanych ze zwiększeniem przepustowości linii biologicznego oczyszczania ścieków nr 6 i 7 na terenie Grupowej Oczyszczalni Ścieków Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej (skr. GOŚ ŁAM) dla zadania realizowanego w ramach Projektu „Gospodarka ściekowa, faza III w Łodzi”, w ramach Projektu Funduszu Spójności pn. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Oś priorytetowa II „Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu” (Projekt nr POIS.02.03.00-00.0085/17).

Grupowa Oczyszczalnia Ścieków Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej położona jest w zachodniej części Łodzi, przy ul. Sanitariuszek 70/72. Obiekty, na których przewiduje się prowadzenie prac położone są na działkach nr: 83/66; 83/69; 83/70 – obr. P-38, Łódź – właściciel Gmina Łódź. Gmina Łódź jest upoważniona do dysponowania terenem Skarbu Państwa w zakresie m.in. realizacji inwestycji w GOŚ ŁAM na podstawie Umowy dzierżawy nieruchomości z dn. 20.09.2004 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa a Gminą Łódź.

Dla tego terenu nie został opracowany Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Uzyskano Postanowienie o odmowie wszczęcia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji polegającej na zwiększeniu przepustowości linii 6 i 7 na GOŚ ŁAM z 04.01.2017r.

Powierzchnia terenu przewidywanego pod inwestycję (modernizacji istniejących linii 6 i 7) wynosi ok. 10 000 m<sup>2</sup>.

Realizacja niniejszego Kontraktu odbywać się będzie zgodnie z „Warunkami kontraktowymi dla Urządzeń oraz Projektowania i Budowy; dla urządzeń elektrycznych i mechanicznych oraz robót inżynierskich i budowlanych projektowanych przez Wykonawcę” - 4. wydanie angielsko-polskie 2008 (tłumaczenie 1. wydania 1999) wydane przez Stowarzyszenie Inżynierów Doradców i Rzeczoznawców (SIDiR).

Celem inwestycji jest zwiększenie przepustowości hydraulicznej modernizowanych dwóch linii biologicznych 6 i 7 podczas pogody deszczowej, poprzez zwiększenie łącznego dopływu do obu linii do minimum 6.000 m<sup>3</sup>/h (lecz nie więcej niż 7.000 m<sup>3</sup>/h),

przy zachowaniu poziomu osadu w osadnikach wtórnych poniżej 3 m przez okres minimum 24 godzin oraz uzyskaniu na wylocie z OWT obu linii parametrów w zakresie wskaźników ChZT oraz zawiesiny ogólnej nie wyższych od określonych wartości dopuszczalnych.

Opis funkcjonowania istniejących instalacji oczyszczalni ścieków opisano w Programie funkcjonalno-użytkowym dla niniejszego zadania inwestycyjnego.

W ramach niniejszego zamówienia należy zaprojektować i wykonać następujące prace:

1) modernizację procesu biologicznego oczyszczania ścieków, prowadzoną w technologii MUCT, w Komorach Osadu Czynnego (KOC) istniejących linii nr 6 i 7, tzn. wszelkie nowe instalacje, urządzenia i wyposażenie techniczne winno być zlokalizowane w obiektach KOC linii 6 i 7, na przegrodach przynależnych do tych linii oraz ewentualnie w pompowni osadu czynnego ob. nr 4.4. poprzez zastosowanie technologii/rozwiązań modyfikujących osad czynny.

Dla projektowanych instalacji obu linii wymagane jest zminimalizowanie zjawiska flotowania osadu czynnego w osadnikach wtórnych tj. nie dopuszczenie do pęcznienia osadu (wzrostu indeksu powyżej maksymalnej wartości projektowanej) oraz wynoszenia go (wzrostu zawiesiny ogólnej powyżej wartości dopuszczalnej).

2) modernizację instalacji recyrkulacji wewnętrznej II (tzw. recyrkulacji azotanowej) mieszaniny znitryfikowanych ścieków i osadu czynnego z komory KN II do komory KDN II oraz zastosowanie lokalnego systemu sterowania procesem. W ramach zadania wymagane jest przedłużenie istniejących rurociągów recyrkulacji wewnętrznej RW II do początku strefy KDN II. Szacunkowa długość przedłużenia każdego z rurociągów wraz z zapewnieniem dla nich konstrukcji wsporczych może wynosić około 40 m. Rurociągi winny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed cofaniem się mieszaniny ścieków i osadu do rurociągu, w przypadku wyłączenia mieszadła pompującego z ruchu.

3) prace związane z wymianą instalacji elektrycznej zasilania, sterowania i AKPiA niezbędną do prawidłowej pracy projektowanych urządzeń.

Zasilanie urządzeń odbywać się będzie za pomocą nowych niezależnych linii kablowych od rozdzielni elektrycznej ST-6 zlokalizowanej w Pompowni 4.3 do szafy sterowniczo-zasilającej urządzeń.

Zabezpieczenia urządzeń powinny zapewniać skuteczną ochronę zwarciovą, przeciążeniową, przetężeniową, przepięciową zarówno w obwodach zasilania jak i transmisji sygnałów oraz danych.

Zastosowane urządzenia powinny być kompatybilne z istniejącymi w GOŚ ŁAM systemami sterowania nadrzędnego, wizualizacji i zabezpieczeń, stanowić uzupełnienie istniejących systemów (m. in. PCS7, SCADA, WebCC). Wersja systemu PCS7 obecnie zainstalowana w oczyszczalni - V6.0 SP2 HF1.

Aktualna struktura systemu PCS7 - Projekt PCS 7 zainstalowany w stacjach S7-400 połączonych w ringu Ethernetowym z dwoma serwerami redundantnymi, z wirtualnymi maszynami i macierzą.

System automatyki winien zapewniać następujące ogólne funkcje:

- sterowanie urządzeniami wg ustalonych algorytmów (sterowanie automatyczne) bądź za pośrednictwem poleceń wprowadzanych przez operatora (sterowanie ręczne miejscowe i zdalne),
- wizualizację procesu,
- alarmowanie,
- raportowanie określonych wielkości,
- dokonywanie obróbki wprowadzonych danych i ich prezentacji,
- archiwizowanie najistotniejszych danych dotyczących oczyszczalni, komunikację z innymi aplikacjami.

#### 4) montaż 2 tablic pamiątkowych

Zamierzenie inwestycyjne nie zmienia funkcji obiektu, parametrów technologicznych dla oczyszczonych ścieków. Projektowany zakres modernizacji istniejących instalacji i obiektów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz wyposażeniem technologicznym musi stanowić całość funkcjonalno-użytkową.

Dla realizacji inwestycji Zamawiający nie dopuszcza zastosowania rozwiązań prototypowych.

Dla zastosowanych technologii i rozwiązań technicznych wymagane jest:

a) nie ingerowanie w istotny sposób w konstrukcje zbiorników KOC, dopuszczalne są ewentualne zmiany w zakresie przegród w zbiornikach,

b) na czas przeglądu technicznego, usunięcia awarii:

- zapewnienie możliwości wyłączenia z eksploatacji każdej z linii nr 6 lub 7 niezależnie od pozostałych,

- bezproblemowe opróżnianie komór ze ścieków i osadu, zapewnienie swobodnego dostępu do systemu napowietrzania (dyfuzorów), mieszadeł i rurociągów recyrkulacji bez konieczności usuwania nowych instalacji.

Realizacja niniejszego zadania będzie odbywać się na czynnym obiekcie oczyszczalni ścieków z rygiem zachowania ciągłości pracy sąsiadujących obiektów oraz instalacji wspólnych.

Zamawiający przewiduje realizację prac modernizacyjnych wg poniższego schematu:

- I. Modernizacja linii 6
- II. Próby pomontażowe i techniczne linii 6
- III. I etap ruchu próbnego (wpracowanie linii 6)
- IV. Sprawdzenie laboratoryjne zdolności oczyszczania linii 6
- V. Eksploatacja Tymczasowa linii 6
- VI. Modernizacja linii 7
- VII. Próby pomontażowe i techniczne linii 7
- VIII. I etap ruchu próbnego (wpracowanie linii 7) ewentualnie łącznie z linią 6 do nowej technologii
- IX. II etap ruchu próbnego linii 6 i 7 (2 badania pogody suchej i 1 badanie pogody mokrej)
- X. Próby Eksploatacyjne (na koszt Użytkownika)

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w Programie Funkcjonalno-Użytkowym: Zwiększenie przepustowości linii 6 i 7 - Grupowa Oczyszczalnia Ścieków Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej; 93-469 Łódź, ul. Sanitariuszek 70/72, Polska, opracowane przez Grupową Oczyszczalnię Ścieków w Łodzi Spółka z o.o., Łódź, ul. Sanitariuszek 66, listopad 2020 r., który stanowi załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Nadzór nad realizacją Zadania będzie sprawował Inżynier Kontraktu, który pełnił będzie również funkcję inspektora nadzoru nad realizacją prac przewidzianych do wykonania w ramach Projektu „Gospodarka ściekowa, faza III w Łodzi”, w tym także na Zadaniu 3, zgodnie z polskim prawem budowlanym oraz okresie zgłaszania wad.

Wykonawca rozpocznie realizację swoich obowiązków kontraktowych z dniem podpisania Kontraktu przez ostatnią ze Stron umownych. Przekazanie terenu budowy dla Wykonawcy Kontraktu nastąpi po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę lub uzyskania braku sprzeciwu wobec zamiaru wykonania robót budowlanych podlegających zgłoszeniu o ile roboty wymagać będą uzyskania decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszeniu zamiaru wykonania robót budowlanych wynikające z przepisów prawa.

### **3. NADZÓR NAD REALIZACJĄ ZADANIA**

Nadzór nad realizacją Zadania sprawował będzie Inżynier Kontraktu - Sweco Polska sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, który zgodnie z polskim prawem budowlanym pełnił będzie również funkcję inspektora nadzoru nad realizacją Projektu „Gospodarka ściekowa, faza III w Łodzi” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 2.3 „Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach” oś priorytetowa „Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu” Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020.

### **4. UBEZPIECZENIE**

Strona ubezpieczająca (Ubezpieczający) jest zobowiązana do zawarcia na własny koszt poszczególnych umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi:

- a) ubezpieczenie wszystkich ryzyk budowy i montażu CAR/EAR - Ubezpieczającym jest Zamawiający,
- b) ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzenia działalności gospodarczej i posiadanego mienia (OC) - Ubezpieczającym jest Wykonawca,
- c) ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej pracodawcy (OCP) - z możliwością uwzględnienia ochrony w omawianym zakresie w ramach umowy ubezpieczenia OC - Ubezpieczającym jest Wykonawca,
- d) ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej zawodowej projektanta (OCZ) - Ubezpieczającym jest Wykonawca,

z uwzględnieniem minimalnego zakresu ochrony ubezpieczeniowej określonej w Warunkach Ubezpieczenia – Załącznik nr 3 do opisu przedmiotu zamówienia.

Wykonawca przed podpisaniem Umowy dostarczy Zamawiającemu kopię polisy OCZ potwierdzoną za zgodność z oryginałem, wraz z dowodami opłacenia składek za polisy za cały okres ich obowiązywania.

Wykonawca na 7 dni przed przekazaniem Placu Budowy dostarczy Zamawiającemu kopię polisy OC/OCP potwierdzoną za zgodność z oryginałem, wraz z dowodami opłacenia składek za polisy za cały okres ich obowiązywania.

Jeżeli polisa OC/OCP/OCZ wystawiona zostanie na okres krótszy niż okres na jaki zawarto umowę, Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić Zamawiającemu nie później niż 21 dni przed upływem terminu obowiązywania polisy OC/OCP/OCZ, dokumenty potwierdzające przedłużenie jej obowiązywania.

W razie nieprzedłużenia polisy OC/OCP/OCZ przez Wykonawcę, Zamawiający ma prawo zawarcia umowy ubezpieczenia na rzecz Wykonawcy, a koszty tego ubezpieczenia potrącone zostaną z wynagrodzenia Wykonawcy.

## **5. WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI ZA WADY**

Gwarancja (Okres Zgłaszania Wad) i rękojmia 72 m-ce licząc od dnia następnego po dacie uznanej przez Inżyniera za ukończenie Robót, wskazanej w Świadectwie Przejęcia.

Zamawiający wymaga, aby okres rękojmi został zrównany z oferowanym okresem gwarancji.

## **6. MIEJSCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

Grupowa Oczyszczalnia Ścieków Łódzkiej Aglomeracji Miejskiej położona jest w zachodniej części Łodzi, przy ul. Sanitariuszek 70/72 (wjazd od ul. Szadkowskiej - Portiernia Towarowa). Obiekty, na których przewiduje się prowadzenie prac położone są na działkach nr: 83/66; 83/69; 83/70 – obr. P-38, Łódź – właściciel Gmina Łódź. Gmina Łódź jest upoważniona do dysponowania terenem Skarbu Państwa w zakresie m.in. realizacji inwestycji w GOŚ ŁAM na podstawie Umowy dzierżawy nieruchomości z dn. 20.09.2004 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa a Gminą Łódź.



## 7. TABLICE INFORMACYJNE/PAMIĄTKOWE

Do protokołu zgłoszenia o zakończeniu Robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje, w miejscu uzgodnionym z Inżynierem, 2 szt. tablicy informacyjnej/pamiątkowej. Tablica zostanie umieszczona w miejscu widocznym, uzgodnionym z Zamawiającym, na terenie zrealizowanej inwestycji.

Tablice pamiątkowe muszą być wykonane z trwałych materiałów szlachetnych np. mosiądzu, a zawarte na nich informacje muszą być czytelne nawet po kilku latach co najmniej przez cały okres trwałości projektu. Treść i wielkość tablic zostanie uzgodniona z Zamawiającym i Inżynierem w oparciu o „Podręcznik wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji” i KSIĘGĘ IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020.

Koszt wykonania i zainstalowania tablic pamiątkowych ujęty jest w Wykazie Cen.

## 8. OKREŚLENIE WYMAGAŃ ZATRUDNIENIA PRZEZ WYKONAWCĘ LUB PODWYKONAWCĘ NA PODSTAWIE STOSUNKU PRACY OSÓB WYKONUJĄCYCH WSKAZANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO CZYNNOŚCI W ZAKRESIE REALIZACJI ZAMÓWIENIA, JEŻELI WYKONANIE TYCH CZYNNOŚCI POLEGA NA WYKONYWANIU PRACY W SPOSÓB OKREŚLONY W ART. 22 § 1 KODEKSU PRACY:

- a) stosownie do art. 95 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie stosunku pracy, osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy;
- b) Zamawiający wymaga, aby czynności robotników budowlanych i pokrewnych związane z realizacją Umowy, były wykonywane przez osoby zatrudnione przez Wykonawcę, Podwykonawcę na podstawie stosunku pracy, w tym osoby niepełnosprawne (jeśli zostały zgłoszone w Ofercie).
- c) Zamawiający stosownie do art. 96 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych wymaga, aby czynności związane z realizacją Umowy, były wykonywane przez osobę niepełnosprawną (jeśli została zgłoszona w ofercie) w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz.U. z 2020 r poz. 426 ze zm.). Osoba ta nie musi wykonywać robót budowlanych, ale musi wykonywać jakiekolwiek czynności związane z realizacją Umowy.

## 9. SPOSÓB DOKUMENTOWANIA ZATRUDNIENIA OSÓB.

Zamawiający wymaga:

- aby Wykonawca najpóźniej w dniu Rozpoczęcia Robót dostarczył Zamawiającemu Wykaz Pracowników przewidzianych do wykonania robót związanych z realizacją Umowy, zwanych dalej „Wykazem Pracowników”;
- aby Wykaz Pracowników był aktualizowany na bieżąco tj. za każdym razem, gdy nastąpi zmiana personalna w składzie osobowym pracowników;
- aby Wykonawca do dostarczonej faktury VAT za wykonane roboty załączył Wykaz Pracowników, o których mowa w §4 ust. 1 pkt. 1) i 2) Umowy wykonujących roboty związane z realizacją Umowy wraz z oświadczeniem o spełnieniu warunku określonego w § 4 ust. 1 pkt. 1) i 2) Umowy oraz Ustawie o płacy minimalnej.
- aby Wykaz Pracowników zawierał imię i nazwisko pracownika, stanowisko oraz okres obowiązywania umowy na podstawie której jest zatrudniony.

## 10. UPRAWNIENIA ZAMAWIAJĄCEGO W ZAKRESIE KONTROLI SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCĘ WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 95, ORAZ SANKCJI Z TYTUŁU NIESPEŁNIENIA TYCH WYMAGAŃ ZOSTAŁY OKREŚLONE W § 4 UST. 1 PKT 4-6 UMOWY.

W trakcie realizacji przedmiotu Umowy Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełnienia przez Wykonawcę, Podwykonawcę i dalszego Podwykonawcę wymogu zatrudnienia zgodnie z §4 ust. 1 pkt. 1) i 2) osób wykonujących roboty związane z realizacją Umowy.

**Wykonawca jest zobowiązany do złożenia, na każde wezwanie Zamawiającego:**

- a) oświadczenia Wykonawcy, Podwykonawcy i dalszego Podwykonawcy o zatrudnieniu zgodnie z §4 ust. 1 pkt. 1) i 2) osób wykonujących czynności związane z realizacją Umowy we wskazanym przez Zamawiającego terminie,
- b) zaświadczenia właściwego oddziału ZUS, potwierdzające opłacanie przez Wykonawcę, Podwykonawcę i dalszego Podwykonawcę składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie stosunku pracy za ostatni okres rozliczeniowy.

W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania Prawa pracy przez Wykonawcę, Podwykonawcę i dalszego Podwykonawcę w zakresie zgodności z §4 ust. 1 pkt. 1) i 2). Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.

Szczegóły w tym zakresie zawiera Klauzula 6.1 Warunków Ogólnych i Szczególnych Kontraktu oraz akt umowy.



**11.** Czas na ukończenie 16 miesięcy od Daty Rozpoczęcia, określonej w Szczególnych Warunkach Kontraktu.

## **12. ZMIANY UMOWY**

### **Zakres i warunki zmian zawartej umowy:**

Zmiany w Umowie dopuszczalne zgodnie z zapisami FIDICa i Szczególnych Warunków Kontraktu tj:

- a) Rozdział 8 Rozpoczęcie, opóźnienie i zawieszenie - Klauzula 8.4 [Przedłużenie czasu na ukończenie]
- b) Rozdziału 13 Zmiany i korekty - Klauzula 13.1 [Prawo do zmian] oraz Klauzula 13.3 [Procedura wprowadzania Zmian]
- c) Rozdział 19 Siła Wyższa
- d) Rozdział 20 Roszczenia - Klauzula 20.1 [Roszczenia Wykonawcy]

## **13. ZAŁĄCZNIKI DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

- 1) Program Funkcjonalno – Użytkowy wraz z załącznikami
- 2) Szczególne Warunki Kontraktu
- 3) Szczegółowe warunki ubezpieczenia
- 4) Zabezpieczenie Należytego Wykonania Umowy – wzór
- 5) Karta Gwarancyjna - wzór
- 6) Umowa cesji – wzór
- 7) Akt Umowy - wzór
- 8) Klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych, dla których administratorem danych jest Prezydent Miasta Łodzi w zakresie budowy, modernizacji i pełnienia nadzoru nad realizacją zadań przewidzianych do wykonania w ramach Projektu „Odwodnienie Miasta Łodzi”