

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

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Opracowanie dokumentacji projektowo –  
kosztorysowej przebudowy przepompowni  
ścieków, przeniesienia stacji zlewczej oraz  
zaprojektowanie garażu na terenie oczyszczalni  
ścieków w Niedzicy**

I. Przedmiot niniejszego zamówienia stanowi zaprojektowanie przebudowy przepompowni ścieków z wykorzystaniem istniejącej studni Ø2000 mm, przeniesienie istniejącej stacji zlewczej z pomieszczenia sitopiaskownika w nową lokalizację przy bramie wjazdowej nr 2, wg oznaczenia na załączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej, ocieplenie rurociągu odprowadzającego osad nadmierny oraz zaprojektowanie garażu na oczyszczalni ścieków w Niedzicy w Gminie Łąpsze Niżne.

1.1 Opracowanie projektu i uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę

- Zaprojektowanie i uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z art. 3 pkt 12 Prawa budowlanego (Dz. U. 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z póź. zm.) oraz opracowanie STWiOR, przedmiaru robót i kosztorysu.

1.2 Zaprojektowanie przebudowy przepompowni ścieków z wykorzystaniem istniejącej studni Ø2000 mm

- Zaprojektowanie nowego odcinka kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC SN8 Ø315 mm o długości ok. 13,0 mb,
- Zaprojektowanie nowego odcinka kanalizacji tłocznej o długości ok. 17,0 mb.
- Zaprojektowanie odcięcia istniejącej tłoczni wraz z zaślepieniem starego odcinka kanalizacji tłocznej.
- Zaprojektowanie na dopływie grawitacyjnym przed zbiornikiem przepompowni, podziemnej zasuwy ocinającej Dn 300 mm – nożowej wraz z skrzynką uliczną oraz kolumną przedłużającą trzpień zasuwy.
- Zaprojektowanie na dopływie do przepompowni kraty koszowej rzadkiej z możliwością wyciągania po przewodnicach.
- Zaprojektowanie mineralnego systemu ochrony powierzchni betonowych dla istniejącej studni o głębokości ok. 6 m.
- Zaprojektowanie wymiany pokrywy górnej zbiornika studni z otworem umożliwiającym swobodny montaż i konserwację pomp, armatury i pionów tłocznych wraz z zamykanym włazem ze stali nierdzewnej.
- Zaprojektowanie wentylacji przepompowni, rury nawiewna i wywiewna zakończona wywietrzakiem wyniesionym ponad poziom terenu.
- Zaprojektowanie na istniejącej wiacie przesunięcia belki i zamontowanie wciągarki elektrycznej (dostosowanej do ciężaru zastosowanych pomp) centralnie nad otworem włazowym, aby umożliwić wyciągnięcie pomp i konserwację urządzeń.
- Zaprojektowanie wykonania oczyszczenia i odłuszczenia konstrukcji wiaty oraz prac malarskich (farba podkładowa i nawierzchniowa odporna na agresywne działanie środowiska).
- Dobór pomp wg wytycznych przedstawionych poniżej i na podstawie danych dotyczących ilości dopływających ścieków z uwzględnieniem planowanej rozbudowy sieci kanalizacyjnej (dane będą przekazane przez PPK Sp. z o.o.).
- Zaprojektowanie 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 pracą. 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 wyposażyć 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 tłocznego bez konieczności demontażu armatury, a także zasuwę nożową na rurociągach dopływowych umożliwiające odcięcie dopływu ścieków, obsługiwane z poziomu terenu;
- h. komorę pompowni należy wyposażyć w drabinkę sięgającą do dna pompowni i w uchylny podest roboczy;
- i. dostosować zasilanie awaryjne do istniejącego na oczyszczalni – agregat prądotwórczy;
- j. system sterowania:
  - a) system sterowania działający w oparciu o sondę hydrostatyczną (pływaki jedynie, jako dodatkowe zabezpieczenie), oraz system do zdalnego monitorowania pracy przepompowni;
  - b) 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.

- Zaprojektowanie 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.

### 1.3 Zaprojektowanie przeniesienia istniejącej stacji zlewczej z pomieszczenia sitopiaskownika w nową lokalizację przy bramie wjazdowej nr 2

- Zaprojektowanie 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),
- Zaprojektowanie płyty żelbetowej (wymiar należy ustalić mierząc istniejącą stację zlewczą),
- Zaprojektowanie zaślepienia odciętego rurociągu stacji zlewczej w pomieszczeniu sito piaskownika oraz zaślepienia otworu w ścianie budynku.
- Zaprojektowanie doprowadzenia wody do stacji zlewczej,
- Zaprojektowanie podłączenia stacji zlewczej z istniejącą siecią kanalizacyjną,
- Zaprojektowanie przepięcia zasilania od licznika energii elektrycznej do stacji zlewczej (z odpowiednim okablowaniem ok. 15 m) oraz transmisji danych ze stacji do komputera z oprogramowaniem obsługi stacji.

#### Zaprojektowanie tacy ociekowej

- Zaprojektowanie tacy ociekowej przy bramie wjazdowej nr 2. Tacę ociekowa należy dopasować do istniejącego wjazdu w bramie i zaprojektować w postaci płyty żelbetowej w spadku w kierunku kratki ściekowej wykonanej na środku tacy (lub w innym miejscu) należy również uwzględnić zabezpieczenie studni wody pitnej znajdującej się obok bramy wjazdowej nr 2 (załącznik mapa sytuacyjno -wysokościowa) przed przedostaniem się ścieków z tacy ociekowej.
- Zaprojektowanie studzienki na kanalizacji za stacją zlewczą i podłączenie do niej kratki ściekowej z tacy ociekowej (kratka ściekowa musi być zasyfonowana).

#### Zaprojektowanie przebudowy bramy wjazdowej nr 2 i ogrodzenia

- Zaprojektowanie rozbiórki ok. 10 mb istniejącego ogrodzenia z siatki oraz demontażu istniejącej bramy wjazdowej nr 2 do oczyszczalni ścieków i przesunięcie tych elementów wokół zaprojektowanej stacji zlewczej.

#### 1.4 Zaprojektowanie garażu

- Zaprojektowanie garażu przy budynku socjalno-technicznym (za kotłownią poza drogą pożarową) z wykonaniem zakotwienia w betonie zbrojonym. 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).

#### 1.5 Zaprojektowanie wylewki pod wiatą przy stacji odwadniania

- Zaprojektowanie wykonania wylewki betonowej zbrojonej w spadku do kratki ściekowej zasyfonowanej na podbudowie z kruszywa pod wiatą przy stacji odwadniania osadu oraz wykonanie podejścia do kratki ściekowej z włączeniem do istniejącej sieci.

#### 1.6 Zaprojektowanie poprawy drogi pomiędzy reaktorami a komorą stabilizacji

- Zaprojektowanie wykonania odtworzenia podbudowy oraz płyt jumbo, pomiędzy reaktorami a komorą stabilizacji.

#### 1.7 Zaprojektowanie ocieplenia rurociągu odprowadzającego osad nadmierny

- Zaprojektowanie ocieplenia rurociągu przy ścianie reaktora stabilizacji osadu oraz pod drogą – o łącznej długości ok. 15 m, rurociąg wykonany ze stali nierdzewnej Ø 90 mm odprowadzający osad nadmierny do komór stabilizacji.

## II. Wytyczne i wymagania do projektowania:

Wytyczne techniczne do projektowania - zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz z zapisami określonymi w warunkach technicznych PPK Spółka z o.o. - Instrukcja warunki projektowania sieci 2016-11.

Zatwierdzenie rozwiązań następuje zawsze w postaci pisemnej lub w postaci e-maila zatwierdzającego konkretne propozycje. Wszelkie uzgodnienia przez PPK (zatwierdzenie, odmowa, spotkania konsultacyjne, warunkowe uzgodnienia) składanych propozycji rozwiązań będą dokonywane nie później niż 2 tygodnie po ich dostarczeniu do PPK.

Wymagania formalne dotyczące projektowania (dla każdego z poszczególnych zadań):

1. Należy wykonać dokumentację projektową dla wszystkich niezbędnych branż w oparciu o przepisy prawa budowlanego – projekt budowlany (mapa do celów projektowych 1:500, projekt zagospodarowania terenu, uzgodnienie ZUDP (jeśli będzie wymagane), po uprzednim uzgodnieniu w PPK) – w 4 egz. oraz 1 egz. w wersji elektronicznej
2. Projekt powinien zawierać szczegółowe rozwiązania techniczno-technologiczne wraz z doбором wielkości obiektów i urządzeń spełniających odpowiednie wymagania.
3. Uzyskanie niezbędnych uzgodnień z instytucjami opiniodawczymi
4. Przygotowanie stosownych wniosków i uzyskanie koniecznych opinii, w tym:
  - przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko (jeżeli będzie wymagane),
  - pozyskanie innych pozwoleń i decyzji niezbędnych do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę
  - uzyskanie w imieniu zamawiającego uprawomocnionego pozwolenia na budowę
  - wykonanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót – 1 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej
5. Należy wykonać kosztorys (przedmiar robót + kosztorys inwestorski) zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności ustawą prawo zamówień publicznych oraz rozporządzeniami wykonawczymi do niej, oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych – 1 egz. oraz 1 egz. w wersji elektronicznej.
6. Wykonanie przez Wykonawcę własnym kosztem pełnej obsługi geodezyjnej, oraz dostarczenie powyższej dokumentacji w formie plików \*.pdf na płycie DVD razem z oryginalnymi plikami projektowymi typu CAD (rozszerzenia typu \*.dgn \*.dwg lub \*.dxf). Zamawiający udostępni w razie potrzeby posiadaną dokumentację geotechniczną obejmującą teren oczyszczalni ścieków.
7. Jeśli nie zostało wyraźnie wskazane przez Zamawiającego, że posiada dokumentacje niezbędne w toku postępowań, należy je pozyskać/wykonać w ramach niniejszego postępowania.

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia projektu koncepcyjnego wstępnego do zatwierdzenia przez Zamawiającego w terminie do 30 dni kalendarzowych od podpisania umowy. Projekt koncepcyjny powinien zawierać poza częścią graficzną część opisową o stopniu szczegółowości umożliwiającym weryfikację przez Zamawiającego rozwiązań technicznych i technologicznych projektowanych obiektów.

Zastosowane w projekcie materiały, urządzenia oraz same rozwiązania muszą być sprawdzone oraz najwyższej jakości. Zaproponowane rozwiązanie musi spełniać standardy stosowane u Zamawiającego.