



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33
www.pwik.szczecinek.pl

Załącznik nr 1 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania: „**Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sławno Gmina Grzmiąca**”.

w ramach operacji typu „Gospodarka wodno-ściekowa” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii”, objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Opis zadania:

- I. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac projektowych oraz robót budowlanych w systemie zaprojektuj i wybuduj dla zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sławno, Gmina Grzmiąca”. Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych: 3/6, 3/7 i 2 obręb Sławno gmina Grzmiąca powiat szczecinecki, woj. zachodniopomorskie.
Zamawiający posiada zgodę właściciela działki nr 3/7, 2 ob. Sławno na budowę oczyszczalni, a właścicielem działki nr 3/6 jest Zamawiający.
- II. Zakres zamówienia obejmuje zaprojektowanie oraz wykonanie robót budowlanych związanych z budową nowej oczyszczalni ścieków i rozbiórką istniejącego osadnika Imhoffa zlokalizowanego w Sławnie gmina Grzmiąca powiat szczecinecki w tym uzyskanie przez Wykonawcę:
 1. prawomocnej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 2. prawomocnego pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych i odprowadzenie ścieków do środowiska
 3. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę w Starostwie Powiatowym w Szczecinku, poprzedzonego uzyskaniem niezbędnych warunków, decyzji, pozwoleń i uzgodnień, dokumentacji geotechnicznej,
 4. wykonanie robót budowlanych, w tym prac rozbiórkowych zgodnie z PFU i SWZ,
 5. przeprowadzenie prób i badań wymaganych dla sieci i obiektów,
 6. wykonanie niezbędnych prac inwentaryzacyjnych istniejącej infrastruktury.
 7. zapewnienie ciągłości odbioru ścieków od mieszkańców m. Sławno w czasie prowadzenia prac budowlanych i rozruchowych, ścieki odprowadzane do środowiska w żadnym momencie nie mogą przekraczać dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń,



Handwritten signature



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33
www.pwik.szczecinek.pl

8. przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem wybudowania sieci i obiektów do użytkowania, przeprowadzenie szkolenia pracowników PWiK,
 9. wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
 10. uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji pozwolenia na użytkowanie,
 11. wykonanie innych czynności niezbędnych do zrealizowania zobowiązań określonych w punktach poprzedzających oraz PFU.
- III. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia został określony w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) stanowiącym załącznik nr 7 do niniejszego opisu warunków zamówienia. PFU służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz prawidłowego przygotowania oferty. PFU określa rodzaj i zakres zamówienia niezbędnego do wykonania przedmiotowego zadania.
- IV. Wykonawca zobowiązany jest przed złożeniem oferty do dokładnego zapoznania się z zakresem robót wynikających z PFU.
- V. Zaleca się przeprowadzenie przez Wykonawcę wizji lokalnej w terenie, w celu weryfikacji zakresu robót w odniesieniu do opisu przedmiotu zamówienia, zapoznania się z warunkami terenowymi i gruntowymi.
- VI. Dodatkowe wymagania Zamawiającego odnoszące się do zapisów PFU i stanowiące jego uzupełnienie:
1. Przewidywany efekt inwestycji (pkt 1.3 PFU): najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska muszą być zgodne z warunkami uzyskanego pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego i odprowadzenie ścieków do środowiska a projektowana oczyszczalnia spełniać te wymagania,
 2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe (pkt. 2.3 PFU) :
 - a) Wszystkie gotowe wyroby muszą być zgodne z Polską Normą i posiadać zgodne z obowiązującym sposobem deklarowania właściwości użytkowych wyrobów deklaracje zgodności, a także wymagane ważne atesty i aprobaty techniczne,
 - b) Na wszystkich etapach realizacji należy uwzględnić obowiązujące przepisy prawa, w tym wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków,
 - c) Drogi dojazdowe, bramy, place i rozmieszczenie pozostałych obiektów należy projektować w sposób umożliwiający przejazd i dostęp ciężarowych samochodów asenizacyjnych typu SAK i WUKO o min. DMC 18 ton, wazy, spusty i rewizje muszą znajdować się w zasięgu roboczym tych pojazdów.

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 98 238 400,00 zł



Wesley Casanova



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33
www.pwik.szczecinek.pl

3. Podejmowanie decyzji w sprawie przyjętych rozwiązań (pkt.3.3 PFU) Opracowane dokumenty winny uzyskać akceptację Zamawiającego przed złożeniem we właściwych organach celem wydania decyzji, opinii czy uzgodnień.
4. Dokumentacja fotograficzna (pkt. 3.7 PFU) Wszystkie opisane wymagania odnośnie obowiązku udokumentowania stanu istniejącego dotyczą także prac (robót) zanikających.
5. Wymagania w stosunku do lokalnej oczyszczalni ścieków (pkt.3.15 PFU):
 - a) drogę dojazdową z drogi powiatowej do oczyszczalni wyposażać w krawężniki i uzupełnić ubytki tłuczniem drogowym i żwirem dla pojazdów o min. 18 DMC, należy zabezpieczyć teren oczyszczalni przed zalaniem wodami opadowymi i roztopowymi spływającymi z drogi,
 - b) przy ostatecznym doborze kubatury oczyszczalni należy wziąć pod uwagę wysoki współczynnik nierównomierności godzinowej dopływu ścieków związany z odprowadzeniem wód popłucznych z istniejącego ujęcia wody,
 - c) Zamawiający dopuszcza inne kubatury i konfigurację obiektów oczyszczalni przy tej samej technologii jeśli wykonawca zapewni ich równoważną lub lepszą skuteczność co potwierdzi obliczeniami,
 - d) w dokumentacji projektowej należy uwzględnić pojemność czynną zbiorników,
 - e) Szczegółowe rozwiązania projektowe i technologiczne muszą uwzględniać warunki pogodowe w okresie całego roku, w tym we właściwy sposób zabezpieczać układ i urządzenia przed zalaniem, zamrażaniem jak i przegrzewaniem,
 - f) wykonawca zaprojektuje i wykona dodatkowe włączenie ostatniego istniejącego stawu stabilizacyjnego w układ oczyszczania z możliwością ominięcia stawu (bypass),
 - g) zastosowane pompy wykonane z materiałów odpornych na korozję, zapewniające możliwość demontażu i wyciągnięcia bez opróżniania zbiorników,
 - h) ruszt napowietrzający i dyfuzory zaprojektować w oparciu o materiały dostępne w kraju, dobór dmuchaw napowietrzających i układu napowietrzania należy zaprojektować tak , by obciążenie dyfuzorów powietrzem odpowiadało normalnemu obciążeniu określonego przez producenta, należy zapewnić możliwość wymiany całych dyfuzorów jak i samych membran, zabezpieczenie rusztu przed wypłynięciem przez trwałe możliwe do demontażu przytwierdzenie do dna zbiornika,
 - i) dmuchawy napowietrzające dobrane do zapotrzebowania na powietrze oczyszczalni, muszą posiadać serwis gwarancyjny i pogwarancyjny jak również części zamienne dostępne w kraju,

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 98 238 400,00 zł



Wesyczyszyn



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33
www.pwik.szczecinek.pl

- j) w projektowanym układzie należy zapewnić miejsce poboru próbek ścieków surowych i oczyszczonych oraz pomiar ilości ścieków oczyszczonych,
- k) posadowienie i montaż zbiorników wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i odpowiednio do zbadanych warunków gruntowych,
6. Monitoring pracy oczyszczalni (pkt. 3.1.5.4 PFU)
- a) w instrukcji eksploatacji oczyszczalni należy ująć wszystkie parametry domyślne układu sterowania (nastawy) wraz z parametrami granicznymi ,
- b) w przypadku braku zasilania szafy sterowniczej przy ponownym uruchomieniu wszystkie nastawy muszą zostać automatycznie przywrócone (parametry nastawione przed wyłączeniem szafy),
- c) Przepływomierz z modułem lokalnej rejestracji danych (minimum przepływ dobowy i/lub stan licznika z doby z ostatnich 40 dni), możliwość pobierania danych za pomocą pamięci przenośnej typu USB, dane w formacie xls lub możliwym do przetworzenia w xls lub równoważny.
7. Rozruch technologiczny oczyszczalni – należy przeprowadzić w dwóch etapach: próby szczelności i rozruch technologiczny. Przed przystąpieniem do rozruchu Wykonawca poinformuje o tym Zamawiającego. Z zakończenia rozruchu technologicznego sporządzony zostanie zwięzły protokół opisujący sposób przeprowadzenia wraz z istotnymi parametrami. Wymaganiem załącznikiem do protokołu są wyniki badań laboratoryjnych ścieków surowych i oczyszczonych oraz badanie stężenia suchej masy osadu w komorze napowietrzania. Próbkę ścieków surowych i oczyszczonych muszą być pobrane i oznaczone przez akredytowane laboratorium w sposób określony w pozwoleniu wodnoprawnym.
8. Przy projektowaniu prac należy uwzględnić rodzaj, ilość powstałych odpadów i sposób ich zagospodarowania zgodny z obowiązującymi przepisami. Wytwórcą odpadów jest Wykonawca, który ponosi koszt ich zagospodarowania.
9. Osad znajdujący się w osadniku podlegającym rozbiórce Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie lub dostarczy na Oczyszczalnię Ścieków w Szczecinku.
- VII. Branża elektryczna i AKPiA:
1. Wykonawca zaprojektuje i wybuduje zasilającą linię elektroenergetyczną o napięciu 400V 3f i mocy użytecznej nie mniejszej niż 13kW dostępną w RG.
 2. Kabel zasilający od ZKP do rozdzielnicy zasilająco-sterującą ułożyć na całej długości w rurze osłonowej.
 3. Wykonawca po zakończeniu robót wykona pomiary całej wykonanej instalacji elektrycznej a protokoły dostarczy Zamawiającemu.

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 98 238 400,00 zł



besy czyste



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33
www.pwik.szczecinek.pl

4. Sterowanie automatyczne wykonać w oparciu o swobodnie-programowalny sterownik PLC Siemens serii S7-1200 wyposażony w niezbędne moduły , panel operatorski KTP700 Basic Color PN oraz modem GSM/GPRS.
5. Na panelu HMI wykonać wizualizację pracy oczyszczalni.
6. Sterownik musi być wyposażony w moduł GSM/GPRS służący do powiadamiania o sytuacjach awaryjnych na wskazany przez Zamawiającego nr telefonu.
7. Zastosować buforowy zasilacz układu sterowania oraz wyposażać go w akumulatory podtrzymujące czas pracy układu sterowania na minimum 8h.
8. Zmiana dot. pkt 3.15.4 PFU ręczny tryb sterowania – Na elewacji szafy zabudować przełącznik trybu pracy Auto/Ręka osobno dla każdego urządzenia. W trybie automatycznym pracą urządzeń steruje PLC. W trybie ręcznym urządzenia są załączane i wyłączane za pomocą podświetlanych przycisków 'Start' i 'Stop' zabudowanych na frontowej elewacji rozdzielnicy. Przycisk 'Start' świeci na zielono w momencie pracy urządzenia (zarówno dla trybu automatycznego jak i ręcznego), przycisk 'Stop' świeci na czerwono w momencie awarii urządzenia (zarówno dla trybu automatycznego jak i ręcznego).
9. Oprogramowanie aplikacyjne sterownika i panelu wykonać w jednym projekcie oprogramowania TIA Portal wersja 18.
10. Wykonawca prześle Zamawiającemu kopię oprogramowania PLC oraz HMI. Oprogramowanie nie może być zabezpieczone hasłem. Również dostęp do PLC oraz HMI nie może być zabezpieczony hasłem.
11. Rozruch silników o mocy > 4kW wykonać za pomocą układów soft-start.
12. Należy wykonać układ kompensacji mocy biernej do wartości $\text{tg}\varphi < 0,4$
13. Silniki urządzeń muszą być zabezpieczone przed skutkami zwarć, przeciążeń, przegrzania a urządzenia pracujące pod zalaniem przed zawilgoceniem.
14. Przepływomierz ścieków oczyszczonych wpiąć do PLC – wyjście impulsowe jako zliczanie sumarycznej ilości ścieków oraz sygnał 4-20mA jako informacja o natężeniu przepływu chwilowego.
15. Opomiarowanie poziomów wypełnienia zbiorników i komór wykonać z zastosowaniem sond hydrostatycznych o elektrycznym sygnale wyjściowym 4-20mA i zakresie pomiarowym wynikającym z potrzeb technologicznych. Dodatkowo zastosować po dwa wyłączniki pływakowe (max. i min.) służące do sterowania procesem na wypadek awarii sondy hydrostatycznej.
16. Nastawy poziomów załącz i wyłącz zadawane z poziomu HMI.
17. Wykonać algorytm umożliwiający automatyczną kalibrację na wypadek zastosowania sondy hydrostatycznej o innym zakresie pomiarowym niż projektowany.

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 98 238 400,00 zł



Wszystko czytaj



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33
www.pwik.szczecinek.pl

18. Wykonać algorytm umożliwiający automatyczną kalibrację na wypadek zastosowania przepływomierza o innym zakresie pomiarowym niż projektowany (przepływ chwilowy oraz waga impulsu).
19. Uszczegółowienie do PFU pkt. 3.15.6 'Oświetlenie terenu'. Oprawy zewnętrzne LED zamontować na słupach wykonanych z aluminium.

VIII. Zakończenie Inwestycji

Przez zakończenie inwestycji Zamawiający rozumie zakończenie prac budowlanych, rozruch technologiczny, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu.

IX. Pozostałe warunki:

1. Projektanci mają obowiązek pełnienia czynności nadzoru autorskiego na budowie w czasie trwania prac,
2. Dokumentacja projektowa, po przekazaniu Zamawiającemu, stanowi jego własność i może być przedmiotem swobodnego dysponowania zgodnie z jego przeznaczeniem,
3. Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do opracowań będących przedmiotem umowy z prawem do wyłącznego korzystania z nich na wszystkich polach eksploatacyjnych oraz do rozporządzania nimi.
4. Wykonawca zapewni odpowiednie warunki sanitarno-epidemiologiczne, bph i p.poż. podczas prowadzonych prac,
5. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować zamówienie na warunkach opisanych w SWZ i załącznikami do SWZ. Dokumenty stanowiące załączniki do SWZ należy traktować jako wzajemnie objaśniające się i uzupełniające.
6. Wycena kosztów zamówienia musi również uwzględniać oznakowanie placu budowy zgodnie z instrukcją oznakowania - wymogi ustawy Prawo Budowlane,
7. Wszystkie opracowania w tym: operat wodnoprawny, projekt budowlany, mapy, schematy, wymagane instrukcje obsługi, bhp, ppoż itp. należy przekazać Zamawiającemu w ostatecznej formie w wersji papierowej 1 egz i elektronicznej, ponadto w formie elektronicznej należy przedstawić dokumentację fotograficzną terenu i wyposażenia przed rozpoczęciem robót oraz prac zanikających, zdjęcia opatrzone datą i opisem.

Prezes Zarządu

Andrzej Wdowiak, MBA

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 98 238 400,00 zł



Weryfikacja