

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW  
ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO  
(SIWZ)**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przebudowa infrastruktury na oczyszczalni  
ścieków w Niedzicy**

## **I. Przebudowa infrastruktury na oczyszczalni ścieków w Niedzicy**

1. Przedmiot niniejszego zamówienia stanowi wykonanie na terenie oczyszczalni ścieków w Niedzicy robót budowlanych polegających na:
  - 1.1 przebudowie przepompowni ścieków z wykorzystaniem istniejącej studni  $\varnothing$  2000 mm,
  - 1.2 przeniesieniu istniejącej stacji zlewczej z pomieszczenia sitopiaskownika w nową lokalizację przy bramie wjazdowej nr 2,
  - 1.3 wykonanie tacy ociekowej,
  - 1.4 wykonanie przebudowy bramy wjazdowej nr 2 i ogrodzenia,
  - 1.5 wykonanie garażu,
  - 1.6 wykonanie osłony wokół studni głębinowej,
  - 1.7 wykonanie modernizacji drogi pomiędzy reaktorami a komorą stabilizacji,
  - 1.8 wykonanie ocieplenia rurociągu odprowadzającego osad nadmierny,
  - 1.9 wykonanie wylewki pod wiatą przy stacji odwadniania osadu,
2. Malowanie dachu budynku socjalnego z wiatą.

### **1. Roboty budowlane:**

#### **1.1 Wykonanie przebudowy przepompowni ścieków z wykorzystaniem istniejącej studni,**

- 1.1.1 wykonanie nowego odcinka kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC SN8  $\varnothing$  315 mm,
- 1.1.2 wykonanie nowego odcinka kanalizacji tłocznej,
- 1.1.3 wykonanie odcięcia istniejącej tłoczni wraz z zaślepieniem starego odcinka kanalizacji tłocznej,
- 1.1.4 wykonanie prób szczelności rurociągów,
- 1.1.5 wykonanie na dopływie grawitacyjnym przed zbiornikiem przepompowni, podziemnej zasuwy odcinającej – nożowej wraz z skrzynką uliczną oraz kolumną przedłużającą trzpień zasuwy,
- 1.1.6 wykonanie profilowania kinety w studni S1,
- 1.1.7 wykonanie na dopływie do przepompowni kraty koszowej rzadkiej z możliwością wyciągania po prowadnicach,
- 1.1.8 wykonanie kraty palcowej, zabezpieczającej pompy podczas wyciągania kraty koszowej,
- 1.1.9 wykonanie mineralnego systemu ochrony powierzchni betonowych dla istniejącej studni.
- 1.1.10 wykonanie wymiany pokrywy górnej zbiornika studni z otworem umożliwiającym swobodny montaż i konserwację pomp, armatury i pionów tłocznych wraz z zamykanym włazem ze stali nierdzewnej,
- 1.1.11 wykonanie wentylacji przepompowni, rury nawiewna i wywiewna zakończona wywiewnikiem wyniesionym ponad poziom terenu,
- 1.1.12 wykonanie usunięcia zadaszenia nad istniejącą studnią i zamontowanie wciągarki elektrycznej (w zależności od ciężaru zastosowanych pomp) centralnie nad włazowym, aby umożliwić wyciągnięcie pomp i konserwację urządzeń,
- 1.1.13 wykonanie oczyszczenia i odtłuszczenia konstrukcji wiaty oraz prac malarskich (farba podkładowa i nawierzchniowa odporna na agresywne działanie środowiska),
- 1.1.14 montaż studzienki wraz z przepływomierzem wg. wytycznych projektowych,
- 1.1.15 montaż pomp wg. wytycznych przedstawionych poniżej oraz danych zawartych w projekcie.
- 1.1.16 wykonanie połączenia nowej przepompowni ścieków z szafą sterowniczą istniejącą przy tłoczni ścieków, szczegółowe informacje o systemie sterowania przedstawiono poniżej:

- a. stosować pompy zatapialne z zabezpieczeniem termicznym (bimetalicznym) oraz przeciwwilgociowym (czujniki wilgoci) części elektrycznej;
- b. stosować wirniki otwarte bądź inne z dużym przelotem (oprócz wyjątkowych sytuacji uzgadnianych każdorazowo z PPK, zabrania się stosowania wirników tnących i pomp z małymi przelotami);
- c. stosować przewodnice rurowe;
- d. stosować, co najmniej jedną pompę zapasową, przy czym system sterowania musi zapewniać automatyczne naprzemienne załączanie pomp oraz w przypadku zwiększonego napływu, ich równoległą pracę. Dodatkowo, przy małym dopływie ścieków, sterowanie powinno wymuszać uruchomienie pompy w taki sposób, aby nie dopuścić do zatrzymania w pompowni ścieków dłużej niż 2-3 godziny;
- e. wszystkie elementy metalowe wewnątrz studni pompowni wykonać ze stali nierdzewnej, co najmniej AISI 304 (1.4301), a w przypadku konieczności wykonania spawania należy zastosować stal o niskim stężeniu węgla, – co najmniej AISI 304L (1.4307). W pompowniach, w których istnieje ryzyko występowania wysokich stężeń H<sub>2</sub>S należy stosować odpowiednio stal AISI 316 (1.4401) i AISI 316L (1.4404). Wyjątek stanowią elementy niewystępujące w wersji wykonania ze stali nierdzewnej – dopuszcza się wówczas elementy żeliwne;
- f. rozwiązania techniczne muszą umożliwiać łatwe wyciąganie pomp nawet podczas całkowitego zalania pompowni ściekami (przepompownię należy wyposażać w wciągarkę elektryczną z możliwością demontażu);
- g. elementy składowe przepompowni mają być łączone w taki sposób, aby w przypadku awarii można było dowolnie demontować poszczególne elementy armatury, rurociągów i urządzeń bez konieczności demontażu całości uzbrojenia przepompowni. Dodatkowo, należy przewidzieć czyszczaki umożliwiające dostęp do przewodu tłoczego bez konieczności demontażu armatury, a także zasuwę nożową na rurociągach dopływowych umożliwiającą odcięcie dopływu ścieków, obsługiwane z poziomu terenu;
- h. komorę pompowni należy wyposażać w drabinkę sięgającą do dna pompowni i w uchylny podest roboczy;
- i. dostosować zasilanie awaryjne do istniejącego na oczyszczalni – agregat prądotwórczy;
- j. system sterowania:
  - system sterowania działający w oparciu o sondę hydrostatyczną (pływaki jedynie, jako dodatkowe zabezpieczenie), oraz system do zdalnego monitorowania pracy przepompowni;
  - Wymagane sygnały do wyprowadzenia ze sterownika do systemu monitoringu/telemetrii:
    - obecność/brak napięcia,
    - poziom ścieków w zbiorniku na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej,
    - praca/stop pompy,
    - awaria pompy,
    - sygnalizator suchobiegu,
    - sygnalizator poziomu alarmowego,
    - praca ręczna/automatyczna,
    - czas pracy pomp,
    - pomiar prądu pobieranego przez pompy,

- funkcja zdalnego załączenia/wyłączenia pomp,
- sygnały alarmowe.

1.1.17 wykonanie modyfikacji istniejącego systemu wizualizacji oraz systemu sterowania firmy Siemens Simatic 200 (stacja operatorska z wizualizacją na istniejącym zestawie komputerowym znajdującym się na oczyszczalni ścieków w Niedzicy) i dopasowanie tych systemów do modyfikowanych ciągów na oczyszczalni ścieków.

## **1.2 Wykonanie przeniesienia istniejącej stacji zlewczej z pomieszczenia sito piaskownika w nową lokalizację przy bramie wjazdowej nr 2,**

- 1.2.1 wykonanie przeniesienia istniejącej stacji zlewczej typ STZ – 201 B firmy Enko, która znajduje się w pomieszczeniu stacji sito piaskownika należy przenieść w nowe miejsce (lokalizacja przy bramie wjazdowej nr 2 - przed budynkiem stacji odwadniania),
- 1.2.2 wykonanie płyty żelbetowej z wymianą gruntu zgodnie z projektem budowlanym (wymiar należy ustalić mierząc istniejącą stację zlewczą),
- 1.2.3 wykonanie zaślepienia odciętego rurociągu stacji zlewczej w pomieszczeniu sito piaskownika oraz zaślepienia otworu w ścianie budynku.
- 1.2.4 wykonanie doprowadzenia wody do stacji zlewczej,
- 1.2.5 wykonanie podłączenia stacji zlewczej z istniejącą siecią kanalizacyjną,
- 1.2.6 wykonanie przepięcia zasilania od licznika energii elektrycznej do stacji zlewczej (z odpowiednim okablowaniem) oraz transmisji danych ze stacji do komputera z oprogramowaniem obsługi stacji.

## **1.3 Wykonanie tacy ociekowej,**

- 1.3.1 wykonanie tacy ociekowej przy bramie wjazdowej nr 2. tacę ociekowa należy dopasować do istniejącego wjazdu w bramie i wykonać w postaci płyty żelbetowej wraz z wymianą gruntu (zgodnie z projektem budowlanym) w spadku w kierunku kratki ściekowej wykonanej na środku tacy (lub w innym miejscu).
- 1.3.2 wykonać studzienki na kanalizacji za stacją zlewczą i podłączenie do niej kratki ściekowej z tacy ociekowej (kratka ściekowa musi być zasyfonowana).

## **1.4 Wykonanie przebudowy bramy wjazdowej nr 2 i ogrodzenia,**

- 1.4.1 Wykonanie rozbiórki istniejącego ogrodzenia z siatki oraz demontażu istniejącej bramy wjazdowej nr 2 do oczyszczalni ścieków i przesunięcie tych elementów wokół zaprojektowanej stacji zlewczej wraz z montażem nowej bramy dwuskrzydłowej.

## **1.5 Wykonanie garażu,**

- 1.5.1 Wykonanie garażu przy budynku socjalno-technicznym (za kotłownią poza drogą pożarową) z wykonaniem zakotwienia w płycie żelbetowej (zgodnie z projektem wykonawczym). Ściany i brama garażowa blaszana – blacha ocynkowana (trapez kolor RAL dostosowany do dachu na oczyszczalni ścieków. Dach jednospadowy w stronę ogrodzenia oczyszczalni. Garaż z elementów gotowych do poskładania na miejscu.

## **1.6 Wykonanie osłony wokół studni głębinowej,**

- 1.6.1 wykonanie podniesienia studni ponad istniejący teren oraz utwardzenie terenu wokół studni.

## **1.7 Wykonanie modernizacji drogi pomiędzy reaktorami a komorą stabilizacji,**

- 1.7.1 wykonanie rozbiórki istniejącej drogi wraz z wymianą podbudowy i ułożeniem płyt ażurowych typ. jumbo (zgodnie z dokumentacją projektową),
- 1.7.2 wykonanie wyłukowania drogi przy stacji odwadniania osadu

**1.8 Wykonanie ocieplenia rurociągu odprowadzającego osad nadmierny.**

1.8.1 wykonanie ocieplenia rurociągu z otulin styropianowych z ew. obniżeniem.

**1.9 Wykonanie wylewki pod wiatą przy stacji odwadniania osadu.**

1.9.1 wykonanie wylewki betonowej zbrojonej siatką oraz wykonanie podbudowy z kruszywa odpowiedniej grubości – zgodnie z wytycznymi projektowymi wraz z wykonaniem odwodnienia liniowych oraz wyprofilowaniem zjazdów.

**1.10** Dobór materiałów przez Wykonawcę robót musi być zatwierdzony pisemnie przez Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Nowym Targu.

**1.11** 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).

**2. Malowanie dachu budynku socjalnego z wiatą**

Wykonanie dokładnego oczyszczenia powierzchni dachu oraz odtłuszczenia, gruntowania i malowanie powierzchni dachu budynku socjalnego i wiaty z agregatem w ilości ok. 210 m<sup>2</sup> (malowanie wykonać farbą podkładową i nawierzchniową odporną na agresywne środowisko). Kolor RAL dostosowany do dachu istniejącego.