

Opis przedmiotu zamówienia

1. Zamawiający – Gmina Boniewo, ul. Szkolna 28 87-851 Boniewo
2. Nazwa inwestycji – Przebudowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Boniewo
3. Przed złożeniem oferty zaleca się odbycie wizji lokalnej na obiekcie

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie modernizacji istniejącej oczyszczalni ścieków o przepustowości $Q_{\text{śrd}} = 135 \text{ m}^3/\text{d}$ oraz przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej na terenie oczyszczalni na dz. nr ewid. 224/8 o pow. 1,6516 ha KW 12458 w m. Boniewo.

Oczyszczalnia posiada ważne do 31.12.2025 r. Pozwolenie Wodnoprawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni do środowiska (data, znak, oznaczenie organu, termin ważności decyzji) pismo znak OSB.6341.87.2015

Z uwagi na koszty inwestycyjne zadania zakres prac dzieli się na pięć etapów

ETAP I:

Planuje się:

- opracowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych wymaganych przepisami dokumentów na realizację dla I etapu zadania inwestycyjnego
 - wymianę istniejących dmuchaw na nowe
 - budowa nowej stacji zlewczej ścieków dowożonych wraz z remontem pompowni
 - budowę żelbetowej komory mieszania ścieków
 - budowę budynku sitopiaskownika z wyposażeniem technologicznym
 - budowę połączeń:
 - pompowni ścieków z komorą mieszania
 - komory mieszania z sitopiaskownikiem
 - sitopiaskownika z reaktorem superbos 150
 - dostawa i montaż rozdzielni głównej RG wraz z wykonaniem zasilenia szafy pompowni ścieków, zbiornika uśredniającego, sito piaskownika oraz

dmuchaw

Po zrealizowaniu I etapu przebudowy oczyszczalni zostanie poprawiony efekt w zakresie oczyszczania ścieków określony pozwoleniem wodnoprawnym.

ETAP II

- opracowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych wymaganych przepisami dokumentów na realizację dla II etapu zadania inwestycyjnego

- budowę nowego żelbetowego reaktora biologicznego wraz z wyposażeniem technologicznym
- budowę żelbetowego osadnika wtórnego wraz z wyposażeniem technologicznym
- montaż zbiornika stabilizacji osadu
- budowę połączeń :
 - odpływu z nowego reaktora biologicznego ścieków do nowego osadnika wtórnego
 - odpływu osadu z nowego osadnika wtórnego i części pływających do nowego zbiornika stabilizacji osadu
 - odpływu z nowego zbiornika stabilizacji osadu na prasę taśmową
 - przewody recyrkulacji wewnętrznej ścieków i osadu części nowej
 - przewody powietrza stacja dmuchaw – nowy reaktor biologiczny
 - przewód odpływu ścieków z nowego osadnika wtórnego do odbiornika ścieków oczyszczonych

Po wykonaniu w/w prac uruchomiony zostanie nowy ciąg technologiczny.

Oczyszczanie ścieków odbywać się będzie w nowo wybudowanym reaktorze.

Należy zamontować w nim koryto odpływowe.

Osad z osadnika wtórnego doprowadzony zostanie nowymi przewodami do nowego zbiornika stabilizacji osadu. Przeróbka osadu bez zmian – odwodnienie osadu nastąpi na prasie taśmowej.

Do zakresu należy wykonać niezbędne zasilania elektryczne oraz połączenia automatyki i sterowania.

Po wykonaniu w/w prac oczyszczalnia pracować będzie w docelowym układzie.

Efektem realizacji II etapu będzie:

- zapewnienie stabilnego układu oczyszczania ścieków w zakresie określonym w pozwoleniu wodnoprawnym dla większej przepustowości;
- uzyskanie produktów odpadowych procesu oczyszczania ścieków: piasku, skratek i osadu biologicznego, ustabilizowanego i higienizowanego wapnem palonym zgodnie z wymogami i obowiązującymi przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U.2015.257) oraz Dyrektywy Rady 86/278/EEC z dnia 12.06.1986r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystania osadów ściekowych w rolnictwie oraz umożliwiające jego dalsze wykorzystanie lub przetworzenie na produkty nieszkodliwe dla środowiska.

ETAP III – remont istniejącej oczyszczalni superbos 150

1. opracowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych wymaganych przepisami dokumentów na realizację dla III etapu zadania inwestycyjnego
2. rozebranie ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniem prasy o pix,
3. ewakuacja agregatu prądotwórczego poza budynek i montaż w tym pomieszczeniu instalacji pix
4. wykonanie remontu budynku - uzupełnienie i naprawa ubytków tynków wewnątrz hali technologicznej wraz z malowaniem (również części socjalnej),
5. wykonanie remontu zbiorników stalowych oczyszczalni ścieków
 - czyszczenie i osuszenie zbiorników stalowych, po uprzednim opróżnieniu zbiorników ze ścieków, piasku i osadów
 - wyczyszczenie poprzez ciśnieniowe mycie powierzchni wewnętrznych zbiorników SUPERBOS-150, w przypadku konieczności ze szlifowaniem mocno uszkodzonych, niektórych powierzchni

zbiorników oraz stężeń i spinek do klasy St 3 - powierzchnie do konserwacji : $\sum F = 450 \text{ m}^2$

- wyczyszczenie poprzez piaskowanie SUPERBOS-150, powierzchni wewnętrznych zbiorników oraz stężeń, spinek oraz konstrukcji pomostów do klasy Sa 2,5 - powierzchnie do konserwacji : $\sum F = 450 \text{ m}^2$
- wykonanie prac naprawczych ścian stalowych zbiornika poprzez usunięcie rdzy, uzupełnienie miejsc zniszczonych przez korozję

6. wykonanie remontu pomostów komunikacyjnych nad zbiornikami, ich naprawa i częściowa wymiana na kraty TWS, malowanie barierek z bortnicami
7. montaż instalacji technologicznych wewnątrz zbiorników oczyszczalni kompleksowa wymiana instalacji technologicznej (orurowanie, armatura oraz urządzenia układów dystrybucji ścieków, osadów, powietrza w ramach prowadzonego procesu technologicznego oczyszczania)
8. wykonanie powłoki ochronnej przeciwkorozyjnej za pomocą dobranych pokryć ochronnych, malowanie powierzchni zbiorników farbami grubo powierzchniowymi, epoksydowo-bitumicznymi na uprzednio wyczyszczonych powierzchniach zbiorników: $\sum F = 450 \text{ m}^2$
9. montaż nowej automatyki kontrolno-pomiarowej i sterującej pracą oczyszczalni z kpl. sond pH, temperatury, tlenu i redox dla superbos
10. montaż nowych przewodów powietrza od wcześniej wymienionych dmuchaw z kolektorem transportującym sprężone powietrze na blok SUPERBOS -150, z automatycznym układem rozdziału powietrza ze sterowanymi przepustnicami
11. wizualizacja procesu oczyszczania ścieków
12. likwidacja kominków wentylacyjnych na dachu superbos
13. montaż wentylatorów dachowych na dachu superbos w ilości 6 szt wraz z montażem instalacji wentylacji mechanicznej dla obiektu
14. pokrycie dachu budynku blachą dachówkową na nowych łątach przymocowanych do dachu istniejącego wraz z niezbędnymi obróbkami blacharskimi
15. malowanie elewacji superbos farbą elewacyjną

16. zakup kontenera dla zrzutu osadu z prasy
17. fotowoltaika zwiększenie mocy instalacji fotowoltaicznej do 72,8 kWp (obecnie jest 41,4 kWp)

ETAP IV

- opracowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych wymaganych przepisami dokumentów na realizację dla IV etapu zadania inwestycyjnego

– wymiana prasy taśmowej na śrubowo-talerzową

- budowa garażu z zapleczem socjalnym i utwardzeniem wokół
Garaż o konstrukcji stalowej jako budynek wolnostojący na planie prostokąta. Dach dwuspadowy, pokryty płytą warstwową gr 20cm. Wymiary budynku 22,83*12,00=273,96 m w osiach słupów nośnych, wysokość budynku 4,74m. Kąt pochylenia połaci dachowych 9°.

Budynek posiada 4 garaże o szerokości bram wjazdowych 3,50m, w tym dwa stanowiska przelotowe, garażu na mały samochód terenowy o szerokości bramy wjazdowej 3,00m.

W ciągu garażu małego samochodu usytuowane jest WC z przedsionkiem oraz pomieszczenie gospodarcze z wejściami do garażu i na zewnątrz.

Ściany budynku obudowane są płytą warstwową gr 10cm.

Na podsypce piaskowej w posadzce ułożony jest chudy beton 10cm, folia PE 2* oraz posadzka z betonu B25 gr 15cm.

W dachu zamontowano 9 szt okien naświetlających.

- budowa magazynu osadu z prasy wraz z jego zadaszeniem

ETAP V

1. opracowanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych wymaganych przepisami dokumentów na realizację dla V etapu zadania inwestycyjnego
2. uzupełnienie ogrodzenia oczyszczalni i odnowienie go poprzez oczyszczenie i malowanie. Po wybudowaniu budynku garażowego istniejące ogrodzenie

pomiędzy nowym garażem a budynkiem superbos należy zdemontować i przedłużając istniejące ogrodzenie oczyszczalni od strony wschodniej przedłużyć je zdemontowanymi elementami aż za budynek nowego garażu. Od strony południowej i wschodniej nowego garażu wybudować nowe ogrodzenie z paneli (3 przegięcia, drut fi 5) na podmurówce betonowej.

- 3 zakup ciągnika 100KM z ładowaczem i niezbędnym osprzętem
3. zakup beczki asenizacyjnej do ciągnika
4. zakup przyczepy do transportu osadu wywracanej na trzy strony dwuosiowej o udźwigu 6t
5. zakup urządzenia do czyszczenia kanalizacji w zespole z ciągnikiem
6. zakup ciągnika - kosiarki do trawy
7. zakup agregatu prądotwórczego do montażu na zewnątrz budynku, obudowanego, wyciszonego o mocy 40 kVA
8. zakup samochodu VW z otwartą skrzynią ładunkową i umożliwiającą przewóz 6 osób w kabinie
9. przestawienie oświetlenia zewnętrznego w miejscach kolizji z nową zabudową (3 słupy) oraz wymiana oprawy tego oświetlenia na ledowe (szt 6)
10. cały obszar oczyszczalni utwardzony ażurami lub kostką przykryć nawierzchnią z kostki polbruk traktując istniejące utwardzenia jako jej podkład. Wykonać również utwardzenie wokół nowego budynku garażowego i na drodze dojazdowej do oczyszczalni od nowej do starej bramy ogrodzeniowej. Wszędzie tam, gdzie to niezbędne zamontować korytka odwadniające, wykonać kanalizację deszczową pod placami, a ścieki oczyszczone w separatorze odprowadzić do urządzeń odwadniających.