**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„OŚ Pomorzany - modernizacja zagęszczaczy grawitacyjnych - obiekt 10.1 oraz**

**OŚ Pomorzany - modernizacja i zbiornika osadu mieszanego obiekt 1.12”**

1. **Wstęp**

Istniejący stan zbiorników ( ob. 10.1 oraz 1.12) wskazuje na uszkodzenia korony, korozję konstrukcji betonowych zlokalizowanej przede wszystkim nad lustrem ścieków oraz korozję bocznej i dolnej płaszczyzny pomostu (znaczna korozja betonu od poziomu 100cm poniżej przeciętnego lustra cieczy do poziomu korony wraz z jej poziomą częścią). W części zlokalizowanej poniżej oraz na dnie występują punktowe ubytki powłoki ochronnej oraz liczne odparzenia i pęcherze. Na elewacji znajdują się włoskowate pęknięcia, odparzenia oraz zacieki.

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia są dwa zbiorniki żelbetowe, okrągłe, o średnicy wewnętrznej 12,00 m. Szczegółowe wymiary zawarte znajdują się na załączonych archiwalnych rysunkach dokumentacji powykonawczej z 2009 r.

1. **Zakres zamówienia**
2. **Opis remontu**

Należy wykonać remont powierzchni betonowych i zabezpieczeń chemoodpornych z użyciem komponentów systemowych, wybranych, renomowanych producentów. System powinien składać się z zapraw (wypraw) naprawczych, warstw szczepnych oraz powłok chemoodpornych, jedno lub dwukomponentowej wraz z warstwą zamykającą. Całość stanowić ma kompletne, kompatybilne, rozwiązanie danego producenta do zastosowań w remontach powierzchni betonowych oczyszczalni ścieków. Wyposażenie zagęszczaczy grawitacyjnych wykonać zgodnie ze wskazanymi w opisie parametrami. Istnieje możliwość całkowitego wyłączenia obiektu z eksploatacji na czas niezbędny do remontu. W takim wypadku obiekt bliźniaczy przejmie obciążenie procesem technologicznym. Jednak z uwagi na ciąg technologiczny w pierwszej kolejności należy wykonać remont zbiornika 10.1 oraz dokonać odbioru technicznego w celu przekazania do eksploatacji, a następnie po uruchomieniu wyremontowanego zbiornika 10.1 będzie możliwość przeprowadzenia prac remontowych na zbiorniku 1.12.

Planowane prace, muszą się odbywać na podstawie zestawu norm dotyczących ochrony i napraw konstrukcji betonowych tj.: PN-EN 1504 od część od 1 do 10 “Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Definicje, wymagania, sterowanie, jakością i ocena zgodności …”

W przypadku, ujawnienia się w czasie robót remontowych, konieczności prowadzenia napraw, nieujętych w punktach poniżej, nadzór oraz ww. zestaw norm, jest rozstrzygający, w ustaleniu sposobu prowadzenia dalszych robót.

1. **Zakres robót**
2. Prace przygotowawcze

* demontaż pokryw z tworzyw sztucznych przy użyciu HDS oraz odłożenie ich na wskazane przez Zamawiającego miejsce,
* demontaż koryt float,
* zabezpieczenie elementów wyposażenia przed wykonywaniem pozostałych prac.

1. Usuwanie powłok i osłabionych warstw betonu

* czyszczenie strumieniowo-ścierne (piaskowanie) powierzchni betonowych pokrytych powłokami oraz usunięcie uszkodzonej otuliny oczyszczonego betonu (ścian, korony oraz bocznych i spodnich płaszczyzn pomostu technologicznego a także dna oraz przejścia ) wymaga się uzyskania czystości, wytrzymałości i szorstkości powierzchni gotowej do aplikacji warstw renowacyjnych, tak jak stanowią karty techniczne wybranego producenta,
* po przygotowaniu beton musi wykazywać wytrzymałość na odrywanie od podłoża wynoszącą, nie mniej od wymagań kart technologicznych producenta systemu,
* w przypadku pojawienia ubytków odkrywających zbrojenie, należy je dokładnie oczyścić a następnie nałożyć odpowiednią ochronę antykorozyjną.

1. Reprofilacja powierzchni

* wykonać prace naprawcze zgodnie z wymaganiami opisanymi w kartach katalogowych na ścianach z zachowaniem reżimu temperaturowego.

1. Nałożenie warstw chemoodpornych (zaprawy PCC siarczanoodporne)

* zachować wymogi producenta dot. m.in. wilgotności powierzchni przed aplikacją powłok
* aplikować powłoki żywiczne w jednym systemie (minimum 3 powłoki: warstwa szczepna + zaprawa naprawcza + zaprawa szpachlowa).

1. Prace końcowe i wykończeniowe

* Ściągnąć zabezpieczenie wyposażenia i zamontować nowe koryto nierdzewne odprowadzające float ze zbiornika wraz z nowymi podporami wykonanych ze stali kwasoodpornej AISI 316 o profilu 40x40x3 w ilości 12szt. ,
* wymienić rury podawania osadu do zbiornika – rura R130, DN150 (odcinek od kiosku rozlewni do kolana poza zbiornikiem) – **dot. ob. 10.1,**
* wymienić rury spustowej z odprowadzającej float z koryta – rura R 134, DN 150 -**dot. ob. 10.1,**
* prace prowadzić ostrożnie by nie uszkodzić wypraw na betonie. zaleca się okrywanie krawędzi urządzeń kartonem lub folią bąbelkową. Uszkodzenia podczas prac montażowych, jeśli się pojawią, należy zlikwidować zanim wprowadzą ścieków do zbiornika,
* uzupełnić ubytki elewacji poprzez wycięcie fragmentów uszkodzonego styropianu a następnie pokryć je siatką oraz tynkiem, mniejsze, punktowe ubytki styropianu uzupełnić pianką (**10.1, 10.2 oraz 1.12),**
* przygotować elewacje do malowania zgodnie z wymogami na kartach technicznych producentów materiałów (**10.1, 10.2 oraz 1.12),**
* pomalować elewację zbiornika na kolor wskazany przez Zamawiającego (zbliżony do stanu istniejącego), (**10.1, 10.2 oraz 1.12),**
* Wymiana uszczelnień (uszczelek)  pomiędzy  górną płaszczyzną ścian obwodowych zagęszczaczy a pokrywami z laminatu,
* montaż uprzednio ściągniętych pokryw z tworzyw sztucznych oraz wymiana kotew mocujących wraz ze śrubami na nowe. Wymiana dotyczy zużytych kotew oraz zużytych lub brakujących śrub, (zakłada się zużycie na poziomie 50% , materiał: stal kwasoodporna).

1. Prace dodatkowe – **obiekt 1.03 Stacja krat**

* Należy odświeżyć elewację dla całego budynku
* oczyszczenie elewacji przed malowaniem z zabrudzeń, glonów, fragmentów odspojonego tynku jeśli takie występują itp. oraz jej zmycie,
* zabezpieczenie wszystkich elementów zewnętrznych: tj., okien, drzwi itp.
* uzupełnienie ubytków tynku na elewacji,
* przygotowanie wyprawy pod malowanie,
* gruntowanie powierzchni elewacji,
* dwukrotne malowanie całego budynku z zachowaniem dotychczasowej kolorystyki zgodnie z podanymi parametrami,
* odtworzenie logotypów na elewacji poprzez ich dwukrotne malowanie,
* odtworzenie cokołu na zewnątrz,
* montaż rusztowań wraz z osłonami z siatek i daszków ochronnych oraz uziemieniem,
* wymianę kratek wentylacyjnych na elewacji,
* malowanie obudowy lamp farbą antykorozyjną.

1. **Wymagania dla nawierzchni betonowych:**
2. Wymaga się zastosowania produktów do betonu o parametrach nie gorszych niż:

* Ochrona konstrukcji żelbetowych, ochrona betonu ze względu na agresję chemiczną Zasada 6 metoda 1 PN-EN 1504-9,
* wymagania dla powłok ochronnych wg. PN-EN 1504-2,
* przepuszczalność CO2 Sd,CO2>50m,
* przepuszczalność pary wodnej Klasa I (Sd,H2O<5m),
* system ze zdolnością mostkowania rys A2(0oC) B3.1(0oC),
* środowisko korozyjne XC2; XA3; XM1 ,
* kolor powłoki bez wymagań.

1. **Wymagania dla wykończenia elewacji ob. 1.10/1, 1.10/2, 1.12, 1.03:**
2. Wymaga się zastosowania produktów do betonu o parametrach:

* tynk mozaikowy
* odporny na promieniowanie UV
* np. ATLAS DEKO M 216 lub równoważny
* tynk silikatowy
* baranek 2,0 mm
* hydrofobowy,
* odporny na oddziaływanie czynników atmosferycznych i UV
* farba silikonowa
* przeznaczona do stosowania na elewacji
* odporna na działanie warunków atmosferycznych
* odporna na działanie promieniowanie UV
* stopień połysku: mat
* Paroprzepuszczalna
* Kolor:
  + Część biała : R:223 G:217 B:210
  + Część szara : NCS 2502-G
  + Część błękitna : R:163 G:194 B:212
  + Pas oddzielający : R:181 G:72 B:70

1. **Dodatkowe wymagania**

* Pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożeń należy wyposażyć w odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz w sprzęt ochronny, należy ich także zapoznać z zasadami jego stosowania.
* Prace szczególnie niebezpieczne należy prowadzić w minimum dwuosobowej obsadzie.
* Należy przewidzieć i zadbać o środki techniczno-organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo na stanowiskach pracy oraz skuteczną asekurację i ewakuację w przypadku wystąpienia takiej potrzeby.
* Rusztowania, sprzęt oraz materiał w zakresie Wykonawcy.