



Nazwa zamówienia:

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pn.:

*„Dostawa, montaż i uruchomienie prasy ślimakowo- talerzowej w oczyszczalni ścieków
zlokalizowanej na dz. nr ewid. 4/3 w Nowym Żmigrodzie”*

Zamawiający:

Gmina Nowy Żmigród, 38-230 Nowy Żmigród ul. Mickiewicza 2

Opracował zespół:

mgr inż. Łukasz Iljuczonek

mgr inż. Sebastian Popardowski

RESTITUO Łukasz Iljuczonek
Doradztwo technologiczne w zakresie
uzdatniania wody i oczyszczania ścieków
33-311 Wielogłowy, Wielopole 226
NIP 734-254-18-89

Wielopole, kwiecień 2025 r.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pn.:

***„Dostawa, montaż i uruchomienie prasy ślimakowo- talerzowej w oczyszczalni ścieków
zlokalizowanej na dz. nr ewid. 4/3 w Nowym Żmigrodzie”***

Rodzaj zamówienia: usługa

Przedmiot umowy wg CPV: 42996200 Prasy do odpadów,
42996000-4 Maszyny do uzdatniania ścieków ,
42996600-3 Urządzenia do obróbki osadów

Zamawiający:

Gmina Nowy Żmigród, 38-230 Nowy Żmigród ul. Mickiewicza 2

Miejsce realizacji zamówienia – Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana na dz. nr ewid. 4/3
w Nowym Żmigrodzie, gmina Nowy Żmigród, powiat jasielski, województwo podkarpackie

Wielopole, kwiecień 2025 r.

„RESTITUO”

Doradztwo technologiczne w zakresie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków
Łukasz Iljuczonek, Wielopole 226, 33-311 Wielogłowy

I. Zakres prac:

1. Demontaż istniejącej prasy taśmowej.
2. Dostawa, montaż i uruchomienie prasy ślimakowo – talerzowej.
3. Wizualizacja prasy ślimakowo – talerzowej w istniejącym w programie SCADA.
4. Rozruch prasy ślimakowo – talerzowej.
5. Szkolenie obsługi.

II. Wymagania ogólne

1. Wykonawca przystępujący do zamówienia publicznego dołączy parametry techniczne prasy ślimakowo – talerzowej, którą zamierza dostarczyć i zamontować na obiekcie.
2. Przed przystąpieniem do prac montażowych Wykonawca przygotowuje wniosek materiałowy a Zamawiający zatwierdzi wykaz materiałów tj. urządzenia prasy ślimakowo – talerzowej do odwadniania osadów.
3. Złom i odpady powstałe w wyniku prowadzenia prac modernizacyjnych stanowiące będą własność Zamawiającego.
4. Wszelkie czynności dotyczące dostawy, montażu i uruchomienia prasy ślimakowo – talerzowej odbywać się będą protokolarnie.
5. Po zakończeniu prac Wykonawca prześle dokumentację powykonawczą:
 - DTR urządzenia prasy ślimakowo – talerzowej.
 - Wypełnione karty gwarancyjne,
 - Deklaracje, zgodności, certyfikaty CE, tabliczki znamionowe,
 - Protokoły uruchomienia.
6. Wszystkie dostarczone urządzenia, osprzęt, armatura muszą być nowe, sprawdzone w eksploatacji (nie mogą stanowić prototypów) oraz posiadać pełną gwarancję producenta.
7. Wymaga się potwierdzenia dostawy i pracy urządzeń na minimum trzech obiektach oczyszczalni ścieków.
8. Okres gwarancji wynosi minimum 36 miesięcy od momentu podpisania protokołu odbioru końcowego.
9. Ponadto w ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac niezbędnych przy realizacji zamówienia m. in.:

- a) urządzić zaplecze robót,
- b) zabezpieczyć roboty pod względem BHP – dotyczy to również zabezpieczenia warunków bezpieczeństwa wszystkich osób upoważnionych do przebywania na placu budowy,
- c) zorganizować i przeprowadzić niezbędne próby, badania i odbiory dla zakresu robót objętych przedmiotem zamówienia,
- d) pokryć szkody powstałe w trakcie realizacji zamówienia,
- e) przywrócić do stanu pierwotnego zajęte dla realizacji zamówienia tereny wraz z demontażem wszelkich urządzeń pomocniczych.

III. Wymagania szczegółowe

Do odwodnienia ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych wytwarzanych na Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Nowym Żmigrodzie przewiduje się zastosowanie prasy ślimakowo-talerzowej, uzyskującej maksymalnie możliwe stężenia suchej masy w osadzie po odwodnieniu. Ze względów bezpieczeństwa pracy projektuje się prasę ślimakowo-talerzową w wykonaniu co najmniej dwugłowicowym, tak aby w przypadku awarii jednej głowicy istniała możliwość pracy ze zwiększonym wydatkiem lub w wydłużonym okresie czasu na drugiej głowicy. Urządzenie powinno odwadniać osad nadmierny wraz z zawiesiną.

Wykonawca dostarczy i zamontuje fabrycznie nową prasę ślimakowo-talerzową o parametrach:

1) Prasa dwugłowicowa śrubowo-talerzowa:

- rodzaj osadu: osad nadmierny stabilizowany tlenowo,
- wydajność hydrauliczna prasy: min 12 m³/h,
- dla osadu uwodnionego o gęstości 2 %,
- wydajność masowa nie mniej jak 240 kg s. m./h,
- wymagany stopień odwodnienia nie mniej jak: 18 % s. m.,
- wymagana jakość odcieku: poniżej 300 mg/l zawiesiny ogólnej,
- prasa powinna być w całości w wykonaniu ze stali nierdzewnej co najmniej AISI304,
- prasa dwugłowicowa,
- prasa nie wymaga płukania w trakcie pracy,

„RESTITUO”

- brak zużycia wody płuczającej,
- prasa nie wymaga doprowadzenia sprężonego powietrza,
- moc zainstalowana napędów prasy nie więcej niż $2 \times 1,5$ kW, napęd przekazywany za pomocą przekładni planetarnych,
- płynna regulacja wszystkich napędów prasy za pomocą falowników,
- łożyska w wersji kwasoodpornej, samonastawne kulowe, z automatycznym systemem smarowania z zapasem smaru na co najmniej 12 miesięcy,
- wały ślimaków o zmiennej średnicy rdzenia, zwiększającej się do wylotu i zmiennym skoku ślimaka w wykonaniu ze stali nierdzewnej, ślimak napawany węglikiem wolframu na powierzchni ślimaka do wartości >75 HRC,
- pierścienie ruchome ze stali nierdzewnej utwardzanej do wartości co najmniej 52 – 55 HRC, tak aby nie dochodziło do ich zużywania,
- grubość pierścieni stałych nie większa niż 2 mm,
- grubość pierścieni ruchomych nie mniejsza niż 3mm,
- w prasie brak elementów wymiennych szybkozużywających się;

2) Flokulator zainstalowany w prasie śrubowo-talerzowa:

- flokulator dwukomorowy, moc napędu nie więcej niż 0,37 kW,
- wykonany ze stali nierdzewnej AISI304,
- w komorze flokulatora sonda do stałego pomiaru poziomu osadu, sygnał 4 - 20 mA zabezpieczająca przed przelaniem się osadu,
- napęd mieszadła flokulatora regulowany w sposób płynny falownikiem,
- mieszadło obustronnie łożyskowane,
- łożyska niekorodujące,
- flokulator wyposażony w transparentne uchylne rewizje umożliwiające na bieżąco obserwację procesu flokulacji,
- wszystkie elementy prasy wytrawiane w kąpeli kwaśnej.
- rama prasy oraz flokulator w celu podwyższenia odporności na czynniki korozyjne dodatkowo zabezpieczona poprzez
- osłony prasy wytrawiane w kąpeli kwaśnej,

3) Automatyczna stacja polielektrolitu z emulsji i proszku:

„RESTITUO”

Doradztwo technologiczne w zakresie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków
Łukasz Iljuczonek, Wielopole 226, 33-311 Wielogłowy

- wymaga się zastosowanie stacji automatycznej trzyzbiornikowej o pojemności co najmniej 1500 dm³,
- wymaga się, aby stacja działała w pełni automatycznie w przypadku polimeru w formie emulsji i proszku;
- minimalne wymagania dotyczące wyposażenia stacji: zbiornik 1500 dm³ trzykomorowy wykonany ze stali nierdzewnej; 3 sztuki mieszadeł w wykonaniu nierdzewnym o mocy zainstalowanej nie większej niż 0,37 kW; układ dozowania wody o przepustowości 2m³/h wyposażony co najmniej w elektrozawór, zawór odcinający, zasuwę regulacyjną ręczną, filtr skośny, reduktor ciśnienia, rotametr, czujnik ciśnienia, czujnik poziomu polielektrolitu (cała powyższa armatura w wykonaniu nierdzewnym co najmniej ze stali AISI304), wodomierz impulsowy, układ dozowania emulsji w postaci pompy nurnikowej lub pompy ślimakowej o wydajności nie mniejszej niż 16 dm³/h regulowanej za pomocą wariatora lub falownika, moc silnika do 0,37 kW;

4) Pompa do roztworu polielektrolitu:

- typ – ślimakowa,
- wydajność nie mniej jak 1 m³/h,
- płynna regulacja wydajności za pomocą falownika,
- moc zainstalowana nie więcej niż 0,55 kW,
- ciśnienie tłoczenia nie mniej niż 2,0 bar;

5) pompa osadu nadmiernego:

- typ – ślimakowa,
- wydajność do 12 m³/h,
- płynna regulacja wydajności za pomocą falownika,
- moc zainstalowana nie więcej niż 3 kW,
- ciśnienie tłoczenia nie mniej niż 2,0 bar;

6) Szafa zasilająco-sterownicza:

- szafa zasilająca i sterująca wszystkimi elementami składowymi układu linii odwadniania,
 - panel sterowania LCD;
- 7) Ponieważ osad odwodniony powinien być automatycznie transportowany na przyczepę należy przystosować prasę do pracy z istniejącym podajnikiem ślimakowym.
 - 8) Wymagany minimalny stopień odwodnienia po prasie to: 18 % s. m., wymagana czystość odcieku z prasy nie więcej niż 300 mg/dm³ zawiesiny ogólnej.
 - 9) Prasa nie może stanowić rozwiązania prototypowego i powinna być sprawdzona w praktyce eksploatacyjnej.
 - 10) Na każdą z rzeczy dostarczonych i zamontowanych w ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest udzielić co najmniej 36 miesięcy gwarancji.
 - 11) Wykonawca powinien uwzględnić wymiary jedyne otworu drzwiowego, który może posłużyć do umieszczenia prasy wewnątrz pomieszczenia o wymiarach w świetle 200cm x 200cm. Zamawiający nie dopuszcza robót zwiększających światło otworu czy wymiany drzwi.
 - 12) W ramach zadania należy wykonać układ pomiaru wysokości poziomu cieczy w zagęszczaczu grawitacyjnym za pomocą analogowej sondy hydrostatycznej której parametry będą widoczne na panelu sterującym pracą prasy talerzowej.
 - 13) Szafa sterująca w wykonaniu kwasoodpornym wyniesiona poza konstrukcję maszyny i usytuowana na ścianie pomieszczenia w miejscu dobrze wentylowanym. Należy uwzględnić odpowiednią długość kabli zasilających i sterujących.
 - 14) Układ zasilająco sterujący obecnego przenośnika ślimakowego wykonany w oparciu o falownik umożliwiający regulację prędkości obrotowej.

- 15) Należy uwzględnić mogącą wystąpić potrzebę relokacji podajnika ślimakowego transportującego odwodniony osad co może wiązać się z robotami wyburzeniowymi oraz odtworzeniem.

Z uwagi na konieczność właściwego zaadaptowania dostarczanych urządzeń do układu, który obecnie pracuje na oczyszczalni konieczne jest dokonanie wizji lokalnej przed złożeniem oferty, aby przewidzieć wszystkie konieczne prace towarzyszące.

RESTITUD Łukasz Iljuczonek
Doradztwo technologiczne w zakresie
uzdatniania wody i oczyszczania ścieków
33-311 Wielogłowy, Wielopole 226
NIP 734-254-18-89

