

PODHALAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SPÓŁKA Z O.O.
al. Tysiąclecia 35 A, 34 – 400 Nowy Targ
Tel. 18 264 07 77, Fax. 18 264 07 79
e-mail: di@ppkpodhale.pl

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW
ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO
(SIWZ) – CZĘŚĆ III**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Modernizacja oczyszczalni ścieków w Trybszu

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja oczyszczalni ścieków w Trybszu na podstawie opracowanego projektu oraz zgodnie z pozwoleniem na budowę BA.6740.1.598.2016.PM :

1. Zakres modernizacji oś Trybsz zgodnie z projektem:

- **Prace montażowe wokół i w pompowni ścieków surowych Ø2400 wraz z montażem sita pionowego** (obiekt nr 1):
 - Budowa utwardzenia terenu wokół istniejącej pompowni ścieków surowych o pow. całkowitej 32m² (6,8m x 4,7m) – (obiekt nr 6)
 - Montaż zasuw nożowej podziemnej DN200 na rurociągu doprowadzającym ścieki surowe PVC250
 - Montaż sita pionowego Ø300 w pompowni ścieków w celu wydzielenia skratek:

Sito będzie stanowił pierwszy element oczyszczania ścieków i jest urządzeniem do automatycznego usuwania skratek ze ścieków. Ścieki przepływają przez powierzchnię cedzącą sita (kosz), na której osadzają się skratki spiętrzenia czujniki układu pomiarowego automatycznie uruchamiają przenośnik ślimakowy wynoszący skratki i jednocześnie czyszczenie powierzchni sita za pomocą szczotek umieszczonych na krawędziach transportera w strefie cedzącej sita. Skratki transportowane są przenośnikiem pionowym do kontenera skratek. Odwadnianie skratek ma miejsce zarówno podczas pionowego transportu skratek jak również w strefie prasowania zlokalizowanej przed rynną zrzutową skratek. Urządzenie pozwala na całkowitą hermetyzację procesów cedzenia, transportu, prasowania i wyrzutu skratek. Wszystkie elementy mające kontakt ze ściekami/skratkami (w tym przenośnik ślimakowy) wykonane są ze stali nierdzewnej. Urządzenie posiada zintegrowany system odwadniania/prasowania skratek oraz układ automatycznego przemywania strefy prasy skratek co zapobiega zalepianiu się prasy zagęszczonymi skratkami i zapewnia ciągłą drożność tego elementu urządzenia. Skratki zrzucane będą do pojemnika o pojemności 240dm³ (w ilości 2 szt. - 1 napelniany + 1 rezerwowo).

- Doprowadzenie wody płuczącej do sita pionowego Ø300 z rurociągu DN32 PN10

W tym celu wykorzystana zostanie woda doprowadzana do układu z istniejącej studni. Instalacja zapewni wymagane ciśnienie. Projektuje się nowy zbiornik hydroforowy ze stali ocynkowanej i poj. $V=300\text{dm}^3$, który zostanie zamontowany w miejscu istniejącego wyeksploatowanego zbiornika hydroforowego.

- Montaż i wykonanie wjazdu eksploatacyjnego DN600 na pokrywie istn. pompowni ścieków.
- Poszerzenie istniejącego wjazdu, w którym będzie montowane sito do min. długości 70cm
- Wzmocnienie konstrukcji pokrywy istn. pompowni ścieków poprzez dospawanie kątowników 80x80x6mm, oraz analogicznie wokół otworów eksploatacyjnych poprzez dospawanie kątowników 50x50x5mm
- Dobudowa podestu eksploatacyjnego, w części składanego w celu umożliwienia wyciągnięcia pompy

- Montaż stopy na pokrywie pompowni pod żurawik dla istniejących pomp, montowanej na śruby.
- **Prace montażowe w budynku techniczno-socjalnym (obiekt nr 3), który składa się z:**
 - części socjalnej:
 - zaplecze sanitarne wraz z toaletą, umywalką oraz natryskiem
 - pomieszczenie biurowe
 - części technicznej:
 - pomieszczenie dmuchaw wraz z szafą zasilająco-sterowniczą
 - pomieszczenie agregatu
 - pomieszczenie gospodarki osadowej z workownicą piasku, workownicą osadu, stacją roztwarzania polielektrolitu – pomieszczenie technologiczne nr 1
 - pomieszczenie filtrów – pomieszczenie technologiczne nr 2
 - pomieszczenie ze zbiornikiem hydroforowym
 - Remont instalacji wod-kan w budynku techniczno-socjalnym.
 - W pomieszczeniu technologicznym nr 2 demontaż nieczynnych urządzeń tj.: filtrów Ø1000 wraz z rurociągami.
 - W pomieszczeniu ze zbiornikiem hydroforu montaż zbiornika na wodę pitną 500dm³ oraz zestawu hydroforowego 100dm³
 - W pomieszczeniu ze zbiornikiem hydroforu - wymiana istniejącego zbiornika hydroforowego na nowy V=300dm³ wraz z pompą głębinową 2,2kW znajdującą się w istniejącej studni wody
 - Montaż umywalek 50cm wraz z podgrzewaczami wody 3,7kW – 2 sztuki (po jednej w pomieszczeniu technologicznym nr 1 i w pomieszczeniu technologicznym nr 2)
 - Montaż zaworu czerpalnego DN25 do mycia powierzchni.
 - Wymiana instalacji wody pitnej wraz z armaturą ok. 53 m. oraz doprowadzeniem wszelkich przekuć w ścianach do stanu pierwotnego
 - Montaż falowników do nowych dmuchaw – 2 sztuki
- **Prace montażowe i demontażowe w rektorze biologicznym (obiekt nr 4)**
 - Montaż sond tlenowych – 2 sztuki (po jednej w każdej komorze)

- Demontaż pomp z komory koagulacji i komory ścieków oczyszczonych – 2 sztuki
- Montaż rurociągu odprowadzającego ścieki oczyszczone z reaktora z odpływem z pominięciem komór koagulacji i ścieków oczyszczonych DN250. Wykonanie tych prac związane jest z demontażem filtrów końcowych.
- **Budowa studni pomiarowej DN1000 wraz z montażem przepływomierza ścieków surowych (obiekt nr 5)**
- **Budowa rurociągu wody płuczającej DN32 ok. 50 m (obiekt nr 7)**
- **Wymiana istn. rurociągu stalowego wody ze studni do budynku na nowy PE63-ok. 10 m.**
- **Budowa zasilania urządzeń technologicznych**
- **Budowa monitoringu stanów oczyszczalni**
- **Budowa gniazd zasilających**
- **AKPiA**

Zamawiający informuje, że projekt zawiera większy zakres niż przewidziany do realizacji: zamówienie nie obejmuje budowy wiaty na worki osadu oraz wymiany urządzenia odwadniającego na większe.

Przedmiar Robót został zamieszczony jako element pomocniczy, dla prawidłowej wyceny oferty.

Z przedmiaru zostały usunięte pozycje dotyczące budowy wiaty na worki z osadem oraz zakupu nowego urządzenia odwadniającego. Przedmiar nie obejmuje pozostałych pozycji wskazanych w pkt 2 OPZ.

2. Pozostałe zadania nieujęte w projekcie:

- wymiana rynien (ok. 45 mb rynien+ 2 rury spustowe),
- demontaż obecnego poszycia dachowego z blachodachówki i uzupełnienie łączenia, a następnie montaż tego samego poszycia (powierzchnia poszycia ok. 140 m²),
- czyszczenie reaktorów z osadu i szlamu (w przypadku jeżeli reaktor nie będzie w stanie przejąć całej ilości ścieków podczas czyszczenia poszczególnych komór, Zamawiający dysponuje przenośną kontenerową oczyszczalnią ścieków znajdującą się na terenie oczyszczalni w Maniowach, którą w razie takiej potrzeby należy przetransportować na teren os Trybsz i podłączyć jako tymczasowe rozwiązanie na czas czyszczenia reaktorów. Dodatkowo, w przypadku wykorzystania kontenerowej oczyszczalni, należy dobrać i zapewnić odpowiednią dmuchawę na czas jej tymczasowego podłączenia.
- wymiana dyfuzorów (komora ciśnieniowa 8 szt., komora bezciśnieniowa 38 szt.),
- malowanie pomieszczeń - ok. 320 m², (uzupełnienie ubytków i dwukrotne malowanie farbą emulsyjną),

- wymiana drzwi zewnętrznych - 5 szt. (w tym 4 szt. jednoskrzydłowe i 1 szt. dwuskrzydłowe) na drzwi ocieplane stalowe,
- malowanie barierki mostu dojazdowego do oczyszczalni ścieków, (czyszczenie oraz malowanie farbą podkładową oraz wierzchniego krycia),
- wymiana opraw oświetleniowych (ok. 36 szt.) oraz łączników instalacyjnych,
- uzupełnienie ubytków betonu w okolicy przyczółków mostu dojazdowego do oczyszczalni ścieków – ok. 2 m²,
- regulacja brzegu cieku wodnego w okolicy ogrodzenia oczyszczalni, poprzez reprofiliację brzegu na odcinku ok. 30 m z użyciem koparki. Należy wystąpić do zarządcy cieku wodnego o zezwolenie na wjazd sprzętu do koryta rzeki (przewidywany czas pracy koparki: ok. 2 h),
- demontaż istniejących 2 szt. dmuchaw firmy Spomax typ DR 91-34-T-D-Np-04 o mocy silnika 2,2 kW oraz dostawa i montaż 2 szt. nowych dmuchaw rotacyjnych. Dmuchawy należy dobrać na podstawie parametrów dmuchaw obecnie zamontowanych na oczyszczalni. Ułożenie dmuchaw należy dostosować do istniejącego pomieszczenia (wymiary pomieszczenia: 285 × 290 cm) i dokonać niezbędnych modyfikacji instalacji w celu podłączenia nowych dmuchaw.

Dobre dmuchawy muszą posiadać parametry jak najbardziej zbliżone do dmuchaw obecnie zainstalowanych w obiekcie.

Parametry obecnie zamontowanych dmuchaw:

- typ: rotacyjna
- Wydajność ok. 1,76 m³/min (zakresie wydajności dmuchawy od 0,7 – 3,0 m³/min)
- Wysokość tłoczenia 0,04 MPa
- Ciśnienie max.: ssanie 0,04 MPa, tłoczenie 0,07 MPa
- Moc silnika 2,2 kW
- Przyłącze DN 50
- Zasilanie: 50 Hz, 400 V

W stacji dmuchaw zamontowane są dwie dmuchawy powietrza o ww. parametrach, każda z nich w warunkach normalnej pracy zasila jeden reaktor. Układ połączeń rurociągów w stacji dmuchaw pozwalać będzie, tak jak obecnie na zasilanie reaktorów SBR z dowolnej dmuchawy w przypadku awarii którejkolwiek z nich. Wydajność każdej z dmuchaw będzie regulowana przynależnym jej projektowanym przemiennikiem częstotliwości, który będzie współpracować z przewidzianą w projekcie sondą tlenową, zainstalowaną w zasilanym z tej dmuchawy reaktorze SBR. Z dmuchaw należy wyprowadzić sygnały do wizualizacji, zgodnie z dokumentacją projektową.

Dostarczone agregaty dmuchaw powinny wyróżniać się następującymi cechami:

- zwarta kompaktowa zabudowa,
 - możliwość usytuowania dmuchaw w konfiguracji jedna nad drugą, tak jak zamontowane są obecnie,
 - dmuchawy przystosowane do współpracy z falownikiem,
 - łatwy dostęp do obsługi i serwisu urządzenia,
 - obudowa dźwiękochłonna wyposażona w manometr, termometr kontaktowy, wskaźnik zabrudzenia filtra, dopuszczalny poziom dźwięku podczas pracy dostarczonego agregatu w pomieszczeniu nie powinien przekraczać 85 dBA,
 - zawór zwrotny oraz zawór bezpieczeństwa zabudowany w dmuchawie,
 - przyłącza elastyczne z opaskami zaciskowymi dla króćców tłoczenia.
3. Dobór materiałów przez Wykonawcę robót musi być zatwierdzony pisemnie przez Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. w Nowym Targu.
 4. Prace budowlane związane z modernizacją i rozbudową oczyszczalni należy rozplanować w sposób umożliwiający zapewnienie ciągłość oczyszczania ścieków.
 5. Podczas prowadzenia prac od momentu faktycznego rozpoczęcia robót budowlanych, do czasu przekazania nowej oczyszczalni Zamawiającemu, Wykonawca zabezpiecza oczyszczanie ścieków i odpowiada za jakość ścieków oczyszczonych. Kolejność wykonywania robót budowlanych należy zaplanować tak aby utrzymać ciągłość pracy istniejącej oczyszczalni ścieków. Prace rozruchowe należy przeprowadzić sukcesywnie dla uruchamianych poszczególnych węzłów, w korelacji z harmonogramem prac budowlanych.
 6. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania pozwolenia na użytkowanie (zgodnie z decyzją o pozwoleniu na budowę).
 7. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania map powykonawczych w ilości 4 egzemplarzy w skali 1:500 (w kolorze) z naniesionymi granicami i nr działek (z wpisem do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego).
 8. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia dokumentacji powykonawczej, (w tym m. in.: sprawozdanie z rozruchu mechanicznego, hydraulicznego i technologicznego oczyszczalni wraz z dziennikiem rozruchu, komplet badań potwierdzających osiągnięcie efektów dla wszystkich węzłów oczyszczalni, instrukcje obsługi, instrukcje stanowiskowe, BHP, PPOŻ, protokoły z badań instalacji elektrycznej, instrukcja eksploatacji urządzeń energetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych oraz szczegółowy harmonogram przeglądów urządzeń zainstalowanych w oczyszczalni z wyszczególnieniem czynności wykonywanych przez obsługę oczyszczalni i autoryzowany serwis dostawcy urządzeń) w 2 egz, oraz 1 egz. w wersji elektronicznej.