



Załącznik nr 3 do Zaproszenia do złożenia oferty

Zamawiający:

Fundacja Wspólnoty Burego Misia  
im. Bogdana Jańskiego  
ul. Osadowa 7  
83-400 Nowy Klincz

### **Opis przedmiotu zamówienia**

#### **Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Osadzie Burego Misia, działka 352/8, obręb Nowy Klincz, ETAP 1**

w ramach projektu #C015 NURSECOAST-II: *Model Nutrients Reduction Solutions  
In Near – Coast Touristic Areas* Interreg Baltic Sea Region 2021/2027

Oprac.  
Marta Płuciennik

Nowy Klincz, marzec 2024 rok

# 1. Podstawa zamówienia

Podstawą zamówienia jest:

- Umowa Partnerska (Partnership Agreement) dotycząca projektu NurseCoast-II: *Model Nutrients Reduction Solutions In Near-Coast Touristic Areas* programu Interreg Baltic Sea Region 2021-2027, zawarta dnia 31.05.2023 r. pomiędzy Fundacją Wspólnoty Burego Misia im. Bogdana Jańskiego oraz Instytutem Maszyn Przepływowych Polskiej Akademii Nauk;
- Formularz aplikacyjny projektu NurseCoast-II (Application Form);
- Projekt budowlany: „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Osadzie Burego Misia, działka 352/8, Obręb Nowy Klincz”, z dnia 29 grudnia 2023 r.;
- Projekt techniczny: „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Osadzie Burego Misia, działka 352/8, Obręb Nowy Klincz”
- Decyzja nr AB.6740.8.2024 Starosty Kościerskiego z dnia 1 marca 2024 roku obejmująca zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenie na budowę dla: rozbudowy oczyszczalni ścieków, zaprojektowanej na terenie działki 352/8 w obrębie ewidencyjnym Nowy Klincz w Gminie Kościerzyna

# 2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zamierzenia budowlanego pn.: „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Osadzie Burego Misia, działka 352/8, Obręb Nowy Klincz”.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- **nie obejmuje** budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC DN200 od studni oznaczonej na rysunku jako Sp1 do Sp7 oraz od studni Sp2 do studni Sp2.2;
- **nie obejmuje** w osadniku OW1 należy wykonać odpływ ścieków w kierunku osadnika P1-OW2 typu „T”,
- **nie obejmuje** osadnik oznaczony jako P1-OW2 przejmie funkcję pompowni podającej ścieki do bioreaktora RB z zabezpieczeniem przed suchobiegiem oraz 2 poziomami alarmowymi; w przepompowni P1-OW2 należy zamontować dwie pompy pracujące naprzemiennie,
- **nie obejmuje** zainstalowanie sondy tlenowej w reaktorze RB i włączenie jej do systemu sterowania pracą dmuchaw; recyrkulacja osadu z reaktora RB do osadnika OW1 bez zmian,
- **nie obejmuje** studnię oznaczoną jako Sz należy wyczyścić i wyremontować (uzupełnić ubytki betonu),

- **nie obejmuje** budowę przepompowni ścieków oznaczonej jako P2;
- **nie obejmuje** budowę kolektora tłoczego z rur PEHD DN50 od przepompowni ścieków P2 do studni Sr1,
- **nie obejmuje** budowę sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej od studni Sr1 do przepompowni ścieków P1-OW2,
- **nie obejmuje** studni żelbetowej Sr1 o średnicy DN1200 pełniącej funkcję studni rozprężnej,
- **obejmuje** budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC DN200 studni od studni oznaczonej na rysunku jako S1 do studni S3; uzbrojenie sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej stanowić będą studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych o średnicy DN600 zwieńczone włączem żeliwnym, kanalizacja tą będą odprowadzane ścieki bytowe,
- **obejmuje** budowę sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej od studni S3 do osadnika gnilnego 3-komorowego OG+3,
- **obejmuje** budowę osadnika gnilnego 3-komorowego o objętości  $V=15$  m<sup>3</sup>, w części osadowej pierwszej komory projektuje się zamontowanie gęstościowego czujnika osadu informującego obsługę o konieczności opróżnienia osadnika; komory magazynujące osad należy wyposażyć w króćce ssawne do ciśnieniowego opróżniania zbiornika z osadów dennych;
- **obejmuje** budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC DN200 od osadnika gnilnego OD+3 do przepompowni P3,
- **obejmuje** budowę przepompowni ścieków zmieszanych P3; podstawową funkcją przepompowni P3 jest doprowadzenie ścieków zmieszanych po ich wstępnym oczyszczeniu do złóż hydrofitowych; konieczna pojemność retencyjna ścieków przepompowni wynosi  $V=1,2$  m<sup>3</sup>, studnie wykonać tak, by było możliwe późniejsze połączenie jej z kanalizacją od studni Sr1, zamówienie **obejmuje** dwie pompy, które będą pracować naprzemiennie tłocząc ścieki do złoża hydrofitowego, **nie obejmuje** jednej pompy, która będzie tłoczyć ścieki zmieszane do studni Sr1,
- **obejmuje** budowę kolektora tłoczego z rur PEHD DN50 od przepompowni ścieków P3 do studni S\_zb1,
- **obejmuje** budowę studni żelbetowej S\_zb1 o średnicy DN1500 mm; w studni tej należy wykonać zagłębienie na pompę celem przepompowania ścieków z opróżniania drenażu rozsączającego ścieki do złoża hydrofitowego SSVF\_I i SSVF\_II oraz zamontować 3 zawory odcinające dopływ ścieków do złoża hydrofitowego SSVF\_I i

SSVF\_II oraz studni S\_zb2; zwieńczenie studni: projektuje się włącz stalowy typu Wałcz; studnię wyposażać na stałe w pompę wraz z płytą umieszczoną w zagłębieniu na pompę,

- **obejmuje** budowę dwóch złóż hydrofitowych SSVF\_I i SSVF\_II z pionowym przepływem ścieków o wymiarach 16mx16m każdy wraz z drenażem rozsączającym i drenażem zbierającym,
- **obejmuje** budowę kolektora tłocznego z rur PEHD DN50 od studni żelbetowej S\_zb1 do studni S\_zb2, który stanowi kontynuację kolektora tłocznego z przepompowni P3 do studni S\_zb1,
- **obejmuje** budowę kolektora tłocznego z rur PEHD DN50 od studni żelbetowej S\_zb1 do studni S\_zb2; kolektor ten będzie transportował ścieki gromadzące się w zagłębieniu wykonanym w studni S\_zb1; ścieki te będą głównie napływać z opróżnienia drenażu rozsączającego na okres zimy,
- **obejmuje** budowę studni żelbetowej S\_zb2 o średnicy DN1000 mm,
- **obejmuje** budowę jednego złoża hydrofitowego SSHF z poziomym przepływem ścieków o wymiarach 16mx32m wraz z drenażem rozsączającym i drenażem zbierającym;
- **obejmuje** budowę studni żelbetowej S\_zb3 i Si 1 o średnicy DN1000 mm wraz z dwoma odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 mm,
- **nie obejmuje** budowy odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160 mm od studni Si1 do studni K\_dez; przed komorą dezynfekcyjną należy zamontować zasuwę nożową DN150mm montowaną w ziemi, zakończyć skrzynką do zasuw,
- **nie obejmuje** budowy studni żelbetowej K\_dez o średnicy D2000 mm,
- **nie obejmuje** budowę odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160 mm od studni K\_dez do zbiornika retencyjnego Z\_ret,
- **nie obejmuje** budowę zbiornika retencyjnego Z\_ret o pojemności V=10,0 m<sup>3</sup>; zbiornik wykonany będzie z polietylenu liniowego, metodą formowania rotacyjnego;
- **obejmuje** budowę odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 mm od studni Si1 do studni S\_pom,
- **obejmuje** budowę studni pomiarowej ścieków oczyszczonych o średnicy DN 1500 mm z kręgów żelbetowych; zwieńczenie studni: projektuje się włącz stalowy typu Wałcz; (**nie obejmuje** przepływomierza elektromagnetycznego)

- **obejmuje** budowę odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 mm od studni S\_pom do studni S\_zb4,
- **obejmuje** budowę studni zbiorczej ścieków oczyszczonych o średnicy DN 2000 mm z kręgów żelbetowych; zwieńczenie studni: projektuje się właz stalowy typu Wałcz; studnia ta służyć będzie do poboru próbek ścieków oczyszczonych przed ich wprowadzeniem do ziemi za pomocą projektowanych studni chłonnych oznaczonych na rysunku jako S\_ch1 do S\_ch5,
- **obejmuje** budowę 5 odcinków sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160 mm od studni S\_zb4 do studni chłonnych S\_ch1 do S\_ch5,
- **obejmuje** budowę pięciu studni chłonnych z kręgów żelbetowych o średnicy DN1500 mm według szczegółów przedstawionych na rysunku nr 6.
- **nie obejmuje** rozbiórki 2 studni o średnicy DN1500 mm wraz z kolektorami między tymi studniami i kolektorem łączącym studnie DN1500 mm z studnią DN 2000, rozbiórki 3 studni o średnicy DN2000 mm wraz z kolektorami je łączącymi
- **obejmuje** odtworzenie terenu po robotach liniowych
- **obejmuje** rozruch oczyszczalni ścieków, wraz z dokumentacją rozruchową,
- **obejmuje** opracowanie instrukcji BHP i eksploatacji oczyszczalni ścieków, z uwzględnieniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia stanów awaryjnych, podczas których może wystąpić uciążliwe oddziaływanie,
- **obejmuje** opracowanie dokumentacji powykonawczej, programu bieżących przeglądów.

**W ramach zamówienia należy wykonać niezbędne roboty budowlane w zakresie instalacji elektrycznych i AKPiA dla I ETAPU. Zgodnie z dokumentacją projektową.**

Szczegółowy opis poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia wynika z dokumentacji projektowej stanowiącej Załącznik nr 4 i Załącznik nr 5.

Przedmiot zamówienia ma zostać wykonany zgodnie z parametrami, opisami, wymaganiami zawartymi w powyższej dokumentacji projektowej.

**UWAGA!**

**Na stronie internetowej Zamawiającego zamieszcza się przedmiary robót, lecz jedynie tylko i wyłącznie jako materiał informacyjny (pomocniczy) niebędący załącznikiem do OPZ i nie będący dokumentem obowiązującym w niniejszym postępowaniu. Wykonawca może z niego skorzystać na zasadzie dobrowolności i na własną odpowiedzialność.**

### 3. Opis stanu istniejącego i planowanego uzbrojenia

Osada Burego Misia znajduje się w miejscowości Nowy Klincz, koło Kościerzyny.

#### 3.1 Stan istniejący

Zaopatrzenie w wodę Osady Burego Misia odbywa się z:

- własnego ujęcia wody, składającego się z:
  - studni głębinowej,
  - stacji uzdatniania wody,
- z gminnej sieci wodociągowej

Odbiór ścieków powstających na terenie Osady Burego Misia odbywa się poprzez sieć kanalizacyjną doprowadzającą ścieki do oczyszczalni ścieków Bioekol-Mini 75 produkcji Ecol-Unicon Sp. z o. o., o przepustowości dobowej  $Q_d = 15$  [m<sup>3</sup>/d] oraz przepustowości godzinowej  $Q_{maxh} = 1,5$  [m<sup>3</sup>/h]. Dopływ ścieków surowych do oczyszczalni odbywa się w sposób grawitacyjny.

Oczyszczalnia ścieków znajduje się na terenie działki 352/8 obręb Nowy Klincz. Została oddana do użytku w 2006 roku.

#### 3.2 Materiały i uzbrojenie

Fundacja Wspólnoty Burego Misia zobowiązuje się do udostępnienia niezbędnej ilości energii elektrycznej na czas wykonywania robót budowlanych, udostępnienia niezbędnej ilości bieżącej wody na potrzeby budowy oraz dostęp do toalet i szatni dla robotników. Zamawiający udostępni zaplecze budowy na składowanie materiałów budowlanych. Za zabezpieczenie materiałów budowlanych na terenie budowy odpowiedzialny jest Wykonawca.

Wykonawca zobowiązuje się wykonać roboty budowlane z materiałów zakupionych we własnym zakresie.

Z możliwych materiałów używanych w poszczególnych elementach oczyszczalni Wykonawca zastosuje te, których parametry wykazują się wysoką trwałością, wytrzymałością, nie wiążą się podwyższonymi wymaganiami dot. użytkowania, oraz nie zawierają substancji niebezpiecznych dla środowiska wodnego.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia odpowiedniego transportu geomembrany oraz zagwarantowania rozładunku, który zabezpiecza przed ryzykiem uszkodzeń mechanicznych, w tym przed wystąpieniem załamań materiału geomembrany oraz innych potencjalnych zagrożeń mogących obniżyć jej wytrzymałość. Podczas transportu, rozładunku i przechowywania geomembrany na placu budowy Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia materiału przed wpływem temperatur pow. 40°C.

### 3.3 Roboty montażowe

Do szafy sterowniczej studni SN doprowadzone zostało zasilanie przewodem YKY-5x2,5 z istniejącego złącza kablowego. Istniejąca szafa sterownicza posiada zabezpieczenia przeciwprzepięciowe i przeciwporażeniowe.

W ramach rozbudowy oczyszczalni z istniejącej szafy sterowniczej należy wyprowadzić zasilania do projektowanej przepompowni P3 oraz S\_zb1. Dobór przekroju przewodów należy dobrać do projektowanych obciążeń. Dla przepompowni P3 i studni S\_zb1 należy zainstalować odrębną szafę sterowniczą zgodnie z projektem technicznym. Z szafy sterowniczej przepompowni P3 należy doprowadzić przewód zasilający do gęstościowego czujnika osadu w osadniku gnilnym. Kable pomiędzy obiektami układać w ziemi, na głębokości min. 0,7m. Wszelkie kolizje z instalacjami sanitarnymi zabezpieczyć osłonami rurowymi. Do urządzeń zewnętrznych stosować kable z izolacją odporną na promieniowanie UV.

Nowopowstałe obiekty należy wyposażyć w instalację połączeń wyrównawczych oraz należy zapewnić ochronę przeciwporażeniową. Projektowane szafy automatyki należy wyposażyć w zabezpieczenia przeciwprzepięciowe. Szafy automatyki należy uziemić.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Po wykonaniu instalacji poprawność wykonania należy potwierdzić pomiarami.

Instalację należy wykonać w sposób umożliwiający jej konserwację, naprawy oraz zapewniając jej bezprzerwowe prawidłowe działanie. Instalację należy wykonać w sposób zapewniający bezpieczeństwo w czasie jej obsługi i prac konserwacyjnych.

Przy układaniu geomembrany PEHD należy stosować się do poniższych wytycznych:

- - powierzchnia na której układa się geomembranę jest wolna od kamieni i innych elementów których krawędzie mogą naruszyć materiał geomembrany,
- łączenie geomembrany wykonywane metodą zgrzewania,
- wykonywanie uszczelnień odbywa się przy temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +5°C,
- każdorazowo przed rozpoczęciem prac związanych ze zgrzewaniem muszą być wykonane próbne zgrzewania w celu uwzględnienia warunków atmosferycznych występujących w danym dniu na budowie, a posiadających istotny wpływ na parametry procesu zgrzewania: temperaturę, wilgotność, wiatr,
- podczas łączenia należy wykonywać kontrolę wykonywanych połączeń. Wykonawca dobiera nieniszczącą metodę kontroli, która obejmuje oględziny oraz próbę obiektywną,
- Wykonawca wykona i przekaże Zamawiającemu: protokół odbioru geomembrany, protokół odbioru podłoża pod geomembranę, protokół układania geomembrany i wykonania łączeń, protokół kontroli.

### 3.4 POSIADANE APROBATY I CERTYFIKATY

Zamawiający wymaga, aby wszystkie prace zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zaś dostarczone w ramach przedmiotu zamówienia materiały, wyroby, urządzenia i wyposażenie posiadały oznakowanie zgodności poświadczające dopuszczenie do stosowania i sprzedaży na terenie Unii Europejskiej oraz posiadały wymagane certyfikaty.

## 4. Uwagi

Wykonawcą oczyszczalni ścieków wraz z obiektami towarzyszącymi może być tylko firma dysponująca przeszkoloną kadrą pracowników i odpowiednim sprzętem. Prace ziemne i montażowe muszą być prowadzone w sposób bezpieczny z zachowaniem instrukcji i przepisów BHP.

## 5. Przepisy prawne i normy związane z realizacją zamierzenia budowlanego

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia zgodnie z wymienionymi poniżej ustawami i rozporządzeniami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2023.682),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2022.2625), ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r, Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2022.2556),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2022.1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 poz. 2454),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003.169.1650),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021.1213 ),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2022.2057.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023.822),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (poz.1311),
- Polskie Normy przedmiotowe i branżowe (PN) w zakresie prac projektowych oraz robót budowlano-remontowych, modernizacji i rozbiórek,
- tłumaczenia norm europejskich i międzynarodowych (PN-EN, PN-ISO, PN-EN ISO) dla zakresu j.w.,
- Normy europejskie i międzynarodowe w wersji oryginalnej (bez tłumaczenia) mające status Polskiej Normy,