

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
(OPZ)**

Spis treści:

1.	Przedmiot, cel i zakres Zamówienia.....	2
1.1.	Przedmiot Zamówienia	2
1.2.	Cel Zamówienia.....	2
1.3.	Zakres Zamówienia	2
2.	Zmiany do rozwiązań przyjętych w projekcie budowlanym:.....	3
3.	Pozostałe prace objęte zakresem Zamówienia	2
4.	Forma dokumentacji powykonawczej	3
5.	Dokumentacja Kontraktu.....	4
6.	Harmonogram realizacji Robót, podział Robót na odcinki.	4
7.	Pozostałe wymagania Zamawiającego	5

Nazwa zadania:

„Budowa przykrycia zbiornika zagęszczacza osadów z włączeniem do systemu dezodoryzacji powietrza złownego – hermetyzacja obiektu na terenie oczyszczalni ścieków Ostrów Grabowski w Szczecinie”.

Lokalizacja zadania: miejscowość Szczecin, gmina miasto Szczecin,

Nazwa i adres zamawiającego: Spółka Wodna „Międzyodrze”, 70-607 Szczecin, ul. Przejazd 14

Kody CPV grup, klas i kategorii robót budowlanych:

1. Dział Robót:
 - 71000000-8: Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
 - 45000000-7: Roboty budowlane
2. Grupa Robót budowlanych:
 - 71300000-1: Usługi inżynieryjne
 - 45200000-9: Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej;
3. Klasy Robót budowlanych:
 - 71320000-7: Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
 - 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
 - 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
4. Kategorie Robót budowlanych:
 - 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
 - 45113000-2 Roboty na placu budowy
 - 45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej
 - 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Data opracowania: lipiec 2020 r.

Dane inwestora: Spółka Wodna „Międzyodrze”
70-607 Szczecin,
ul. Przejazd 14

1. Przedmiot, cel i zakres Zamówienia

1.1. Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest:

„Budowa przykrycia zbiornika zagęszczacza osadów z włączeniem do systemu dezodoryzacji powietrza złowonnego – hermetyzacja obiektu na terenie oczyszczalni ścieków Ostrów Grabowski w Szczecinie” realizowana w ramach inwestycji pn. „Przebudowa obiektów istniejących - zagęszczacza osadów i komory defosfatacji na zbiorniki retencyjne ścieków z utrzymaniem ich dotychczasowych funkcji wraz z przebudową i rozbudową sieci międzyobiektowych na terenie oczyszczalni ścieków „*Ostrów Grabowski*”, na terenie portu morskiego w Szczecinie, działka nr: 4/8, obręb 1084 Szczecin.

1.2 Cel Zamówienia

Zamówienie ma na celu zapewnienie redukcji emisji gazów złowonnych ze zbiornika zagęszczacza osadów przystosowanego w 2018 r. do retencjonowania ścieków komunalnych i technologicznych, w tym ścieków dokończonych (fekalnych) ze zbiorników bezodpływowych (szamb).

Zamówienie jest kontynuacją inwestycji przebudowy istniejącego zagęszczacza osadów na zbiornik retencyjny z utrzymaniem jego podstawowej funkcji.

1.3 Zakres Zamówienia

Zakres Zamówienia obejmuje wszelkie prace związane z zaprojektowaniem, dostawą i montażem przykrycia zbiornika retencyjnego / zagęszczacza osadów z włączeniem do systemu dezodoryzacji powietrza złowonnego na terenie oczyszczalni ścieków *Ostrów Grabowski* w Szczecinie.

W szczególności zakres Zamówienia obejmuje właściwe i zgodne z zasadami sztuki budowlanej wykonanie robót, to jest:

1.3.1 Prace objęte zakresem Zamówienia

- a/ opracowanie dokumentacji projektowej wykonawczej przykrycia;
- b/ wykonanie robót budowlano-montażowych i instalacyjnych z niezbędnymi dostawami, w tym:
 - i/ wykonanie niezbędnych prac rozbiórkowych i demontażowych,
 - ii/ przygotowanie ścian zbiornika do montażu przykrycia;
 - iii/ dostawę i montaż przykrycia zbiornika retencyjnego / zagęszczacza osadów. Przykrycie dachowe o powierzchni razem $\leq 64 + 8$ m², o konstrukcji segmentowej – korytkowo-prostokątnej, w wykonaniu z laminatów poliestrowo-szklanych, w formie łatwo demontowalnych koryt o rozmiarach dopasowanych do wymiarów przykrywanego zbiornika,
 - iv/ dostawę i montaż wyposażenia, w tym włączników, króćców, czerpni powietrza oraz instalacji wentylacji mechanicznej nawiewnej,
 - v/ włączenie zamontowanego przykrycia przewodem D160 do istniejącego systemu dezodoryzacji bazującego na urządzeniu fotokatalitycznego utleniania odorów typu PHOTOWENT PH 500;
- c/ uruchomienie i rozruch systemu dezodoryzacji, w tym:
 - i/ opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej i uzupełnienie odnośnych istniejących instrukcji obiektowych oraz dokumentacji Oczyszczalni Ścieków w zakresie wynikającym z wykonanych robót;
 - ii/ szkolenie personelu Zamawiającego.
- d/ wykonanie prób końcowych

1.3.2 Pozostałe prace objęte zakresem Zamówienia

Zakres Zamówienia obejmuje także:

- właściwe i zgodne z zasadami sztuki budowlanej wykonanie inwestycji na podstawie niniejszej SIWZ i dokumentacji projektowej będącej w posiadaniu Zamawiającego,
- wykonanie uruchomienia, rozruchu i prób końcowych instalacji dezodoryzacji, w tym wykonanie niezbędnych sprawdzeń i pomiarów,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej, uzupełnienie odnośnych istniejących instrukcji obiektowych oraz dokumentacji Oczyszczalni Ścieków,
- przeprowadzenie szkolenia wskazanego personelu Zamawiającego w ilości do 10 osób.

Niezależnie od zakresu opisanego powyżej Wykonawca jest zobowiązany do wykonania we własnym zakresie i na własny koszt między innymi:

- organizacji ruchu na czas budowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami z Zamawiającym, łącznie z oznakowaniem,
- zorganizowania placu budowy wraz z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego po zakończeniu Robót oraz zapewnienia bezpieczeństwa na placu budowy,
- przeprowadzenia szkolenia swoich pracowników w zakresie BHP i p.poż. na stanowisku pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz na terenie oczyszczalni „Ostrów Grabowski” wg. wymagań Zamawiającego,
- opracowania harmonogramu realizacji robót, ze wskazaniem terminów rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót (w postaci wykresu Gantta) i przedłożenia go Zamawiającemu do akceptacji w przeciągu 5 dni roboczych po podpisaniu Umowy.
- prowadzenia prac sprzętem posiadającym aktualne badania techniczne oraz używania sprawnych narzędzi,
- przedłożenia Zamawiającemu niezbędnych certyfikatów, atestów, aprobat technicznych, itp. na wbudowywane materiały (w języku polskim),
- prowadzenia gospodarki odpadami i postępowania z odpadami zgodnie z ustawą o odpadach,
- opracowania i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, z załączonymi m.in.:
 - a) protokołami z prób, sprawdzeń i pomiarów:

jako minimum Wykonawca robót powinien dostarczyć na odbiór końcowy następujące protokoły pomiarów elektrycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami:

1. protokoły pomiarów izolacji kabli zasilających,
 2. protokół badania wyłączników różnicowoprądowych w szafkach sterowniczych,
 3. protokół z pomiaru rezystencji uziemienia,
 4. oświadczenie o ciągłości połączeń wyrównawczych z szyną PE oraz badania skuteczności zerowania;
- b) protokołami odbioru technicznego przez użytkownika,
 - c) Dokumentacją Techniczno-Ruchową wbudowanych lub zainstalowanych dostaw;
 - d) instrukcjami obsługi wbudowanych lub zainstalowanych dostaw;
 - e) modyfikacjami i uzupełnieniami w dokumentacji powykonawczej oczyszczalni Ścieków będącej w posiadaniu Zamawiającego, wynikającymi z zakresu wykonanych Robót, w tym m.in. rysunków obiektu podlegającego przebudowie i zaktualizowanych schematów elektrycznych.

1.4 Zmiany do rozwiązań przyjętych w projekcie budowlanym:

- 1/ zapewnienie możliwości łatwego demontażu poszczególnych koryt lub innych głównych elementów przykrycia szczelnego zbiornika przy pomocy ładowarki teleskopowej celem dokonania inspekcji wizualnej wnętrza zbiornika.
- 2/ Instalacja wentylacji mechanicznej podającej powietrze do przestrzeni pod przykryciem w zbiorniku.

2 Forma dokumentacji powykonawczej

Dokumentacja powykonawcza winna być przekazana w dwóch egzemplarzach w wydruku i w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej na nośnikach CD lub DVD. Dane powinny być zapisane w formach obsługiwanych przez programy Microsoft Office, Acrobat Reader, Autocad, przy zachowaniu zasady zapisu dokumentacji powykonawczej w programach jak dla projektu budowlano-wykonawczego, tj.

- pliki tekstowe- doc, rtf, txt;
- rysunki techniczne- dwg, dxf;
- obrazy- bmp, JPG (w rozdzielczości 400-600 dpi).

Powyższe pliki nie powinny mieć zabezpieczenia przed kopiowaniem i winny być przekazane wraz z prawami autorskimi do powielania i modyfikacji do celów związanych z eksploatacją oraz przyszłą przebudową i rozbudową oczyszczalni ścieków.

3 Dokumentacja Umowy ws realizacji Zamówienia

Zakres Robót określony jest w opisie przedmiotu niniejszego Zamówienia oraz w będącej w posiadaniu Zamawiającego Dokumentacji projektowej – projekcie budowlanym pn. „Przebudowa zagęszczacza osadów i komory defosfatacji na zbiorniki retencyjne ścieków z utrzymaniem dotychczasowych funkcji, wraz z przebudową i rozbudową sieci międzyobiektowych na terenie oczyszczalni ścieków *Ostrów Grabowski* na terenie portu morskiego w Szczecinie, działka nr: 4/8, obręb 1084 Szczecin”, „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego, projektowanie i nadzory, Waldemar Łągiewka, Szczecin, 2018 r. na podstawie którego Zamawiający uzyskał Decyzję administracyjną - Pozwolenie na budowę nr 23/2018 z dnia 21.02.2018 r.

Przedmiot Zamówienia Wykonawca wykona na podstawie:

- 1/ Opisu przedmiotu Zamówienia zamieszczonego w SIWZ.
- 2/ Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWORB) stanowiących załącznik nr 10 do SIWZ.

Wykaz Specyfikacji:

Lp.	Numer	Nazwa Specyfikacji
1.	ST – 00	Wymagania ogólne
2.	SST – 01	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
3.	SST – 02	Roboty w zakresie wykonania i montażu konstrukcji stalowych
4.	SST – 03	Instalacje i wyposażenie technologiczne
5.	SST – 04	Roboty w zakresie napraw i zabezpieczenia betonów

gdzie:

ST - oznacza Ogólną Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót,

SST - oznacza Szczegółową Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

- 3/ Dokumentacji projektowej obejmującej przedmiot Zamówienia.: projekt budowlany pn. „Przebudowa zagęszczacza osadów i komory defosfatacji na zbiorniki retencyjne ścieków z utrzymaniem dotychczasowych funkcji, wraz z przebudową i rozbudową sieci międzyobiektowych na terenie oczyszczalni ścieków *Ostrów Grabowski* na terenie portu morskiego w Szczecinie, działka nr: 4/8, obręb 1084 Szczecin”, „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego, projektowanie i nadzory, Waldemar Łągiewka, Szczecin, 2018 r.

Wyciąg z Dokumentacji projektowej stanowi załącznik nr 8 do SIWZ. Na żądanie Zamawiający udostępni Wykonawcy całość posiadanej dokumentacji projektowej.

Uwaga: Nazwy własne zawarte w dokumentacji przetargowej są przykładowe, Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych pod warunkiem, że zaproponowane wyroby będą spełniały te same normy, parametry, standardy oraz zostaną zaakceptowane przez Inżyniera.

4 Harmonogram realizacji Robót, podział Robót na odcinki.

Po podpisaniu Zamówienia i przed przystąpieniem do realizacji robót Zamawiający prześle Wykonawcy dokumentację projektową.

W terminie 5 dni roboczych od dnia podpisania Zamówienia Wykonawca robót, w porozumieniu z Inżynierem, określi harmonogram czasowy realizacji robót.

Jako minimum w harmonogramie należy podać następujące terminy dla poszczególnych elementów robót:

- 1) wykonanie dokumentacji projektowej wykonawczej przykrycia,
- 2) rozpoczęcie robót na placu budowy, roboty rozbiórkowe i demontaże, przygotowanie powierzchni ścian zbiornika do montażu przykrycia,
- 3) zakończenie fabrykacji przykrycia u Producenta,
- 4) dostawa przykrycia na plac budowy,
- 5) zakończenie montażu przykrycia,
- 6) zakończenie robót budowlano-montażowych i instalacyjnych,
- 7) opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji,
- 8) uruchomienie i przystąpienie do rozruchu,
- 9) zakończenie rozruchu,
- 10) aktualizacja dokumentacji technicznej Zamawiającego wynikająca z wykonanych robót,
- 11) szkolenie personelu Zamawiającego,
- 12) przekazanie do eksploatacji, podpisanie protokołu odbioru końcowego Robót.

Po ustaleniu Harmonogramu należy go przekazać Zamawiającemu.

5 Prawa autorskie

W ramach zamówienia Wykonawca przenosi na Zamawiającego, autorskie prawa majątkowe do wykonanych utworów oraz wszystkich sporządzonych egzemplarzy (w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych) powstałych w wyniku wykonywania przedmiotu zamówienia.

6 Pozostałe wymagania Zamawiającego

1. Przedmiot Zamówienia należy wykonać zgodnie z Umową w sprawie realizacji Zamówienia, siwz, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robot, decyzjami administracyjnymi, warunkami technicznymi oraz sztuką budowlaną.
2. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych oraz zgodnie z „Zasadami postępowania pracowników firm obcych przebywających na terenie Spółki Wodnej „Międzyodrze”.
3. Roboty prowadzone będą na pracującej oczyszczalni ścieków. Dlatego należy tak zaplanować i realizować prace, aby minimalizować utrudnienia dla Zamawiającego do niezbędnego minimum umożliwiając Zamawiającemu prawidłowe prowadzenie procesu technologicznego oczyszczalni w powiązaniu z robotami wykonywanymi przez Wykonawcę w ramach niniejszego Zamówienia. Ewentualne przerwy w pracy oczyszczalni należy ograniczyć do niezbędnego minimum i każdorazowo, z odpowiednim wyprzedzeniem, uzgadniać z kierownictwem oczyszczalni.
4. Koszt wszystkich materiałów niezbędnych dla wykonania przedmiotu Zamówienia w tym robót budowlanych, instalacyjnych, montażu urządzeń, materiałów niezbędnych do wykonania prac tymczasowych (w tym zabezpieczających), organizacji zaplecza budowy oraz czynności serwisowych wykonanego przedmiotu Zamówienia mieści się w wynagrodzeniu ryczałtowym określonym w Umowie w sprawie realizacji Zamówienia.
5. Szczegółowy zakres robót określa dokumentacja projektowa, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wraz ze zmianami wniesionymi przez Zamawiającego na etapie postępowania przetargowego.
6. Wszystkie dokumenty opisujące Przedmiot Zamówienia należy traktować jako wzajemnie się uzupełniające w tym znaczeniu, iż w przypadku stwierdzenia w nich jakichkolwiek wieloznaczności lub rozbieżności Strony uznają, że Wykonawca nie może z powołaniem się na tę okoliczność ograniczyć zakresu zobowiązania, ani zakresu należytej staranności.

7. Wykonawca zobowiązany jest w ramach ceny ryczałtowej wykonać kompletny przedmiot zamówienia. Nieujęcie w OPZ jakiegokolwiek części robót bądź innego elementu zamówienia nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania tych robót lub elementów zamówienia w ramach ceny ryczałtowej.

7 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

7.1 Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie zarządzanej przez Spółkę Wodną „Międzyodrze” oczyszczalni ścieków „Ostrów Grabowski” położonej przy ul. Przejazd 14, 70-607 Szczecin.

Nr ewidencyjny działki: 4/8, obręb 1084, miasto Szczecin

Właściciel: Skarb Państwa,

Wieczysty użytkownik: Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin

Księga Wieczysta SZ1S/00097475/8

Działka, na której zlokalizowana jest oczyszczalni ścieków, położona jest na półwyspie Ostrów Grabowski. Od wschodu, północy i zachodu działka otoczona jest polami narefulowanymi a od południa rzeką Duńcyca. Od strony lądu działka graniczy z terenem miejskim, na którym zlokalizowany jest Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o. prowadzący Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów dla Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego, czyli miejską spalarnię odpadów.

7.2 Stan istniejący

Zbiornik zagęszczania osadów nadmiernych został wybudowany w 1997 r. Zbiornik jest konstrukcji żelbetowej, posadowiony na palach.

W 2018 roku zagęszczacz osadu przebudowany został do pełnienia funkcji zbiornika retencyjnego ścieków dowożonych z zachowaniem funkcji zagęszczacza osadów.

Inwestycja rozszerzenia funkcji obiektu o funkcję retencji zakładała jego hermetyzację i oczyszczanie substancji złośliwych usuwanych ze zbiornika. Przebudowa obiektu wykonana została zgodnie z dokumentacją projektową uwzględniającą jego przykrycie. W lokalizacji przewidzianej w dokumentacji posadowione zostało urządzenie fotokatalitycznego utleniania odorów typu PHOTOWENT PH 500 . Wbudowany jest także przewód D160 łączący zbiornik z urządzeniem. Zbiornik został uzbrojony w rurociągi i instalacje przewidziane w dokumentacji.

Jesienią 2019 roku wykonane zostało piaskowanie oraz zabezpieczenie powłokami malarskimi powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej zbiornika, wraz z koroną. Stan techniczny obiektu ocenia się jako bardzo dobry.