

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
(PF- U)**

Kanalizacja sanitarna i oczyszczalnia ścieków

Lokalizacja obiektu:

Gmina Olszanica, miejscowość Uherce, Olszanica, Stefkowa i Rudenka

Nazwa i Adres Zamawiającego:

Gmina Olszanica
tel.14 461 70 45/46 fax. , 18 461 70 04
email: gmina@olszanica.pl
www.gminadobra.pl

Nazwa Zamówienia:

Budowa kanalizacji sanitarnej i budowa oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Olszanica.

Rodzaj Zamówienia:

Zaprojektowanie robót budowlanych

Opracowała:

mgr inż. Waldemar Czumaj

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

Część I CZEŚĆ OPISOWA
Część II CZEŚĆ INFORMACYJNA
Część III WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Data opracowania:

styczeń 2011

Spis zawartości

I. CZĘŚĆ OPISOWA

A. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1 Położenie geograficzne i administracyjne

2.3. Charakterystyka systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków

B. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

3. Projektowanie

3.1 Zakres dokumentacji projektowej

3.2 Format opracowań

3.3 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

4. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań technologicznych, budowlano-konstrukcyjnych

4.1. Ogólne wymagania projektowe

4.2. Wymagania dotyczące sieci kanalizacyjnej

4.3. Wymagania dotyczące obiektów technologicznych sieci kanalizacyjnej – pompownie ścieków

4.4. Wymagania technologiczne dotyczące budowy oczyszczalni ścieków

4.5. Wymagania inne niż technologiczne dotyczące budowy oczyszczalni ścieków. Wymagania dotyczące infrastruktury technicznej i zagospodarowania budowy oczyszczalni ścieków

4.6. Wyposażenie techniczne –zakup urządzeń

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

2.1 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

2.2 Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych

2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robot budowlanych

III. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 - Lokalizacja oczyszczalni ścieków i obszarów do skanalizowania – orientacja – 1: 10000

Załącznik nr 2 – Lokalizacja oczyszczalni ścieków, mapa ewidencyjna skala 1:2000

I. CZĘŚĆ OPISOWA

A. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia

1.1. Projekt budowy kanalizacji sanitarnej

Przedmiotem inwestycji będzie projekt sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami dla miejscowości Uherce Mineralne, Olszanica, Stefkowa, Rudenka, Wańkowa, Paszowa, Orelec i Zwierzyn.

Szacunkowa ilość budynków do podłączenia około 1500.

Podłączenia rozumiane jako przyłącza do istniejących budynków, budynków w trakcie budowy i posiadających ważne pozwolenia na budowę do daty opracowania projektu.

W ramach przewidzianych do skanalizowania miejscowości projektant zaprojektuje pompownie sieciowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą i rurociągami tłocznymi.

Obszar objęty projektem wskazano na załączniku graficznym do PFU.

Projekt kanalizacji podzielony zostanie na I, II i III etap jak na załączniku graficznym. Ostateczny podział etapowania kanalizacji sanitarnej zostanie uzgodniony z Zamawiającym z oferentem, z którym podpisana zostanie umowa na prace projektowe.

1.2. Projekt budowy oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Olszanica w m. Uherce

Projekt budowy oczyszczalni ścieków w Uhercach Mineralnych dz. ewidencyjna 695/4, dla etapu docelowego z podziałem na I i II etap realizacyjny. I etap zapewniający przyjęcie ścieków z zakresu projektu kanalizacji sanitarnej etap I. Wydajność średniodobowa oczyszczalni etap I 530m³/d, ładunek BZT₅ 266kg/d, wydajność średniodobowa etap II 180m³/d ładunek BZT₅ 88,1kg/d, razem etap I i II (docelowy) wydajność średniodobowa oczyszczalni 710m³/d, ładunek BZT₅ 354,1kg/d, . W ramach oczyszczalni projekt przyłączy energii, gazu, ujęcia lokalnego wody, drogi dojazdowej i kanału ścieków oczyszczonych z wylotem do odbiornika.

Zamówienie projektu kanalizacji i oczyszczalni obejmuje w szczególności:

- pozyskanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych i decyzji lokalizacji celu publicznego zarówno dla sieci kanalizacyjnej jak i dla oczyszczalni ścieków
- sporządzenie projektu budowlanego a następnie wykonawczego sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami oraz obiektami towarzyszącymi (pompownie ścieków wraz z infrastrukturą – przyłącza enn, ogrodzenia, drogi dojazdowe) niezbędnymi dla prawidłowego funkcjonowania sieci w tym dokumentacji dla terenów kolejowych, zamkniętych
- sporządzenie projektu budowlanego a następnie projektu wykonawczego budowy oczyszczalni ścieków wraz z obiektami towarzyszącymi niezbędnymi dla jej prawidłowego funkcjonowania (przyłącza: enn, gaz, ujęcie wody w formie studni, droga dojazdowa, inne wyniki z zakresu PFU lub bezpośrednio z prac projektowych i uzgodnień do projektu)
- uzyskanie niezbędnych opinii do projektu, dysponowania terenem do celów budowlanych i późniejszej eksploatacji sieci w formie umów-porozumień z wszystkimi właścicielami (dysponentami) nieruchomości (umowy-porozumienia wraz z załącznikami graficznymi pokazującymi przebieg projektowanej sieci i lokalizacji obiektów), opinii i uzgodnień wymaganych prawem, decyzji wymaganych prawem wraz z decyzją pozwolenia na budowę.
- obsługę geodezyjną w tym pozyskanie wypisów i map do celów opiniodawczych, mapy do celów projektowych
- obsługę geologiczno-inżynierską w tym zatwierdzoną dokumentację hydrogeologiczną dla ujęcia wody w formie studni

- wykonanie wstępnej instrukcji obsługi, eksploatacji, bhp i p.poż.
- wykonanie wstępnej instrukcji rozruchu
- wykonanie dokumentacji kosztorysowej oddzielnie dla oczyszczalni I etap, oczyszczalni II etap, kanalizacji oddzielnie dla każdej z projektowanych miejscowości i wprowadzonego etapowania
- wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oddzielnie dla zadań jak dokumentacja kosztorysowa

Uwaga:

Wszelkie uzgodnienia, decyzje i zgody uzyskiwane będą przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego i na jego rzecz

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Geograficznie Gmina Olszanica położona jest w południowo-wschodniej części Polski na pograniczu Bieszczadów i Pogórza Przemyskiego w obszarze o wybitnych walorach przyrodniczych: Parku Krajobrazowego Gór Słonnych - Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Położona jest między Leskiem a Ustrzykami Dolnymi przy głównych szlakach komunikacyjnych. Cechuje ją malowniczy krajobraz, czyste powietrze, cisza oraz ekologiczne rolnictwo.

Administracyjnie Gmina Olszanica leży w południowej części województwa podkarpackiego w powiecie leskim. Graniczy z położonymi również w tym powiecie gminami: Lesko, Solina, Ustrzyki Dolne oraz położoną w powiecie sanockim gminą Tyrawa Wołowska.

Gminę zamieszkuje 5134 stałych mieszkańców.

2.2. Charakterystyka systemu kanalizacji i oczyszczania ścieków

Na obszarze przewidzianym do skanalizowania funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków stanowiąca własność Zakładu Karnego w Uhercach Mineralnych. Do oczyszczalni doprowadzone są ścieki od 400 mieszkańców m. Uherce Mineralne i 700 osób Zakładu Karnego. Sieć posiada długość około 4km i włączone do niej jest osiedle najbliższe lokalizacji oczyszczalni (bloki – byłych i obecnych pracowników Zakładu Karnego) oraz szkoła podstawowa z gimnazjum. Wydajność nominalna oczyszczalni 200m³/d.

W pozostałej części obszaru kanalizowanego brak jest zbiorczej kanalizacji sanitarnej a mieszkańcy korzystają z wybieralnych zbiorników na ścieki.

B. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

3. Projektowanie

3.1. Zakres dokumentacji projektowej

W ramach podpisanej umowy Wykonawca opracuje kompletną Dokumentację projektową niezbędną do wykonania robót budowlano-montażowych. Dokumentacja projektowa będzie obejmowała w szczególności następujące opracowania:

- Pozyskanie map ewidencyjnych i zasadniczych oraz wypisów z rejestru gruntów do celów opiniodawczych
- Wnioski wraz z odpowiednimi załącznikami o wydanie decyzji lokalizacyjnych i decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych w tym ewentualnie raporty oddziaływania inwestycji na środowisko
- Aktualną mapę sytuacyjno – wysokościową do celów projektowych opracowaną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 21 lutego 1995r. „w sprawie zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie” (Dz. U. nr 25, poz. 133) oraz

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. z późn. zmianami (Dz. U z 2003r. Nr 120 poz. 1133).

- Opinię geotechniczną sporządzoną zgodnie z ustawą Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 4 lutego 1994r., oraz w oparciu o obowiązujące normy dotyczące badań właściwości cech z określeniem kategorii geotechnicznej.
- Dokumentację hydrogeologiczną na budowę studni – ujęcia wody na potrzeby oczyszczalni zgodnie z z ustawą Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 4 lutego 1994r
- Projekt koncepcyjny kanalizacji i oczyszczalni ścieków
- Projekt budowlany kanalizacji i oczyszczalni ścieków oddzielnie na każdy etap i każdą kanalizowaną miejscowość, oraz oddzielnie na I i II etap budowy oczyszczalni opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Projekty wykonawcze uzupełniające projekt budowlany z podziałem jak projekt budowlany opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Instrukcję wstępną rozruchu projektowanych obiektów sieciowych i oczyszczalni ścieków,
- Instrukcję wstępną obsługi, eksploatacji w tym instrukcje bhp i p.poż wymagane odrębnymi przepisami projektowanych obiektów sieciowych i oczyszczalni ścieków
- Dokumentację kosztorysową, przedmiar robót i kosztorysy inwestorskie opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym z podziałem jak projekt budowlany
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wykonaną zgodnie z z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych z podziałem jak projekt budowlany

Uwaga:

- przez teren inwestycji przebiega linia kolejowa Zagórz-Krościenko-Granica Państwa, w zakresie zamówienia jest uzyskanie przez Wykonawcę decyzji pozwolenia na budowę na przekroczenia torów kolejowych; w tym wszystkich niezbędnych warunków, dokumentów, uzgodnień, decyzji i dokumentacji wymaganej przepisami w zakresie terenów „zamkniętych”.

- przez teren kanalizowanych miejscowości przebiega droga krajowa w zakresie zamówienia jest uzyskanie przez Wykonawcę decyzji pozwolenia na budowę na przekroczenia roboty budowlane w obszarze pasa drogowego drogi krajowej; w tym wszystkich niezbędnych warunków, dokumentów, uzgodnień, decyzji i dokumentacji wymaganej przepisami

- przez teren kanalizowanych miejscowości przebiega droga wojewódzka w zakresie zamówienia jest uzyskanie przez Wykonawcę decyzji pozwolenia na budowę na przekroczenia roboty budowlane w obszarze pasa drogowego drogi powiatowej; w tym wszystkich niezbędnych warunków, dokumentów, uzgodnień, decyzji i dokumentacji wymaganej przepisami
- przez teren kanalizowanych miejscowości przebiega droga powiatowa w zakresie zamówienia jest uzyskanie przez Wykonawcę w obszarze pasa drogowego drogi powiatowej wszystkich niezbędnych warunków, dokumentów, uzgodnień, decyzji i dokumentacji wymaganej przepisami

3.2. Format opracowań

Dokumentacja w formie papierowej

Wykonawca dostarczy projekt koncepcyjny sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków przed wykonaniem projektu budowlanego w ilości 2 egz. do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Projekt koncepcyjny sieci kanalizacyjnej może być opracowany na mapach roboczych (bez klauzuli) lub na mapach zasadniczych w skali 1:2000 zakupionych przez Wykonawcę w ośrodku dokumentacji geodezyjnej w Lesku. Projekt koncepcyjny oczyszczalni musi być opracowana na mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000 lub 1:500 przyjętych do ośrodka dokumentacji geodezyjnej. Projekt koncepcyjny powinien zawierać poza częścią graficzną część opisową w formie ogólnej w stopniu szczegółowości umożliwiającym sprawdzenie przez Zamawiającego zgodności proponowanych robót (rozwiązań technicznych) z założeniami PFU.

Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego projektu koncepcyjnego wykonawca otrzyma jeden egz. dokumentacji z klauzulą „uzgodnione”. Klauzula Zamawiającego „uzgodnione” upoważnia Wykonawcę do dalszych prac tj. opracowania projektu budowlanego.

Przed złożeniem dokumentacji budowlanej z wnioskiem o pozwolenie na budowę do Starostwa Powiatowego obowiązuje Wykonawcę procedura jak przy projekcie koncepcyjnym tj. złożenie 2 egz. projektu do Zamawiającego celem zatwierdzenia projektu budowlanego.

Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego projektu budowlanego wykonawca otrzyma jeden egz. dokumentacji z klauzulą „uzgodnione” co uprawniać będzie Wykonawcę do ubiegania się o decyzję pozwolenia na budowę. Ilość egzemplarzy dokumentacji do pozwolenia na budowę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zatwierdzeniu podlegają również projekty uzupełniające wykonawcze i inne opracowania użyte w postępowaniu związanym z realizacją zamówienia w analogicznym trybie jak projekt koncepcyjny i projekt budowlany. Ilość egzemplarzy do złożenia celem zatwierdzenia jak w przypadku opracowań wstępnych.

Dokumentacja oraz wydruki załączonych rysunków powinny posiadać format znormalizowany A4 oraz powinny być spięte w sposób uniemożliwiający dekompletację. Poszczególne strony powinny być ponumerowane a dokumentacja powinna posiadać stronę tytułową z oznaczeniem: nazwy inwestycji, inwestora, jednostki i autorów opracowujących oraz inne dane wymagane Prawem Budowlanym oraz Rozporządzeniami Wykonawczymi.

Uwaga:

Wszystkie dokumenty muszą być wykonane w języku polskim

Dokumentacja w formie elektronicznej

Każda dokumentacja po zatwierdzeniu przez Zamawiającego powinna być dostarczona przez Wykonawcę w wersji elektronicznej z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy format pdf.

- Opisy, zestawienia, specyfikacje — format obsługiwany przez aplikacje: MS Word, MS Excel

Wersja elektroniczna Dokumentacji projektowej zostanie wyedytowana w formie zapisu na płytach kompaktowych i przekazana Zamawiającemu w ilości 2kpl.

3.3. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Ilość budynków do skanalizowania podano szacunkowo z zakreśleniem obszaru do skanalizowania na załączniku graficznym do PFU.

Długości sieci kanalizacyjnej należy przyjąć wskaźnikowo, Zamawiający nie dysponuje danymi w tym zakresie.

Ilość projektowanych przyłączy będzie równa sumie podanych w PFU budynków istniejących, w trakcie budowy i do tych, które posiadają ważne pozwolenia na budowę w dacie opracowania projektu.

Możliwa w opracowanej dokumentacji ilość pomniejszenia lub przekroczenia podanej szacunkowej liczby budynków może wynieść 5%. Ilość ta nie będzie stanowić podstawy do pomniejszenia lub powiększenia zamówienia.

Wydajność oczyszczalni oraz zakres robót projektowanych w zakresie obiektów towarzyszących podano w części dalszej PFU.

4. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań technologicznych, budowlano-konstrukcyjnych

4.1 Ogólne wymagania projektowe

Szczegółowe wymagania w zakresie dokumentacji projektowej opisano w PFU „Wymagania ogólne”. Zastosowane w projekcie materiały, urządzenia oraz same rozwiązania mają być sprawdzone oraz najwyższej jakości.

Dokumentację projektowo-kosztorysową należy opracować oddzielnie dla każdej z kanalizowanej miejscowości oraz niezależnie dla etapu I i II budowy oczyszczalni.

4.2 Wymagania dotyczące sieci kanalizacyjnej

Sieć kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować z rur:

- sieć grawitacyjna rury PVC litych co najmniej SN8 o średnicach od 200mm do 315mm dla kanałów głównych i bocznych, minimum 200mm dla kanałów zbierających ścieki z min 2-ch domów i minimum 160mm dla odcinków sieci zbierających ścieki z 1 domu,

Uwaga: średnica kanałów powinna być dobrana na przepływ maksymalny dla docelowej ilości ścieków, tj. z całej przyszej zlewni (nie tylko z I realizowanego etapu) obsługiwanej przez projektowany kanał. Dane dotyczące docelowej ilości domów przewidzianych do skanalizowania poda Zamawiający.

- sieć tłoczna rury TS PE100 SDR17 o średnicach co najmniej równych przelotowi dobranej pompy.

W miejscach połączeń i zmian kierunków przewody kanalizacji grawitacyjnej uzbroić należy w studnie tworzywowe o średnicach:

- 315mm – na odcinkach sieci prowadzących ścieki z 1 budynku i dla przyłączy

- 600mm - dla połączeń i zmian kierunków kanałów głównych i bocznych

- 1000mm – dla połączeń kanałów głównych z bocznymi prowadzącymi ścieki co najmniej z 5-ciu domów

Wszystkie studnie wyposażyć we włazy żeliwne:

- klasy D dla studni zaprojektowanych w parkingach, drogach niezależnie od kategorii ruchu i poboczach

- klasy B dla studni prowadzonych w pozostałych terenach

Dodatkowo dla studni prowadzonych w nawierzchniach parkingów i dróg wydać w projekcie studnie z pierścieniami odciążającymi.

Na trasie rurociągów tłocznych przy długości powyżej 200m zaprojektować studnie rewizyjne z armaturą umożliwiającą spust i płukanie projektowanej sieci. Studnie umożliwiającą spust i odpowietrzenie sieci zaprojektować również na rurociągach tłocznych w przypadku gdy przewód tłoczny prowadzony jest z przeciw spadkami. W studniach tych zaprojektować w zależności od układu hydraulicznego rurociągu zawory odpowietrzające lub spustowe.

Stosować studnie tworzywowe o średnicy 1,0m.

Wszystkie przewody zarówno grawitacyjne jak i tłoczne projektować poniżej warstwy przemarzania gruntu.

Przekroczenia poprzeczne dróg publicznych asfaltowych niezależnie od kategorii ruchu, oraz torów kolejowych zaprojektować metodą przewiertu lub przecisku przy zastosowaniu rur ochronnych z trójwarstwowych PE-HD. Przekroczenia projektować na warunkach administratorów dróg i PKP Linie Kolejowe.

W przypadku konieczności realizacji sieci w pasach dróg, należy wykonać projekty odbudowy nawierzchni zgodnie z uzyskanymi warunkami uzyskanymi od administratorów.

Zabezpieczenia przewodów istniejących tp, enn, gaz – na warunkach administratorów.

Uwaga:

Zamawiający nie dopuszcza pozostawienia istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ciężącej do oczyszczalni eksploatowanej przez Zakłada Karny w Uhercach Mineralnych ze względu na jej stan techniczny. Wszystkie istniejące budynki (ok. 135) podłączone do tej sieci kanalizacyjnej mają być objęte projektem budowy nowej kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do nowoprojektowanej oczyszczalni w Uhercach Mineralnych.

4.3 Wymagania dotyczące obiektów technologicznych sieci kanalizacyjnej – pompownie ścieków

Projektowane pompownie ścieków powinny być zaprojektowane i wykonane w formie prefabrykowanych podziemnych studni o przekroju kołowym i średnicy min 1,5m lub owalnym. Materiał zbiorników – prefabrykowane elementy żelbetowe (beton B45) lub polimerobetonowe. Przed pompowniami na kanałach dopływowych zaprojektować należy zasuwę kanałowe oraz studnie betonowe o średnicy 1,2m o pogłębionym na 1m dnie z odpływem zasyfonowanym. W zbiornikach pompowni poza wyposażeniem technologicznym zaprojektować należy pomosty ruchome wraz z drabinką ze stali nierdzewnej. Ze stali nierdzewnej wykonane powinny być również włazy dostosowane do wymiarów pomp oraz rury wywiewne. Wyciąganie i opuszczanie pomp wyłącznie z poziomu płyty stropowej pompowni przez stacjonarny żurawik lub indywidualnie zaprojektowane urządzenie wyciągowe.

Izolacje bitumiczną zaprojektować w zależności od rzeczywistych warunków gruntowo wodnych. To samo dotyczy potrzeb stosowania balastów dla zbiorników pompowni.

Do pompowni należy zaprojektować i wykonać drogi dojazdowe o szerokości min 3,0m z łukami o promieniu minimum 5m, nawierzchnia dojazdu: kostka betonowa szara lub nawierzchnia asfaltobetonu o przekroju jak dla dróg o kategorii ruchu KR1 lub nawierzchnia tłuczniowa w zależności od lokalizacji pompowni w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie projektu.

Ponadto zaprojektować:

- ogrodzenie pompowni w systemie – panelowym na podmurówce. Ogrodzenie powinno mieć co najmniej bramkę o szerokości 1,0m. W granicach ogrodzenia teren pompowni powinien być wyłożony płytami betonowymi ażurowymi na 15cm podbudowie z pospółki.

- oświetlenie pompowni min 1 lampa typu parkowego załączana czujnikiem zmierzchowym.

Wyposażenie technologiczne pompowni i warunki jakie należy spełnić projektując te obiekty:

- co najmniej 2 pompy o wydajności każdej 100% przepływu maksymalnego godzinowego w dobie maksymalnej, pompy zatapialne, wykonanie: żeliwne, standardowe - medium: ścieki i osady komunalne, $T_{max}=40^{\circ}C$; instalacja stacjonarna, "mokra": do opuszczania po przewodnicach 2",

Wirnik: dwułopatkowy, półotwarty, o podwyższonej odporności na zatykanie; Uszczelnienia wału - mechaniczne czołowe: wewn. węgiel wolframu-ceramika, zewn. węgiel wolframu-węgiel wolframu;

Uwaga: Zamawiający nie dopuszcza pomp z rozdrabniaczami

- minimalny prześwit pomp 80mm

- minimalna wydajność pompowni 4l/s

- w pompowni orurowanie ze stali nierdzewnej oraz armatura, zawory kulowe i zasuwki nożowe

- przewodnice rurowe oraz łańcuchy do wyciągania pomp – stal nierdzewna,

- na wyposażeniu pompowni żurawik do wyciągania pomp – stacjonarny – lub rama stalowa z przenośną wciągarką linową

Uwaga:

Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania pompowni z pompami posiadającymi przewodnice linowe lub 1 przewodnicę rurową.

- sterowanie pompowni automatyczne w zależności od poziomu ścieków w pompowni oparciu o sterownik programowalny, w pompowni min 5 poziomów, poziom sucho-biegu, poziom minimum, poziom maksymalny 1, poziom maksymalny 2, poziom awaryjny; minimalny jednostkowy czas pracy pompy 4 minuty

- ogólny układ zasilania i sterowania pompowni: zasilanie na warunkach ENION SA Rejon Energetyczny Lesko, szafa sterownicza pompowni wyposażona w sterownicę przeznaczoną do zasilania i sterowania naprzemienną pracą pomp zatapialnych o rozruchu bezpośrednim lub pośrednim w zależności od przyjętego w projekcie wyposażenia technologicznego, sterownica wykonana w obudowie o stopniu IP66, z włókna poliestrowego. obudowa wyposażona w dodatkowe drzwi wewnętrzne, na których zamocowany będzie sterownik PLC z panelem operatorskim, przełącznik główny oraz gniazdo serwisowe; sterowanie za pomocą sondy hydrostatycznej oraz awaryjnie za pomocą sygnalizatorów poziomu typu MAC3. Wyposażenie podstawowe sterownicy: obudowa z tworzywa, IP66, z drzwiami wewnętrznymi, możliwością zamknięcia drzwi zewnętrznych na zamek patentowy, Wyłącznik zasilania 3x230/400V i przełącznik agregat - sieć, gniazdo do podłączenia agregatu, zabezpieczenia przeciwzwarceniowe silników pomp, zabezpieczenia przeciążeniowe silników pomp, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, kontrola symetrii zasilania, mikroprocesorowy sterownik PLC ze zintegrowanym panelem operatorskim, samoczynne sterowanie pracą pomp z wykorzystaniem sondy hydrostatycznej, Awaryjny układ sterowania w oparciu o sygnalizatory poziomu, przełącznik rodzaju sterowania R - A (klawiatura sterownika), ręczne sterowanie miejscowe, Informacje o stanie pomp i pompowni wyświetlane na wyświetlaczu sterownika, gniazdo serwisowe 230V 2P+Z, grzałka z termostatem, licznik godzin pracy -funkcja realizowana przez sterownik, licznik liczby załączeń -funkcja realizowana przez sterownik, przetworniki pomiaru prądu z transmisją danych przez sieć GSM/GPRS, sygnalizator optyczny awarii, sonda hydrostatyczna do pomiaru ciągłego poziomu ścieków, system zdalnego monitoringu SPR-GPRS, pływakowe sygnalizatory poziomu

- zarówno bramka wejściowa, włącz pompowni jak i szafka sterownicza pompowni powinny mieć zaprojektowane czujniki otwarcia.

W ramach sieci kanalizacji sanitarnej objętej niniejszym zleceniem Wykonawca zaprojektuje system przekazu, wizualizacji i rejestracji sygnałów o awarii oraz parametrów pracy poszczególnych projektowanych pompowni.

Monitorowanie odbywać się ma w oparciu o modemy GSM/GPRS telefonii komórkowej.

Punktem centralnym systemu, do którego przekazywane mają być dane będzie zaprojektowane przez Wykonawcę stanowisko operatorskie zlokalizowane w projektowanej oczyszczalni ścieków. Na stanowisku operatorskim zainstalowany ma być komputer współpracujący poprzez modem z siecią telefonii GSM, z oprogramowaniem wizualizującym i archiwizującym przychodzące z poszczególnych pompowni dane. Zgromadzone w pamięci komputera dane mają służyć do sporządzania okresowych raportów wg potrzeb użytkownika.

Każdej pompowni odpowiadać ma w programie wizualizacyjnym obraz, na którym przedstawione zostaną odpowiednie dane statyczne (adres, typ pomp, zdjęcie itp.) oraz sygnały i parametry przekazane z pompowni. Ważne sygnały alarmowe będą rejestrowane z uwzględnieniem czasu ich wystąpienia.

Operator systemu ma mieć możliwość w sytuacjach awaryjnych zdalnie zablokować pracę pomp w określonej pompowni.

Przekaz danych odbywać się powinien w następujących sytuacjach :

- cyklicznie co określony czas ok. 5min,
- w czasie wystąpienia sytuacji awaryjnej na pompowni,
- na polecenie operatora.

Przekazywane i rejestrowane będą następujące sygnały dwustanowe :

- Awaria pompy P1,
- Awaria pompy P2,
- Blokada pompy P1,
- Blokada pompy P2,
- Zasilanie pompowni,
- Otwarcie drzwi szafki sterowniczej lub klap włączów pompowni,
- Poziom alarmowy w pompowni.

Dodatkowo przekazywane mają być (nie rejestrowane) sygnały dwustanowe :

- Praca pompy P1,
- Praca pompy P2,
- Sterowanie AUTO/RĘCZNE pompy P1,
- Sterowanie AUTO/RĘCZNE pompy P2,
- Poziom suchobiegu w pompowni.

Przekazywane i rejestrowane mają być następujące parametry pompowni :

- Poziom aktualny ścieków,
- Prąd (wartość chwilowa) pompy P1,
- Prąd (wartość chwilowa) pompy P2,
- Sumaryczny czas pracy pompy P1,
- Sumaryczny czas pracy pompy P2,
- Dobowy czas pracy pompy P1,
- Dobowy czas pracy pompy P2,
- Prąd (wartość średnia) pompy P1,
- Prąd (wartość średnia) pompy P2,

Dodatkowo przekazywane mają być (nie rejestrowane) następujące parametry pompowni :

- Dobowa ilość załączeń pompy P1,

- Dobowa ilość załączeń pompy P2,
- Dobowy, maksymalny poziom ścieków,
- Dobowy, minimalny poziom ścieków,
- Nastawiony poziom START 1 ,
- Nastawiony poziom START 2 ,
- Nastawiony poziom STOP.

Uwaga:

- dla pompowni o mocy zainstalowanej pompy 4,0kW i większej należy zaprojektować stacjonarny agregat prądotwórczy z automatycznym rozruchem, w zabudowie w pomieszczeniu zamkniętym - wyciszonym
- dla pozostałych pompowni o mocy pomp poniżej 4,0kW wydać w projekcie agregat przenośny o mocy umożliwiającej rozruch zastosowanych pomp

4.4. Wymagania technologiczne dotyczące budowy oczyszczalni ścieków

Wykonawca ma opracować projekt budowy oczyszczalni ścieków w z lokalizacją Uhercach Mineralnych dla parametrów docelowych z etapowaniem realizacji, i uzyskaniem pozwolenia na budowę uwzględniającym etapowanie tak aby Zamawiający mógł zrealizować I etap budowy i uzyskać pozwolenie na użytkowanie obiektu.

Parametry oczyszczalni w Uhercach - docelowe:

- wydajność średniodobowa 945m³/d
- ładunek BZT₅ w ściekach surowych 471,84kg/d,
- RLM 7864

Parametry oczyszczalni w Uhercach – I etap realizacji:

- wydajność średniodobowa 530m³/d
- ładunek BZT₅ w ściekach surowych 266,1kg/d
- RLM 4435

Parametry oczyszczalni w Uhercach – II etap realizacji:

- wydajność średniodobowa 415m³/d
- ładunek BZT₅ w ściekach surowych 205,74kg/d
- RLM 3429

Wykonawca ma obowiązek zweryfikować przyjętą w PFU wydajność oczyszczalni jak i usuwany ładunek dla I etapu i etapu docelowego w nawiązaniu do opracowanego projektu sieci kanalizacji sanitarnej jak i danych uzyskanych na etapie koncepcji od Zamawiającego. Zmiany te muszą być zatwierdzona przez Zamawiającego.

4.4.1. Technologia oczyszczalni

Należy zaprojektować i wykonać oczyszczalnię mechaniczno-biologiczną ze wspomaganie procesu technologicznego dawkowaniem PIX i PAX oraz tlenową wydzieloną stabilizacją osadu nadmiernego.

Kolejno w ciągu technologicznym należy wykonać i zaprojektować następujące procesy i obiekty:

- **wstępne mechaniczne oczyszczanie ścieków** - sito mechaniczne, pionowe w komorze przed pompownią ścieków I-go stopnia, projekt dla wydajności docelowej oczyszczalni i zależności $1,5 \times Q_{hmax}$, prześwit sita 3mm

- **pompownia ścieków I-go stopnia**- pompownia ścieków (pompy i armatura) dla wydajności docelowej, min. 2 pompy w tym każda z pomp o wydajności 100% Q_{hmax} , możliwość pracy 2-ch pomp równocześnie, zbiornik podziemny z betonu min. B45 lub polimerobetonowy, projekt dla wydajności docelowej oczyszczalni
- **właściwe mechaniczne oczyszczanie ścieków** – budowa budynku stacji sita i piaskownika, montaż sito-piaskownika z funkcją napowietrzania, oraz montaż płuczki piasku; wydajność urządzenia - dla etapu docelowego i zależności $1,5 \times Q_{hmax}$, sito i piaskownik w zabudowie kontenerowej ze stali nierdzewnej, prześwit sita 3mm, projekt dla wydajności docelowej oczyszczalni,
- **zbiornik retencyjny z pompownią ścieków II-go stopnia** – zbiornik retencyjny żelbetowy o pojemności czynnej min $200m^3$, wyposażenie mieszadło i 2 pompy o wydajności każdej Q_{hmax} , projekt dla etapu docelowego,
- **reaktory biologiczne** pracujące w systemie oczyszczalni przepływowej o następujących parametrach projektowych:
reaktory przepływowe z osadnikami wtórnymi projekt oddzielnie dla I i oddzielnie dla II etapu– w I etapie co najmniej 2 ciągi technologiczne składające się z komór: beztlenowej, niedotlenionej i tlenowej oraz co najmniej dwa osadniki lejowe o parametrach procesowych określonych dla przepływu godzinowego maksymalnego:
 obciążenie objętością osadu poniżej $500 l/(m^2h)$, obciążenie powierzchni osadnika poniżej $1,6 m^3/m^2h$, czas zatrzymania powyżej 4h, nachylenie ścian leja 1,7:1.
 Wyposażenie mechaniczne reaktorów i osadników: co najmniej 1 mieszadło w każdej komorze beztlenowej i niedotlenionej, w osadnikach rury centralne i przelewy regulowane Thompsona oraz dekantery z pompą do usuwania części pływających, obiekt do realizacji oddzielnie na potrzeby etapu I i etapu II
wyrównanie odpływu w stawie, projekt oddzielnie dla I i oddzielnie dla II etapu – naturalizacja ścieków – w stawie wyrównawczym, ziemnym o głębokości nie większej jak 1m i czasu zatrzymania 3doby oraz z możliwością ominięcia stawu wyrównawczego, obiekt do realizacji oddzielnie na potrzeby etapu I i etapu II

Uwaga:

- Zamawiający nie dopuszcza do realizacji technologii z osadnikami tzw. kieszeniowymi, jak i oczyszczalni w systemie z reaktorami cyklicznymi
- **stacja dmuchaw powietrza na potrzeby oczyszczania ścieków** projekt oddzielnie dla I i oddzielnie dla II etapu–co najmniej jedna dmuchawa na 1 reaktor + 1 dmuchawa rezerwowa, dmuchawy w osłonach dźwiękochłonnych, z przemiennikami częstotliwości, całość sterowana sondami tlenowymi,
 - **wyposażenie reaktorów w aparaturę kontrolno-sterującą niezależnie od przyjętej technologii:** każdy ciąg technologiczny powinien być wyposażony co najmniej w: sondy tlenowe, sondy gęstości, przepływomierze (na recyrkulacji), mętnościomierze (na odpływach ścieków oczyszczonych)
 - **komory stabilizacji osadu** – budowa komory stabilizacji osadu dla etapu docelowego
 - **linia odwadniania osadu** – budowa stacji odwadniania osadu w oparciu o wirówkę osadu z higienizacją osadu oraz stacją automatycznego przygotowania PEL, obiekt do realizacji na potrzeby docelowe oczyszczalni
 - **stacja dmuchaw dla komór stabilizacji osadu** – należy przyjąć maksymalny czas napowietrzania w komorach stabilizacji – po 12 godzin/dobę na każdą komorę, ilość dmuchaw: dmuchawa podstawowa na jedną komorę + 1 dmuchawa rezerwowa, obiekt do realizacji oddzielnie dla I i oddzielnie dla II etapu realizacji oczyszczalni

- **stacja dawkowania PIX** – zabudowa w pomieszczeniu ogrzewanym zbiornika o pojemności min 2m^3 z zespołem dawkującym dwupompowym (1 pompa rezerwowa), zbiornik na potrzeby docelowe oczyszczalni, zbiornik dwupłaszczowy
- **stacja PAX** – zabudowa w pomieszczeniu ogrzewanym zbiornika o pojemności min 2m^3 z zespołem dawkującym dwupompowym (1 pompa rezerwowa), zbiornik na potrzeby docelowe oczyszczalni, zbiornik dwupłaszczowy
- **punkt zlewny ścieków dowożonych** – instalacja zlewca z pomiarem pH, przewodności i ilości zrzucanych nieczystości, przed ciągiem zlewczym sito mechaniczne.

4.5. Wymagania inne niż technologiczne dotyczące budowy oczyszczalni ścieków. Wymagania dotyczące infrastruktury technicznej i zagospodarowania budowy oczyszczalni ścieków

4.5.1. Budynki i obiekty projektowane – technologia realizacji robót

Konstrukcja projektowanych obiektów – murowa, stropy żelbetowe lub stropodachy. Konstrukcja dachów drewniana lub stalowa, pokrycie blachą lub płytami warstwowymi dachowymi. Ocieplenie ścian styropianem lub wełną mineralną, ocieplenie stropów wełną mineralną, stropodachy – ocieplenie jak technologia płyt warstwowych lub wełna mineralna.

Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla ścian i stropów $0,3\text{W/m}^2\text{K}$

Stolarka PVC, drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone, współczynniki k dla stolarki i ślusarki min $1,6\text{W/m}^2\text{K}$.

Zbiorniki żelbetowe z betonu min. klasy C25/C30 wodoszczelnego i mrozoodpornego. Nad reaktorami, osadnikami wtórnymi, komorą stabilizacji i zbiornikiem sita – zadaszenie.

Wszystkie elementy stalowe w obrębie zbiorników oraz barierki, pomosty i schody w pomieszczeniach technologicznych – konstrukcja ze stali nierdzewnej.

Konstrukcja stalowa dachów lub wiat – stal zwykła – zabezpieczona przed korozją poprzez powłoki malarskie.

Uwaga:

- Zamawiający nie dopuszcza projektów zbiorników technologicznych z tworzyw sztucznych i stali.

4.5.2. Ogrodzenie

Ogrodzenie systemowe z paneli na podmurówce. Brama szerokości 4m otwierana zdalnie, bramka szerokości 1,0m. Przy bramce wideo domofon.

4.5.3. Droga dojazdowa, drogi i chodniki w graniach ogrodzenia, ukształtowanie terenu

Projektant zobowiązany będzie zaprojektować drogę dojazdową do oczyszczalni ścieków od wysokości cmentarza. Długość drogi około 350mb, szerokość min. 4,0m z co najmniej jedną mijanką. Nawierzchnia z asfaltobetonu, kategoria ruchu KR1. Wzdłuż drogi zaprojektować i wykonać pobocza utwardzone, oświetlenie (z oprawami energooszczędnymi) oraz kanalizację opadową w formie rowów z odprowadzeniem podczyszczonych wód opadowych do cieku powierzchniowego lub gruntu..

Na terenie oczyszczalni zaprojektować i wykonać układ dróg i chodników w nawiązaniu do nowoprojektowanych obiektów i ich funkcji technologicznych. Nawierzchnia chodników i dróg – kostka betonowa, wibroprasowana o wysokości 8cm, ułożona na dwuwarstwowej podbudowie z tłuczni.

Projektowane i istniejące drogi wyposażać w kanalizację opadową z podczyszczeniem wód opadowych i odprowadzeniem ich do odbiornika, z wykluczeniem odprowadzenia wód opadowych do ciągu oczyszczania za wyjątkiem nawierzchni brudnych – przy stacji zlewczej.

Układ projektowanych dróg poza ogrodzeniem oczyszczalni powinien umożliwiać zawrócenie samochodu bez konieczności wjazdu na obiekt oczyszczalni. Dodatkowo przed bramą zaprojektować 3 stanowiska postojowe dla samochodów osobowych, natomiast w granicach ogrodzenia poza placami manewrowymi 4 stanowiska postojowe dla samochodów osobowych.

Chodniki zaprojektować w nawiązaniu do potrzeb zakładu – rozmieszczeń obiektów, chodniki z kostki brukowej na podbudowie z pospółki.

Zaleca się uformować teren oczyszczalni na poziomie około 1,5m ponad teren istniejący.

4.5.4. Zaplecze techniczno-socjalne

Na terenie oczyszczalni należy zaprojektować:

- część obsługi oczyszczalni: pomieszczenie jadalni, sterowni, węzła sanitarnego pełnego (wc, szatnia, natrysk, umywalka), pomieszczenie podręcznego laboratorium, pomieszczenie biurowe kierownika oczyszczalni, komunikacja
 - część biurową: pomieszczenie węzła sanitarnego niepełnego (wc, umywalka), 2-a pomieszczenia biurowe o powierzchni każdego po ok. 16m², pomieszczenie kasy, komunikacja
 - pomieszczenie agregatu prądotwórczego z automatycznym rozruchem
 - warsztat z podręcznym magazynem łącznie o powierzchni ok. 25m²
 - pomieszczenie kotłowni
 - garaż dwustanowiskowy dla samochodu do czyszczenia sieci kanalizacyjnej oraz samochodu asenizacyjnego (samochody „wydane” w dokumentacji projektowej kanalizacji) .
- Bramy wjazdowe o wymiarach dostosowanych do parametrów samochodów.
- wiata o wymiarach jak na samochód asenizacyjny

4.5.5. Media

- zasilanie w wodę

W rejonie oczyszczalni nie ma sieci wodociągowej, należy dla zasilania obiektu zaprojektować ujęcie indywidualne np. w formie studni głębinowej, w przypadku gdy woda nie będzie odpowiadać warunkom wody do picia należy zaprojektować odpowiednią instalację do oczyszczania wody.

- woda technologiczna

Na terenie oczyszczalni należy zaprojektować instalacje wody technologicznej. Wodę technologiczną należy doprowadzić do:

- sita pionowego
- sita i piaskownika
- zaworów czerpalnych do spłukiwania powierzchni reaktorów biologicznych

Instalację wody technologicznej wykonać z rur polietylenowych, ciśnienie w sieci wody technologicznej utrzymywać poprzez zestaw do podnoszenia ciśnienia wody wyposażony jak typowe zespoły hydroforowe. Ciśnienie w sieci technologicznej – zgodne z wymaganiami zasilanych urządzeń.

Uwaga:

- do instalacji wody technologicznej wykorzystać ścieki oczyszczone po osadnikach wtórnych, przed stawem

- zasilanie w energię

Oczyszczalnię należy zasilić w energię elektryczną na warunkach zakładu Energetycznego w Lesku. Przez teren oczyszczalni przebiega linia średniego napięcia 15kV.

Zasilanie awaryjne – agregatem prądotwórczym z samoczynnym rozruchem umieszczonym w pomieszczeniu.

- zasilanie w gaz

Zamawiający wymaga wykonania przyłącza gazu do obiektów budowanej oczyszczalni. Przyłącz gazu na warunkach Rozdzielni Gazu w Lesku. Gaz służyłby do zasilania kotła (nagrzewnic gazowych) do ogrzewania projektowanych obiektów budowanej oczyszczalni.

4.5.5. Instalacje sanitarne

Ogrzewanie wszystkich pomieszczeń wodne 90/70 z projektowanej kotłowni. Należy przewidzieć kocioł gazowy, kondensacyjny, dwufunkcyjny z zasobnikiem ciepłej wody ze wspomaganiami przygotowania ciepłej wody poprzez kolektory słoneczne.

Dopuszcza się inny system ogrzewania, lokalnie dla pomieszczeń technologicznych np. poprzez nagrzewnice gazowe itp. o ile Projektant uzasadni, że system ten jest korzystniejszy niż budowa kotłowni centralnej z rozprowadzeniem sieci ciepłej do poszczególnych budynków. Rurociągi rozprowadzające miedziane. Grzejniki płytowe.

Instalacja wody ziemnej – z lokalnego ujęcia wody rury polietylenowe.

Instalacja wody ciepłej – z zasobnika kotła rury polietylenowe.

Kanalizacja – rury PVC z odprowadzeniem ścieków do sieci kanalizacji zewnętrznej ścieków
Wentylacja – wentylacja obiektów – krotności i system zgodnie z obowiązującymi przepisami „BHP oczyszczalni ścieków”.

4.5.6. Sieci technologiczne

Budowa sieci technologicznych w granicach oczyszczalni i poza (kanał ścieków oczyszczonych z wylotem) ścieków, osadu, PIX, PAX, PEL, powietrza:

- kanały ścieków surowych, oczyszczonych i opadowych grawitacyjne i tłoczne - materiał jak dla sieci kanalizacyjnej, średnice przyjęte wg potrzeb technologicznych
- rurociągi wody – PE100SDR17 średnice przyjęte wg potrzeb technologicznych
- rurociągi powietrza – stalowe nierdzewne, stal, średnice przyjęte wg potrzeb technologicznych
- PIX, PAX, PEL – rury PP, średnice przyjęte wg potrzeb technologicznych

Uwaga:

Zamawiający wymaga aby układ kanałów ścieków oczyszczonych wykonać w sposób umożliwiający ominięcie stawu wyrównawczego.

4.5.7. Sygnalizacja pracy i awarii oczyszczalni

Zaprojektować sygnalizację akustyczną awarii dowolnego urządzenia sygnałami zbiorczymi sterowników komputerowych poszczególnych szaf automatyki. Sygnały akustyczne do kasowania przyciskami zabudowanymi na poszczególnych szafach automatyki. Sygnalizację zbiorczą i szczegółową dla całego procesu technologicznego oczyszczania ścieków, odzwierciedlić na schemacie technologicznym, który będzie wyświetlany na ekranie komputera stanowiska wizualizacji.

Wizualizację zaprojektować w oparciu o oprogramowanie **SCADA**.

Projekt powinien przewidywać sygnalizację pracy każdego urządzenia z rejestracją czasu pracy i postoju oraz trybu (ręczna/automatyczna), poziomów ścieków, natlenienia, oraz pomiarów ilości ścieków zgodnie z ostatecznymi wytycznymi części technologicznej projektu który opracuje Wykonawca.

Każde wyłączenie urządzenia lub napędu wynikające z zadziałania zabezpieczeń zwarciovych lub przeciążeniowych należy sygnalizować jako awarię. Jako awarię sygnalizować również podniesienie poziomu w pompowniach i innych zbiornikach wyznaczonych przez technologa.

Uwaga:

zamawiający wymaga wykonania projektu wykonawczego automatyki oczyszczalni i nie dopuszcza zapisu w projekcie typu "dostawa kompleksowa wraz ze wskazaniem (lub bez wskazania) dostawcy systemu automatyki".

4.5.8. System dozoru i sygnalizacji włamania

Z uwagi na możliwość bezobsługowej pracy oczyszczalni w okresie nocnym, dla rejestracji ruchu na terenie oczyszczalni przewidzieć w projekcie należy montaż systemu kamer CCTV z rejestratorem obrazu dla co najmniej 6-ciu kamer.

Przyjmując montaż rejestratora wyposażonego w autonomiczny dysk twardy, oraz funkcje dla umożliwienia rejestracji obrazu z kamer z uwzględnieniem detekcji ruchu, podziału ekranu, odczytu danych pod systemem Windows, oprogramowanie narzędziowe i łącze USB do komputera. Dla obserwacji sygnału z kamer zaprojektować należy łącza USB i komputer wizualizacji.

Dla sygnalizacji próby włamania do pomieszczeń zespołu budynków oczyszczalni przyjmując montaż centralki sygnalizacji włamania oraz systemu czujek. Przyjmując, że centralka będzie wyposażona w komunikator głosowy (min. 2 komunikaty) i dialer GSM dla powiadomienia o alarmie przez sieć telefonii komórkowej. Zalecanym także byłoby aby projekt uwzględnił wykorzystanie jednego komunikatu dla przekazywania sygnału o alarmie włamaniowym i jednego dla przekazywania informacji o awarii oczyszczalni.

4.6. Wyposażenie techniczne –zakup urządzeń

Projektant wyda w dokumentacji projektowej sprzęt:

- do podręcznego laboratorium
- do warsztatu i magazynu
- sprzęt techniczny związany z eksploatacją sieci kanalizacyjnej
- sprzęt techniczny związany z eksploatacją oczyszczalni ścieków w uzgodnieniu z Zamawiającym

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający dysponuje działkami przeznaczonymi pod budowę oczyszczalni ścieków w wraz z drogą dojazdową.

Zamawiający nie dysponuje działkami, na których projektowane będą sieci i obiekty sieciowe związane z kanalizacją sanitarną i budową oczyszczalni ścieków (kanał ścieków oczyszczonych).

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

2.1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Projektant zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami projektowanymi a następnie budowlanymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania.

2.2. Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych

Gdziekolwiek w PFU lub w umowie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać ma opracowana dokumentacja, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów.

2.3. Przepisy

Prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Projektant jest zobowiązany przestrzegać wszystkie obowiązujące normy, normatywy i inne akty prawne. W szczególności dotyczy to:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r., nr 75, poz.690),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13.02.2003 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2003 r. nr 33, poz.270) ,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 07.04.2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2004 r. nr 109, poz.1155 i 1156),
- Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20.12.1996 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz. U, 1997 r, nr 21, poz.111) ,
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 .nr 62, poz. 627) - Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. 2001 .nr 62, poz.628),
- Ustawa z dnia 3.10.2008r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.z 2008r Nr 199, poz. 1227, Nr 227 poz. 1505)
- Rozporządzenie MSW z dnia 16.06.2003 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.03.121.1138) ,
- Ustawa PRAWO WODNE z dn.18 lipca 2001roku, Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18.11.2005r Dz. U. 2005r Nr 239 poz 2019 w sprawie tekstu jednolitego
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa 1.10.1993roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach

3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robot budowlanych

Gmina nie posiada ważnego miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego.

W bezpośredniej lokalizacji projektowanej oczyszczalni występuje projektowany obszar Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk

Na części terenu objętego projektem sieci kanalizacyjnej występuje obszar Natura 2000 PLC180001 Bieszczady.

Cały teren objęty zadaniem budowy kanalizacji i oczyszczalni znajduje się w obszarze Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ponadto przed kilkunastu laty do rzeki Olszanki – odbiornika ścieków oczyszczonych w okolicach miejscowości Uherce Mineralne wypuszczono bobry. Zwierzęta doskonale poczuły się na tym terenie i założyły kolonie na rzeczkach oraz potokach w całej Kotlinie Uherczańskiej. W celu ochrony tych zwierząt utworzono rezerwat przyrody Bobry w Uhercach. Rezerwat ten posiada powierzchnię 27,12 ha i obejmuje swym zasięgiem rejon rzeki Olszanki przy projektowanej oczyszczalni ścieków.

W związku z obszarami chronionymi należy liczyć się z koniecznością inwentaryzacji flory i fauny na trasie kanalizacji, w rejonie oczyszczalni i odbiornika ścieków oczyszczonych do raportu o oddziaływaniu na środowisko. Koszty te pokrywa projektant.

Na trasie projektowanej sieci występować będą przekroczenia linii kolejowej Zagórz-Krościenko-Granica Państwa oraz dróg o statusie dróg krajowych i wojewódzkich.

III. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1.1, 1.2, 1.3 – Orientacja – obszar do skanalizowania

Zał. 2. - Lokalizacja oczyszczalni ścieków