



Gmina
Turośń Kościelna



PROGRAM **FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

NAZWA ZAMÓWIENIA: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym na terenie części miejscowości Niewodnica Kościelna w rejonie ulic Dąbrowskiego i Topole”

NAZWA i ADRES
ZAMAWIAJĄCEGO: Gmina Turośń Kościelna
18-106 Turośń Kościelna ul. Białostocka 5

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO: Województwo podlaskie, powiat białostocki
miejscowość Niewodnica Kościelna - gmina Turośń Kościelna

KODY CPV:

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45500000-2 - Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
48000000-8 - Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71300000-1 - Usługi inżynieryjne
71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

OPRACOWAŁ: mgr inż. Mariusz Piotr Burakowski

Gdańsk dnia 19.12.2021r.

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.	5
2.1. Spodziewany efekt inwestycji	7
2.2. Gwarancje.....	7
2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	7
2.3.1. Zasoby wodne na terenie gminy Turośń Kościelna (informacje ogólne)	8
2.3.2. Gospodarka ściekowa na terenie gminy Turośń Kościelna (informacje ogólne).....	8
2.3.3. Istniejąca infrastruktura techniczna (informacje ogólne)	8
2.3.4. Teren objęty inwestycją – zakres objęty Kontraktem (informacje ogólne).....	9
2.3.5. Warunki gruntowo-wodne w rejonie inwestycji (informacje podstawowe).....	9
2.3.6. Zapotrzebowanie na wodę	9
2.3.7. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia.....	9
2.3.8. Uwarunkowania środowiskowe.....	10
2.3.9. Inwentaryzacja zieleni	10
2.3.10. Przeszkody naturalne	11
2.3.11. Przeszkody sztuczne.....	11
2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.	11
2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	12
2.5.1. Wymagania w stosunku do sieci kanalizacji sanitarnej.....	12
2.5.2. Wymagania w stosunku do sieciowych przepompowni ścieków.....	13
2.5.3. Wymagania w stosunku do rurociągów ciśnieniowych i tłocznych.....	18
2.5.4. Wymagania w stosunku do rurociągów grawitacyjnych.....	19
2.6. Wymagania Zamawiającego	21
2.6.1. Teren przedsięwzięcia	21
2.6.2. Przekazanie terenu budowy	21
2.6.3. Rozpoczęcie robót	21
2.6.4. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami wykonania Zamówienia.....	22
2.6.5. Przygotowanie terenu budowy.	22
2.6.6. Prace przedprojektowe	23
2.6.7. Prace projektowe	23
2.6.8. Roboty budowlane.....	24
2.6.9. Szkolenie, rozruch	24
2.6.10. Gwarancja jakości	24
2.7. Wymagania dodatkowe	24
2.7.1. Dokumentacja projektowa.....	25
2.7.2. Nadzory Autorskie	25
2.7.3. Serwis	25
2.7.4. Instrukcje	25
2.7.5. Dokumentacja Techniczno- Rozruchowa (DTR) Urządzeń.....	26
2.7.6. Przejęcie robót przez Zamawiającego	26
II . OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	27
1. Wstęp.....	27
2. Podstawa wykonania Robót objętych przedmiotem Zamówienia.....	27
3. Określenia podstawowe.....	27
4. Oznaczenia i skróty	31
5. Wymagania dotyczące projektowania.....	31

5.1. Wymagania formalno-prawne	31
5.2. Wymagania szczegółowe Zamawiającego	31
5.3. Informacje udostępniane przez Zamawiającego.....	32
5.4. Podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia rozwiązań projektowych.....	33
5.5. Inwentaryzacja stanu istniejącego	33
5.6. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe	33
5.7. Dokumentacja geologiczno-inżynierska	33
5.8. Dokumentacja fotograficzna	33
5.9. Badania i analizy uzupełniające	34
5.10. Prace i analizy przedprojektowe.....	34
5.11. Dokumentacja projektowa - Projekt budowlany (PB).....	34
5.12. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych	35
5.13. Plan Prób Końcowych	35
5.14. Dokumentacja powykonawcza.....	35
5.15. Sprawowanie nadzoru autorskiego.....	36
5.16. Forma projektu budowlanego (PB) i dokumentacji powykonawczej.....	37
5.17. Założenia do projektowania	38
6. Wymagania dla rozwiązań technicznych	38
6.1. Wymagania w zakresie technologii.....	38
6.2. Wymagania materiałowe dla sieci i urządzeń kanalizacyjnych	38
III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	39
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.	39
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	39
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.	39
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych opisane w §19 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego.....	41

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest Kontrakt pn.: „*Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym na terenie części miejscowości Niewodnica Kościelna w rejonie ulic Dąbrowskiego i Topole*”.

W zakres zamówienia wchodzi:

- wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę,
- budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przebudową kolidującej infrastruktury, zagospodarowaniem terenu oraz uruchomieniem i przekazaniem do eksploatacji,
- przywrócenie do należytego (nie gorszego niż pierwotnego) stanu terenu po robotach w zakresie dróg i działek przyległych do terenu inwestycji (łącznie z odbudową nawierzchni, nasadzeniem zieleni itp.),
- wykonanie dokumentacji powykonawczej i uzyskanie wszelkich niezbędnych zgód i decyzji.

Roboty objęte Kontraktem należy zaprojektować i wykonać w szczególności w oparciu o:

- warunki Kontraktu,
- umowę o dofinansowanie projektu ze środków zewnętrznych - Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych,
- Wymogi Prawa Polskiego,
- wymogi „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci oraz urządzeń kanalizacyjnych” stawianych przez eksploatatora,
- wymagania Zamawiającego oraz zgodnie z Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- inne dokumenty wymienione w PFU (w tym warunki zawarte w uzgodnieniach innych instytucji).

Wymagania zawarte w PFU, w tym między innymi w Warunkach Wykonania i Odbioru Robót będą miały pierwszeństwo przed wymaganiami zawartymi w „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci oraz urządzeń kanalizacyjnych eksploatatora”.

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został przedstawiony w kolejnych punktach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

W ramach niniejszego Kontraktu należy wykonać kompletną dokumentację projektową wraz wszystkimi wymaganymi przepisami prawa decyzjami i uzgodnieniami łącznie z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji Pozwolenia na Budowę (Zamawiający przekazuje Wykonawcy stosowne pełnomocnictwo) oraz zrealizować roboty niezbędne do osiągnięcia celów opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym (PFU).

Zakres Robót objętych Kontraktem stanowi:

1) zaprojektowanie w pełni funkcjonalnego układu kanalizacji sanitarnej w tym:

- zaprojektowanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – tłocznej wraz z ze studniami rewizyjnymi i sieciowymi przepompowniami ścieków (wraz z ogrodzeniem i zagospodarowaniem),
- zaprojektowanie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wraz ze studniami rewizyjnymi, studniami końcowymi i studniami odpowietrzająco – napowietrzającymi,
- zaprojektowanie systemu monitoringu, sterowania i centralnego zarządzania przepompowniami lokalnymi i strefowymi,
- zaprojektowanie kompletnych lokalnych przepompowni ścieków (urządzenia kanalizacyjne) na terenach objętych układem kanalizacji ciśnieniowej,
- zaprojektowanie i budowa wymaganej warunkami technicznymi (oraz warunkami wynikającymi z uzgodnień) armatury kanalizacyjnej i urządzeń kanalizacyjnych wraz z przeciskami i przewiertami przy przekraczaniu przeszkód terenowych,
- przywrócenie do należytego (nie gorszego niż pierwotnego) stanu terenu po robotach w zakresie wymaganym przez zarządców terenu (łącznie z odbudową nawierzchni, nasadzeniem zieleni itp.).

- wykonanie wszelkich niezbędnych opracowań wymaganych do realizacji inwestycji, między innymi dokumentacji geotechnicznej, geologiczno-inżynierskiej (w razie potrzeby), projektów wszelkich branż, operatów wodno prawnych itp.,

- uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji i uzgodnień, między innymi decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, pozwolenia wodno prawnego, pozwolenia na budowę.

2) wybudowanie wyżej wskazanych obiektów budowlanych wraz z przywróceniem terenu do stanu (nie gorszego) jak przed rozpoczęciem Kontraktu, w zakresie terenów przylegających (np. drogi dojazdowe wykorzystywane przy budowie).

Uwaga:

Na etapie realizacji dokumentacji projektowej Wykonawca ma obowiązek konsultowania rozwiązań technicznych układu sieci kanalizacyjnej i uzyskania akceptacji Zamawiającego. W przypadku zmniejszenia zakresu robót cena kontraktu ulegnie zmniejszeniu o wartość robót zaniechanych.

Szczegółowy zakres prac projektowych i wykonawczych niezbędnych do realizacji zamówienia określony został w PFU.

Zamawiający nie posiada dokumentów wyjściowych do realizacji przedmiotu zamówienia (decyzje administracyjne, warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, itp.) w tym także uzgodnień z zarządcami pasów drogowych oraz terenów osób fizycznych w miejscach gdzie przewiduje się budowę kanalizacji sanitarnej.

Ostateczne rozwiązania techniczne, lokalizację poszczególnych obiektów, sposób zagospodarowania terenu ustali Wykonawca w Dokumentacji Projektowej.

Rozwiązania zawarte w Dokumentacji Projektowej należy uzgadniać na bieżąco z Zamawiającym. Ostateczny projekt podlega uzgodnieniu z Zamawiającym. Odpowiedzialność za przyjęte rozwiązania techniczne, technologiczne i funkcjonalne spoczywa na Wykonawcy.

Wykonawca zaprojektuje i wykona inwestycje uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne, środowiskowe i społeczne.

Dobór technologii robót dla poszczególnych obiektów stanowi element prac projektowych i tym samym jest to obowiązkiem Wykonawcy.

Przyjęte przez Wykonawcę metody budowy muszą zapewnić zachowanie wszystkich wymaganych parametrów funkcjonalno-użytkowych robót określonych w niniejszym PFU - w szczególności:

- trwałości robót,
- niezawodnej pracy zastosowanych urządzeń,
- braku negatywnego wpływu na środowisko,
- zapewnienia niezawodnej pracy obiektów,
- osiągnięcia wymaganego efektu odprowadzenia ścieków do projektowanej oczyszczalni,

Wymagania w zakresie technologii budowy określa pkt. 2.5 PFU Część Opisowa.

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.

Inwestycja zlokalizowana będzie W Niewodnicy Kościelnej w rejonie ulic Dąbrowskiego i Topole – teren inwestycji przedstawiono na rys. 1 i 2.

Przed rozpoczęciem prac projektowych, Wykonawca musi uzyskać wstępną akceptację proponowanego rozwiązania technicznego układu sieci kanalizacyjnej. Przyjęte w projekcie rozwiązania technologiczne i techniczne podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

Wykonawca opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego oraz w upoważnionych organach administracyjnych:

- Projekt budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994, Rozporządzeniem ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę.

- Projekt wykonawczy dla celów realizacji inwestycji. Projekty wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Projekt wykonawczy sporządzony będzie w 5 egz.,
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – 3 egz.;

Po zakończeniu inwestycji Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu:

- Dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów budowlanych – 3 kpl.;
- instrukcji eksploatacji przepompowni ścieków (lokalnych i sieciowych) – 3 kpl.;
- protokoły sprawdzeń i badań – 3 kpl.;
- sprawozdanie z rozruchu przepompowni, w którym wykonawca przedstawi wyniki w zakresie pozwalającym na sprawdzenie osiągniętych projektowanych parametrów pracy – 2 kpl.;
- dokumenty ze szkolenia personelu – 2 kpl.
- uzyskanie w imieniu Inwestora pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będzie taka konieczność).

Ponadto Wykonawca przekaze dokumentację projektową i wykonawczą oraz powykonawczą, w formie elektronicznej w wersji edytowalnej (*.doc, *.xls, *.dwg, *.ath) i nieedytowalnej (*.pdf). Wykonawca składa oświadczenie o zgodności przekazanej dokumentacji w wersji elektronicznej z wersją papierową.

W ramach prac projektowych Wykonawca pozyska mapy do celów projektowych.

Uwaga: Przed złożeniem oferty na realizację, Zamawiający zaleca dokonanie przez Wykonawcę wizji lokalnej terenu inwestycji.

Projektowana kanalizacja sanitarna przyjmować będzie ścieki z terenu całej Niewodnicy Koryckiej oraz części Niewodnicy Kościelnej – oprócz obszaru w rejonie ulic Klonowa, Lawendowa, Bukowina. Zakres terenu, z którego odprowadzane będą ścieki do projektowanej kanalizacji sanitarnej przedstawiono na rys.2.

Uwaga:

Długości sieci powinny wynikać z rzeczywistych odległości w terenie pomiędzy punktami stanowiącymi granice zakresu opracowania.

Szczegółowy zakres prac projektowych i budowlanych niezbędnych do realizacji zamówienia określony został w PFU Część opisowa pkt. 2 - „Opis wymagań Zamawiającego”.

Szczegółowy zakres inwestycji określony został w zestawieniu tabelarycznym w PFU Część opisowa pkt. 2.5 - „Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe” gdzie podane zostały:

- planowane średnice sieci w oparciu o dostępne koncepcje i programy kanalizacyjne,
- przewidywane przez Zamawiającego, a wymagające zweryfikowania przez Wykonawcę średnice nie wynikające z dokumentacji programowych.

Projektując układ sieci kanalizacyjnej należy przewidzieć możliwość przyjęcia większej ilości ścieków z terenu Niewodnicy Kościelnej położonego za torami kolejowymi oraz przewidywanego wzrostu liczby mieszkańców w związku z powstającą nową zabudową mieszkaniową na terenie obu miejscowości.

Wykonawca w ramach prac projektowych dokona obliczeń bilansu ścieków. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu obliczenia kosztów eksploatacji kanalizacji sanitarnej w minimum dwóch wariantach.

Zamawiający nie posiada dokumentów wyjściowych do realizacji przedmiotu zamówienia (decyzje administracyjne, warunki techniczne, opinie, uzgodnienia, warunki przekraczania przeszkód terenowych, itp.) w tym także uzgodnień z zarządcami pasów drogowych, terenów kolejowych oraz terenów osób fizycznych w miejscach gdzie przewiduje się budowę sieci lub budowę urządzeń kanalizacyjnych.

Ostateczne wartości w zakresie długości, średnic sieci, ilości i rodzaju urządzeń kanalizacyjnych ustali Wykonawca w Dokumentacji Projektowej.

Kolejność realizacji zadań powinna wynikać z Programu Robót uwzględniającego możliwość ich odbioru z jednoczesnym uruchomieniem i włączeniem do eksploatacji.

Wykonawca zaprojektuje i wykona inwestycje tam gdzie to jest możliwe metodami bezwykopowymi uwzględniając aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne.

Dobór technologii robót dla poszczególnych fragmentów sieci i urządzeń kanalizacyjnych stanowi element prac projektowych i tym samym jest to obowiązkiem Wykonawcy.

Przyjęte przez Wykonawcę metody budowy sieci i urządzeń kanalizacyjnych muszą zapewnić zachowanie wszystkich wymaganych parametrów funkcjonalno-użytkowych robót określonych w niniejszym PFU - w szczególności:

- trwałości robót,
- braku negatywnego wpływu na parametry pracy sieci i urządzeń kanalizacyjnych,
- zapewnienia szczelności sieci,
- zachowania wymaganych parametrów statycznych rurociągów.

Wymagania w zakresie technologii budowy sieci i urządzeń kanalizacyjnych określa pkt. 2.5 PFU Część Opisowa.

2.1. Spodziewany efekt inwestycji

Budowa nowych sieci kanalizacyjnych i urządzeń kanalizacyjnych umożliwi rozwiązanie kluczowych problemów związanych z efektywniejszym zarządzaniem gospodarką ściekową na obszarze realizowanej inwestycji.

Spodziewanym efektem inwestycji będzie uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie objętym przedsięwzięciem poprzez eliminację zbiorników bezodpływowych, (będących często w złym stanie technicznym i posiadających nieszczelności) w wyniku podłączenia nieruchomości do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Pozwoli to ograniczyć niekontrolowane zrzuty nieczystości ciekłych oraz ich przenikanie do gleby, wód gruntowych i podziemnych. Gospodarka wodno - ściekowa zostanie uporządkowana i dostosowana do standardów ekologicznych wymaganych przez prawodawstwo Polskie i Unii Europejskiej w zakresie oczyszczania ścieków. Poprawie ulegnie stan sanitarny na terenach miejscowości objętych zakresem opracowania.

2.2. Gwarancje

Zgodnie z zapisami w Kontrakcie, w tym także w zakresie osiągnięcia spodziewanych efektów rzeczowych i ekologicznych.

Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji oraz zawarcia Ubezpieczeń wg zapisów Kontraktu ponosi Wykonawca.

2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przy projektowaniu i realizacji robót należy uwzględnić niżej podane ogólne uwarunkowania:

- oddziaływanie na środowisko inwestycji powinno mieścić się w granicach działek, na których znajdować się będą obiekty,
- emisja hałasu do otoczenia oraz emisja substancji do powietrza powinna mieścić się w dopuszczalnych granicach ustalanych stosownymi do zakresu aktami prawnymi obowiązującymi w prawodawstwie polskim i Dyrektywami Unijnymi,
- emisja odorów nie powinna stanowić uciążliwości dla otoczenia,
- przy projektowaniu i realizacji inwestycji należy uwzględnić wydane przez odpowiednie władze postanowienia i decyzje określające warunki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne

- wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami,
- w przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie,,

- należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania Robót,
- harmonogram i przeprowadzenia Robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych i niepublicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją,
- niezbędne decyzje administracyjne,
- należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej.

2.3.1. Zasoby wodne na terenie gminy Turośń Kościelna (informacje ogólne)

Dostawę wody dla mieszkańców gminy Turośń Kościelna realizują zgodnie z zawartą umową Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. w Białymstoku jako eksploatator działający na majątku gminnym.

Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. w Białymstoku eksploatują:

- studnie głębinowe,
- stacje wodociągowe,
- sieci wodociągowe magistralne i rozdzielcze.

Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. w Białymstoku korzystają wyłącznie z zasobów wód podziemnych. Pobór wód odbywa się poprzez system studni wierconych, zgrupowanych w ujęciach rozlokowanych na terenie gminy Turośń Kościelna. Główne ujęcia wody i stacje wodociągowe znajdują się w: SUW Pomigacze, SUW Baciuty i hydrofornia Turośń Dolna. Zaopatrują one systemy strefowego zasilania, obejmujące większość obszarów gminy Turośń Kościelna. Do kilku miejscowości gminy Turośń Kościelna (Czaczki Małe, Czaczki Wielkie, Dołki i Chodory) woda dostarczana jest z wodociągu gminy Suraz.

2.3.2. Gospodarka ściekowa na terenie gminy Turośń Kościelna (informacje ogólne)

Oczyszczalnia ścieków w Turośni Kościelnej to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, przyjmująca ścieki bytowo-gospodarcze z terenu gminy Turośń Kościelna. Ścieki dopływają do oczyszczalni kolektorem grawitacyjnym.

Oczyszczalnia ścieków położona jest na obrzeżach miejscowości Turośń Kościelna, nad rzeką Turośnianką. Obiekt został zaprojektowany w latach osiemdziesiątych. W kolejnych latach oczyszczalnia została poddana modernizacji (ostatnia modernizacja zakończona w roku 2019). Modernizacja objęła proces technologiczny części biologicznej i części mechanicznej oraz proces technologiczny w zakresie gospodarki osadowej, a także gospodarkę energetyczną. Wszystkie działania miały na celu osiągnięcie odpowiednich parametrów oczyszczania, wynikających z wymogów prawa polskiego, jak również Unii Europejskiej oraz zwiększenie przepustowości oczyszczalni.

Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rzeki Turośnianka.

Ścieki sanitarne z obszarów objętych niniejszym przedmiotem zamówienia nie będą zrzucane do oczyszczalni w Turośni Kościelnej, a do projektowanej na działce nr 457/1 oczyszczalni ścieków w Niewodnicy Kościelnej ze zrzutem ścieków do rzeki Czaplinianki.

2.3.3. Istniejąca infrastruktura techniczna (informacje ogólne)

Sieć wodociągowa

Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. w Białymstoku eksploatują sieci wodociągowe od ujęcia wody do wodomierzy zamontowanych bezpośrednio u odbiorcy. Dostarczanie wody do odbiorców odbywa się za pośrednictwem układu magistral, sieci rozdzielczej i podłączeń domowych. Jest to układ pierścieniowo-rozdzielczy, pracujący w układzie strefowym. Rurociągi wykonane są w większości z rur PCV i PE. Sieć wodociągowa wyposażona jest w uzbrojenie typu: zasuwę sieciowe, zasuwę domowe, hydranty, punkty pomiarowe.

Sieć kanalizacyjna

Ścieki sanitarne są odprowadzane poprzez układ kanałów do kolektora zbierającego. Następnie trafiają do Oczyszczalni Ścieków w Turośni Kościelnej, gdzie zostają poddane procesowi oczyszczania. Wody opadowe natomiast odprowadzane są oddzielnym systemem kanalizacji deszczowej do rzek i rowów. Na terenie gminy Turośń Kościelna jest to sieć systemu grawitacyjnego z przepompowniami strefowymi i rurociągami tłocznymi oraz sieć systemu ciśnieniowego z przepompowniami lokalnymi. Sieć kanalizacyjna wykonana jest z rur PCV i rur PE.

Na terenie objętym inwestycją sieć kanalizacji sanitarnej nie występuje.

Pozostała istniejąca infrastruktura techniczna

Na terenie objętym zakresem Kontraktu występuje także inna infrastruktura techniczna taka jak; sieci gazowe, tory kolejowe, kable energetyczne i telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne, kanalizacja deszczowa, otwarte rowy odwadniające, melioracyjne oraz ciekі wodne. Istniejąca infrastruktura techniczna może kolidować z projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej i podlegać będzie częściowej przebudowie.

2.3.4. Teren objęty inwestycją – zakres objęty Kontraktem (informacje ogólne)

Teren inwestycji pokazano na planie orientacyjnym – rys. 1.

Teren objęty Kontraktem częściowo posiada aktualny Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Na część obszaru inwestycji nie objętą Planem Zagospodarowania Przestrzennego wymagana będzie Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Cały teren objęty Kontraktem leży poza obszarem „Natura 2000”.

Miejscowości Niewodnica Korycka i Niewodnica Kościelna położone są na terenie gminy Turośń Kościelna. Jest to rejon mało zróżnicowany zarówno pod względem przyrodniczym jak i zurbanizowania. W miejscowościach objętych Kontraktem dominującą formą zabudowy jest typowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

2.3.5. Warunki gruntowo-wodne w rejonie inwestycji (informacje podstawowe)

Teren objęty opracowaniem wg przeprowadzonych lokalnych badań podłoża gruntowego (wykopy kontrolne, wywiad środowiskowy) składa się w większości z;

- gruntu próchniczego w części przypowierzchniowej,
- gruntów organicznych w postaci torfów rozłożonych występujących w piaskach drobnych,
- gruntów gliniastych, morenowych w postaci gliny piaszczystej, średnioplastycznej.

Są to grunty nasypowe w stanie nawodnionym szczególnie w okresach opadu deszczów. Generalnie podłoże gruntowe jest korzystne do posadowienia przewodów i urządzeń kanalizacyjnych.

Przewiduje się wykonywanie odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów przede wszystkim w rejonie istniejących urządzeń melioracji wodnej (otwarte rowy) oraz w rejonie innych cieków wodnych. Ponadto na trasie układanych rurociągów należy odtworzyć rowy przydrożne, pobocza i wszystkie inne elementy drogowe do normowych parametrów.

Szczegółowe badania przeprowadzi Wykonawca na etapie prac projektowych.

2.3.6. Zapotrzebowanie na wodę

Dla potrzeb opracowania projektu należy przyjąć normatywne zużycie wody przez mieszkańców tj. max. $q=100 \text{ dm}^3/\text{os} \cdot \text{dobę}$. Ilość odprowadzanych ścieków zakłada się jako równą ilości pobieranej wody.

2.3.7. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia

Realizacja inwestycji pozwoli dostosować stan infrastruktury kanalizacyjnej będącej własnością Zamawiającego do polskich i unijnych standardów oraz przepisów prawnych dotyczących prawidłowej gospodarki ściekowej. Budowa systemu kanalizacji sanitarnej zwiększy liczbę mieszkańców podłączonych w gminie do zbiorczego

systemu odbioru ścieków. Realizacja inwestycji w konsekwencji przyczyni się znacznie do poprawy jakości środowiska i jakości życia na terenie objętym projektem.

Ekologiczne aspekty realizacji przedmiotu zamówienia

Likwidacja zbiorników bezodpływowych (szamb), często o niezadowalającym stanie technicznym (nieszczelności), z których nieczystości ciekłe przenikają bezpośrednio do gleby, wód gruntowych oraz wód powierzchniowych.

Dążenie do osiągnięcia wymaganego dyrektywami UE stanu środowiska naturalnego.

Przyczynienie się do rewitalizacji terenów o walorach przyrodniczych.

Społeczne aspekty realizacji przedmiotu zamówienia

Aktywizacja gospodarcza kanalizowanych rejonów (poprzez zwiększenie ich atrakcyjności inwestycyjnej).

Wzrost rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez poprawę stanu infrastruktury technicznej (dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej wymaganej przepisami szczególnymi).

Zapewnienie komfortu życia mieszkańców na odpowiednim poziomie względem standardów europejskich.

Ograniczenie zagrożeń sanitarno-epidemiologicznych (wtórnych zanieczyszczeń przydomowych ujęć wody przez nieczystości ciekłe wydostające się z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).

Inne cele Inwestycji

Poprawa sprawności i efektywności systemu wodno-ściekowego.

Stworzenie realnej możliwości planowania budowy nawierzchni dróg.

2.3.8. Uwarunkowania środowiskowe

Zamawiający nie posiada decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Wymóg ten spoczywa na Wykonawcy wraz z opracowaniem niezbędnych załączników w celu uzyskania przedmiotowej Decyzji.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Hałas powinien być utrzymywany na minimalnym poziomie, przez zastosowanie podczas Robót możliwie najmniej głośnych maszyn. Młoty pneumatyczne winny być wyposażone w tłumiki. Jeżeli nie jest to szczególnie uzasadnione maszyn nie należy używać w nocy, podczas weekendów, ani w dni świąt publicznych, z wyjątkiem pomp odwadniających wykopy, które winny być jak najmniej uciążliwe dla otoczenia. Wykonawca będzie miał obowiązek przedstawienia obliczeń wykazujących, że poziom hałasu na granicy Terenu Budowy spełnia obowiązujące normy. Niezależnie od powyższego poziom hałasu w jakimkolwiek miejscu wykonywania Robót nie może nigdy przekroczyć 85 dB. W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

2.3.9. Inwentaryzacja zieleni

Budowa sieci kanalizacyjnej będzie realizowana zarówno na terenach niewrażliwych przyrodniczo tj. w pasach drogowych, na terenie prywatnych posesji jak i na obszarach terenów zielonych. Część inwestycji zlokalizowana będzie na terenach wyróżniających się krajobrazem o zróżnicowanych ekosystemach i walorach botanicznych, bogatej florze roślin. Jest to przyrodniczo teren porośnięty m.in. przez wierzby, olsze czarne, leszczyny pospolite, robinie akacjowe, brzozy, dęby, sosny, graby, topole.

Przy pasach drogowych szatę roślinną stanowi zieleń w postaci drzew i krzewów nasadzonych lub samoistnych. Przy i na terenie prywatnych posesji występuje typowa roślinność krzewów i drzew owocowych i ozdobnych.

Szczegółową inwentaryzację zieleni dla potrzeb Dokumentacji Projektowej i realizacji Robót przeprowadzi Wykonawca wraz z uzyskaniem decyzji na ewentualną niezbędną (ograniczoną do minimum) wycinkę drzew i krzewów.

2.3.10. Przeszkody naturalne

Obszar chroniony przyrodniczo

Teren objęty Kontraktem nie jest położony w obszarze chronionym przyrodniczo. Z przepisów szczególnych zachodzi jednak potrzeba uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia i w konsekwencji wykonywania robót z warunkami jakie zostaną określone w tej decyzji.

Rowy odwadniające, obszary zdrenowane oraz inne ciek wodne otwarte.

W ramach przedsięwzięcia planowane są przejścia pod rowami odwadniającymi, urządzeniami drenarskimi oraz ciekami wodnymi. W związku z tym Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na zaprojektowanie i prowadzenie robót w takich obszarach. Wykonawca winien podjąć wszelkie możliwe kroki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem i zamuleniem potoków, cieków wodnych, zlewni zbiorników, drenaży wód powierzchniowych oraz przed zanieczyszczeniem gruntu substancjami trującymi lub szkodliwymi, powstającymi w wyniku prowadzenia Robót.

2.3.11. Przeszkody sztuczne

Obszar objęty ochroną konserwatorską - nie występuje, niemniej jednak w razie odkrycia w trakcie Robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem, należy obowiązkowo wstrzymać roboty, zabezpieczyć go i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku. Jeżeli z tytułu zaistniałej sytuacji Wykonawca poniesie koszty lub nastąpią opóźnienia w robotach, po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali się wydłużenie czasu wykonania robót lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową. Należy otrzymać zezwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na usunięcie drzew lub krzewów w przypadku nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków.

Drogi przebiegające w rejonie projektowanej inwestycji są drogami powiatowymi, gminnymi i wewnętrznymi prywatnymi. Sieci wraz z urządzeniami kanalizacyjnymi realizowane będą w istniejących pasach drogowych oraz na terenach działek prywatnych. Naruszenie istniejącej nawierzchni będzie miało miejsce w uzasadnionych przypadkach (generalnie należy projektować i wykonywać roboty w nawierzchniach urządzonych metodami bezwykopowymi). O warunki szczegółowe wykonywania robót w pasach drogowych Wykonawca zobowiązany jest wystąpić na etapie prac projektowych do odpowiednich zarządców pasów drogowych.

Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Niewodnica Kościelna sąsiadować będzie z linią kolejową. Wykonawca zobowiązany będzie do niezbędnych i wymaganych uzgodnień z instytucjami odpowiednimi do rozpatrzenia spraw związanych z terenami kolejowymi (w tym również uzyskania odstępstwa od przepisów na prowadzenie robót na terenach kolejowych jak i w ich sąsiedztwie) zarówno na etapie projektu jak i na etapie budowy.

Istniejąca infrastruktura techniczna taka jak; sieci gazowe, kable energetyczne i telefoniczne, napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne, kanalizacja deszczowa miejscami koliduje z projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej i podlegać będzie częściowej przebudowie w zakresie przedmiotowego Kontraktu.

2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Jako podstawę opracowania dokumentacji projektowej i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.

Dobór parametrów technicznych materiałów przeprowadzić w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy. Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w zakładanym środowisku ścieków sanitarnych surowych.

Zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością i wysokim standardem wykonania.

Wszystkie materiały powinny uzyskać akceptację Inżyniera lub Zamawiającego.

Układ sytuacyjno – wysokościowy sieci kanalizacyjnej powinien być uzgodniony z Inżynierem i Zamawiającym. Akceptację Inżyniera lub Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa.

Dobór rur służących do budowy sieci kanalizacyjnej oraz dobór urządzeń kanalizacyjnych powinien zostać poparty przez Wykonawcę na etapie projektu obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi oraz hydraulicznymi. Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać Warunki projektowania zawarte w opracowaniu „Wytczne techniczne do projektowania i realizacji sieci oraz urządzeń kanalizacyjnych w Wodociągach Podlaskich Sp. z o.o. w Białymstoku”. Roboty powinny być realizowane w oparciu o Warunki wykonania zawarte w opracowaniu „Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych”.

UWAGA: wszystkie podane parametry projektowe należy traktować jako informacyjne, służące określeniu skali inwestycji. Bilanse ścieków oraz wszystkie parametry urządzeń należy wyliczyć i odpowiednio dobrać na etapie projektowania, co będzie zadaniem i odpowiedzialnością Wykonawcy.

2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

W poniższym zestawieniu tabelarycznym podano podstawowe – szacunkowe dane dotyczące przedmiotu zamówienia, w tym parametry dotyczące średnic i długości planowanych do wybudowania sieci oraz rodzaj i ilości urządzeń kanalizacyjnych.

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1	Kanał sanitarny grawitacyjny DN200-300 – projekt i budowa	km	ok. 3,22
1A	Kanał sanitarny grawitacyjny DN200-300 – projekt	km	ok. 2,03
2	Kanał sanitarny tłoczny	km	ok. 0,7
3	Kanał sanitarny ciśnieniowy	km	ok. 0,46
4	Przepompownie sieciowe	szt.	1
5	Przepompownie przydomowe	szt.	ok. 10
6	Dokumentacja projektowa	kpl.	1
7	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1

Projektowaną kanalizację lokalizować poza utwardzonym pasem drogowym ul. Topole. Wydajność przepompowni ścieków musi uwzględniać docelową ilość ścieków, jaka będzie kierowana do przepompowni z terenu całej Niewodnicy Koryckiej oraz części Niewodnicy Kościelnej (oprócz Działkowców, Klonowej, Bukowina, Lawendowej, Świerkowej, Cyprysowej, Jaśminowej, Miętowej, Liliowej). Sposób odprowadzenia ścieków zostanie ustalony przez Wykonawcę na etapie projektowania przy uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

2.5.1. Wymagania w stosunku do sieci kanalizacji sanitarnej

Parametry techniczne w zakresie średnic zostały określone na podstawie posiadanych materiałów koncepcyjno-programowych oraz wynikają ze wstępnych założeń Zamawiającego. Parametry dotyczące długości podane są w przybliżonych wartościach. Dane te powinny zostać zweryfikowane przez Wykonawcę w dokumentacji

projektowej. Dla średnic wynikających ze wstępnych założeń Zamawiającego należy wykonać obliczenia hydrauliczne, potwierdzające wymaganą przepustowość.

Budowane główne sieci kanalizacyjne należy lokalizować w istniejących pasach drogowych (przede wszystkim w ich poboczach), a dopiero w następnej kolejności na terenach działek prywatnych. Przepompownie sieciowe lokalizować poza jezdniami, pozyskując stosowne zgody właścicieli na wykup wymaganego terenu pod sieciowe przepompownie ścieków, a w przypadku braku takiej możliwości lokalizować przepompownie przy granicy pasa drogowego. Przepompownie lokalne (urządzenia kanalizacyjne) projektować na terenach poszczególnych działek, dla każdej podłączanej nieruchomości oddzielnie. Wykonawca uzyska stosowne zgody właścicieli nieruchomości, wymagane przepisami Prawa Budowlanego oraz uzgodni z poszczególnymi właścicielami nieruchomości miejsca lokalizacji przepompowni lokalnych.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać należy z rur litych PCV klasy „S” (SDR34 SN8). Sieć kanalizacyjna powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa.

Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i tłocznej wykonać należy z rur PE (typu RC) łączonych za pomocą zgrzewania. Projektując układ sieci rurociągów ciśnieniowych i tłocznych należy się starać, aby odprowadzenie ścieków mogło się odbywać najkrótszą drogą. Poszczególne elementy sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i tłocznej powinny być szczelne i umożliwiać optymalny przepływ ścieków w rurociągach.

Średnice kanałów ciśnieniowych, tłocznych i grawitacyjnych na etapie projektu należy sprawdzić i ewentualnie skorygować. Muszą one wynikać z obliczeń hydraulicznych uwzględniających ilość ścieków i prędkość tłoczenia lub przepływu oraz uwzględniać ilości ścieków z terenów nie objętych kontraktem, a docelowo przewidzianych w zakresie odprowadzania ścieków do realizowanej tym kontraktem inwestycji

2.5.2. Wymagania w stosunku do sieciowych przepompowni ścieków

Wymagania ogólne

Projektowane sieciowe przepompownie ścieków powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać:

- ciągły odbiór ścieków,
- niezawodność odbioru ścieków.

Parametry techniczne sieciowych przepompowni ścieków oraz ich ilość na etapie projektu należy sprawdzić i ewentualnie skorygować; musi to wynikać z obliczeń hydraulicznych uwzględniających ilość ścieków oraz różnice w dopływie w różnych porach doby.

Wykonawca uzyska stosowne zgody właścicieli na wykup wymaganego terenu pod sieciowe przepompownie ścieków. Wszystkie koszty związane z wykupem ponosi Zamawiający.

Projektując sieciowe przepompownie ścieków Wykonawca winien zapewnić jak najmniejsze (optymalne) zużycie energii elektrycznej.

Wypożyczenie strefowej przepompowni (konstrukcje wsporcze, uchwyty, pomosty, drabiny, łańcuchy, mocowania, wazy itp.) powinno być wykonane wyłącznie ze stali nierdzewnej minimum AISI 304

Wszystkie obiekty i urządzenia powinny być wyposażone w wymagane instrukcje, m.in. p.poż., eksploatacyjno-ruchowe i stanowiskowe.

Usytuowanie w planie i zagłębienie

Przepompownie sieciowe winny być obiektami podziemnymi wyposażonymi w dwie pompy w układzie 1P+1R z armaturą zlokalizowaną w części górnej pompowni lub w odrębnej komorze zasuw. Komora pompowni winna być wyposażona w wentylację grawitacyjną z filtrami węglowymi. Pod przepompownie sieciowe należy przewidzieć teren o minimalnych wymiarach 4,00m x 4,00m. Teren należy ogrodzić, wyposażyć w bramę wjazdową oraz szafkę sterowniczą. Do każdej przepompowni sieciowej należy zaprojektować i wykonać utwardzoną wewnętrzną drogę dojazdową (lub utwardzony dojazd) z dostępem do drogi publicznej. Szafkę elektryczną, wyposażoną w licznik energii oraz przyłącze energetyczne wykonuje zgodnie z przepisami Zakład Energetyczny. Natomiast instalację elektryczną wewnętrzną (w tym instalację od szafki licznikowej do szafki sterowniczej) realizuje Wykonawca.

Przepompownie sieciowe należy w miarę możliwości lokalizować na terenie będącym własnością Gminy Turośń Kościelna, poza zabudowaniami mieszkalnymi i poza pasem drogowym. Usytuowanie w planie winno wynikać z rozwiązań zaproponowanych w projekcie budowlanym. Każda proponowana lokalizacja przepompowni sieciowej powinna uzyskać zgodę Zamawiającego.

Ponadto wykonać odprowadzenie wód deszczowych z terenu działki i zabezpieczenie jej przed napływem wód z przyległych terenów. Obiekt należy zabezpieczyć poprzez:

- uszczelnienie przepustów kablowych,
- zabezpieczenie części elektrycznych w szafce na zawilgocenie w wyniku intensywnego parowania,
- lokalizację szafki zasilająco-sterowniczej na wysokości zabezpieczającej przed zalaniem,
- utwardzenie terenu wygroźzonego.

Ogrodzenie

Ogrodzenie terenu przepompowni sieciowej powinno zostać wykonane o wysokości min. $h = 1,80$ m z elementów prefabrykowanych, stalowych, zabezpieczonych antykorozyjnie, ocynkowanych, malowanych na kolor niebieski lub zielony, na cokole betonowym.

Wymagania technologiczne

Dobór pomp

Pompy zamontowane w przepompowni sieciowej powinny być konstrukcyjnie przystosowane do pompowania ścieków surowych. Pompy powinny być przystosowane do pracy ciągłej. Doboru pomp należy dokonać tak, aby spełnić następujące wymagania:

- układ pompowy winien pracować w układzie praca + rezerwa,
- wydajność pomp i wysokość podnoszenia dobrać wg obliczeń hydraulicznych w projekcie budowlanym,
- typosereg pomp należy dobrać tak, aby miały zastosowanie pompy jednego producenta.

Wymagania w stosunku do pomp

Należy stosować pompy zatapialne. Pompy ściekowe powinny być przewidziane do pompowania surowych ścieków zawierających odpadki tkanin, materiał włóknisty i odpady, takie jak piasek i inne substancje o właściwościach ściernych, tzn. wirniki i obudowa powinny być wykonane z materiału o podwyższonej klasie ścieralności. Korpusy pomp powinny być wykonane z blachy nierdzewnej lub z materiałów odpornych na korozję.

Silniki powinny mieć stopień ochrony IP68 wg EN 60 529/IEC 529 oraz zabezpieczenie przed dostaniem się wody do wnętrza pompy (wyłącznik wilgotnościowy). Silniki pomp powinny w standardzie posiadać zabezpieczenie termiczne (bimetal). Kable zasilające powinny być w osłonie neoprenowej niewrażliwej na ścieki. Wszystkie śruby przy korpusie pompy muszą być wykonane ze stali nierdzewnej. Aby możliwe było zaczepienie łańcuchów do podnoszenia, obudowa pompy powinna posiadać odpowiednie uchwyty oczkowe i ramy. Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną - rozruchową w języku polskim.

Dopuszcza się stosowanie następujący rodzaj pomp:

Pompy do ścieków z wirnikiem otwartym.

Pompa zanurzeniowa, zabudowana pionowo w formie blokowej na stopie sprzęgającej z poziomym wyjściem tłocznym i wysokim bezpieczeństwem pracy. Pozostałe wymagania zgodnie z warunkami technicznymi eksploatatora sieci.

Armatura

Armaturę pomp umieszczać wewnątrz zbiornika czerpalnego (rozwiązanie zalecane) lub w wydzielonej studni (komorze). Na przewodzie tłocznym każdej pompy należy instalować: zawór zwrotny oraz zasuwę odcinającą nożową. Szytce i zabudowy zasuwy powinny umożliwiać ich zamykanie i otwieranie z zewnątrz przepompowni.

Armatura powinna się cechować poniższymi parametrami:

Zasuwa nożowa

- żeliwna do zabudowy międzykołnierzowej lub zasuwa kołnierzowa,
- miękkouszczelniająca odcinająca z niewznoszącym wrzecionem,
- ciśnienie nominalne: PN 10,

- wrzeciono ze stali nierdzewnej, z walcowanym gwintem, wrzeciono powinno być wykonane ze stali nierdzewnej z uszczelką O-ringową,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego lub stali nierdzewnej, a nóż ze stali nierdzewnej,
- obudowa łożyskowania wykonana z żeliwa sferoidalnego,
- wszystkie elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjne,

Zawory zwrotne

Zawory zwrotne powinny być przeznaczone do przepływu ścieków z zawartością ciał stałych i piasku. Zakres ciśnienia zaworu zwrotnego będzie wynosił PN 10.

Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego, pokryty farbą epoksydową. Kula powinna być wykonana ze stali nierdzewnej lub stali pokrytej gumą. Zawór zwrotny powinien być zaopatrzony w pokrywę do rewizji i wymiany kuli.

Uszczelnienie pokrywy rewizyjnej powinno być uszczelką z gumy nitylowej lub podobną uszczelką olejoodporną. Śruby i nakrętki do montażu pokrywy powinny być wykonane z materiałów, które pozwolą na łatwe otwarcie pokrywy nawet po kilku latach od montażu np. w studni o wysokiej wilgotności i okazjonalnym kontakcie ze ściekami.

Wyposażenie przepompowni strefowej

Wyposażenie pompowni powinno być wykonane wyłącznie ze stali nierdzewnej minimum AISI 304.

Wewnętrzne rurociągi tłoczne

Rurociągi tłoczne w przepompowni należy projektować wyłącznie z rur i kształtek wykonanych ze stali nierdzewnej minim. AISI 304 o średnicach wewnętrznych równych lub większych od swobodnego przelotu zastosowanych pomp. Grubość ścianek rurociągów minimum 3 mm.

Łańcuchy / prowadnice

Łańcuchy do podnoszenia powinny być wykonane ze stali nierdzewnej minimum AISI 304. Łańcuchy powinny mieć długość, co najmniej o 1,5 metra większą od wysokości przepompowni. Prowadnice pomp powinny być wykonane ze stali nierdzewnej minimum AISI 304 i o grubości ścianek minimum 3 mm, pozwalające na kompensację tolerancji budowlanych. W przypadku nie centrycznego umiejscowienia wjazdu pompowni prowadnice powinny mieć możliwość odchylenia od pionu o ± 5 cm.

Drabinka i pomost roboczy

Wewnątrz zbiornika należy zainstalować drabinę i pomost roboczy wykonane ze stali nierdzewnej minimum AISI 304.

Konstrukcje przeznaczone do demontażu pomp

Przepompownie ścieków należy wyposażać w żurawiki do wyciągania pomp ze zbiornika. Zaleca się unifikację żurawika dla wielu przepompowni. Zaleca się stosowanie przenośnych żurawików, z tym że na każdej przepompowni musi być zamontowana na stałe stopa żelbetowa do zamocowania żurawika.

Układ zasilania elektroenergetycznego

Wszystkie przepompownie należy wyposażać w gniazdo do podłączenia przewoźnego agregatu. Układ pomiarowy energii elektrycznej powinien być przystosowany do transmisji danych (z wyjściem impulsowym energii).

Układ sterowania

Układ sterowania winien być oparty na sterowniku programowalnym sterującym pracą przepompowni ścieków w oparciu o wskazania przetwornika poziomu. Układ sterowania i sygnalizacji powinien zapewniać:

- utrzymanie zadanej wartości poziomu ścieków w zbiorniku przepompowni przez odpowiednie załączanie pomp w zależności od napływu ścieków,
- włączanie/wyłączanie pomp w takiej kolejności, że włączana/wyłączana jest zawsze ta pompa, dla której czas postoju/pracy jest najdłuższy. W czasie skrajnie dużego napływu ścieków powinna istnieć możliwość pracy dwóch pomp jednocześnie,

- przełączanie pomp w czasie małych napływów ścieków w celu zapewnienia równomiernego zużycia agregatów pompowych,
- blokowanie możliwości natychmiastowego wyłączenia/włączenia pompy po wyłączeniu/włączeniu poprzedniej,
- zabezpieczenie zestawu przed suchobiegiem,
- zabezpieczenie pomp przed ich przeciążeniem realizowane przez: urządzenia umieszczone w obwodzie zasilania pomp, urządzeniu umieszczonym wewnątrz pompy i generowane przez sterownik na podstawie analizy parametrów pracy pompy,
- możliwość ręcznego sterowania pracą pomp,
- sygnalizację stanów awaryjnych (niezależną od stanu zasilania) w szczególności: brak zasilania, awaria pompy, wysoki poziom ścieków, suchobieg, otwarcie pokrywy wjazdu zbiornika przepompowni, otwarcie szafki sterowniczej, otwarcie szafki zasilającej),
- układy sterowania i sygnalizacji muszą być zasilane z zasilacza pracującego w układzie buforowym z baterią akumulatorów.

Wszystkie dostarczone szafy sterujące mają być wykonane według jednolitego standardu jakościowego i wyposażenia (zasada zachowania jednolitości systemu sterowania i zasilania dla wszystkich przepompowni). Urządzenia sterujące powinny być umieszczone w szafce sterowniczej, wykonanej z materiałów zapewniających jej trwałość w miejscu zamontowania. Szafa sterownicza i pomiarowa powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem przez osoby trzecie poprzez zabudowanie ich w dodatkowych obudowach. Powinna być zamknięta na zamek. Powinna być wyposażona w urządzenie alarmowe uruchamiane w czasie włamania do szafy, zbiornika przepompowni. Szafa powinna być wyposażona w:

- wyłączniki silnikowy cyfrowy z stykiem sygnalizacji zadziałania zabezpieczenia,
- wyłączniki różnicowo prądowy z stykiem sygnalizacji zadziałania,
- przetworniki pomiaru temperatury uzwojeń silnika (PTC),
- przekładniki do pomiaru prądu silnika z wyjściem 4-20mA,
- styczniki dla napędów o mocy do 5,5kW, powyżej 5,5 kW w urządzenia „łagodnego” rozruchu,
- gniazda 230V jednofazowe 16A IP55, oraz 400V trójfazowe IP67,
- przełącznik rodzaju sterowania lokalnie/zdalnie,
- przyciski sterujące pracą pomp w trybie lokalnym - załącz wyłącz,
- przycisk kontroli kontrolek,
- liczniki czasu pracy pomp realizowane przez sterownik wyświetlane na panelu,
- kontrolki sygnalizacyjne typu LED załączenia, wyłączenia poszczególnych pomp, poprawności napięcia zasilającego,
- stopień ochrony skrzynki i elementów na elewacji min IP65,
- wskaźniki metanu i siarkowodoru tam gdzie jest wymagane przepisami.

Przełączniki, kontrolki, amperomierze, liczniki czasu pracy i inne wskaźniki powinny być umieszczone na wewnętrznych drzwiach szafy i dostępne bez konieczności otwierania środkowej części szafy sterowniczej, drzwi zewnętrzne szafy powinny być przezroczyste w takim stopniu aby umożliwiły sprawdzenie wzrokowe stanu urządzeń bez ich otwierania.

Wykonawca winien zapewnić transmisję danych z każdej przepompowni do systemu sterowania. Do systemu przekazywane muszą co najmniej następujące parametry:

- parametry pracy każdej pompy,
- poziom ścieków w zbiorniku,
- zużycie energii każdej pompy,
- dane załączonego alarmu oraz alarmy sygnalizowane dźwiękiem i równolegle sygnalizowane we właściwym oknie na schemacie obiektu oraz równolegle wyświetlone w oknie alarmów,
- alarm przekroczenia dopuszczalnego poziomu ścieków w zbiorniku,
- blokada pompy generowana przez sterownik,

- alarm przekroczenia minimalnego poziomu ścieków w zbiorniku,
- alarm awarii pompy - wyłączenie zasilania pompy przez jedno z zabezpieczeń znajdujące się w obwodzie zasilania pompy,
- alarm awarii pompy generowany przez sterownik,
- alarm awarii pompy wyłączenie zasilania pompy przez jedno z zabezpieczeń znajdujące się w obwodzie zasilania pompy,
- alarm włamania,
- alarm zaniku napięcia lub asymetrii faz,
- alarm braku transmisji,
- alarm awarii ogrzewania szafy.

Parametry wyświetlane w oknie informującym:

- status, czasy, parametry pracy pomp,
- poziom ścieków w zbiorniku,
- stan zasilania,
- stężenie metanu tam gdzie to jest wymagane przepisami szczególnymi,
- stężenie siarkowodoru tam gdzie jest to wymagane przepisami szczególnymi.

Następujące parametry powinny być transmitowane do przepompowni:

- sygnały załączania, wyłączania i blokowania pomp,
- sygnały synchronizujące sterowniki (jednolity czas systemowy),
- zmiany nastaw stanów alarmowych poziomu ścieków w zbiornikach.

Urządzenia pomiarowe

Każda przepompownia strefowa winna posiadać czujniki stężenia metanu i siarkowodoru tam gdzie jest to wymagane przepisami szczególnymi. Wymagania co do układów pomiarowych stosowanych w przepompowniach:

- montaż miernika CH_4 , H_2S (gdy wymagane),
- czujnik gazu H_2S - z wymienną czujką elektrochemiczną, zakres 5-100 ppm - 2 szt.;
- czujnik gazu CH_4 z wymienną czujką elektrochemiczną, zakres 0,01- 40 DWG - 2 szt.,
- moduł alarmowy - 4 wejścia dla detektorów, wyjścia stykowe - 2 przełączne oraz 1 awaria, napięcie zasilania: 230 V AC, IP 65, sygnalizator optyczno - akustyczny.

Montaż miernika sygnalizatora poziomu ścieku

Dwustanowy przetwornik impedancji elektrody ze stali kwasoodpornej montowana z zachowaniem izolacji galwanicznej na wsporniku nierdzewnym.

Montaż czujnika pomiaru ciągłego poziomu ścieku

Sonda konduktometryczna zabezpieczona pływakami mechanicznymi do współpracy z elektronicznym czujnikiem poziomu ścieków oraz sterownikami pomp.

Zbiornik przepompowni sieciowej

Konstrukcja zbiornika przepompowni powinna być projektowana indywidualnie w zależności od warunków lokalizacji i warunków hydrogeologicznych. Zbiornik przepompowni wraz z zintegrowaną płytą denną oraz płytą górną powinien być wykonany z polimerobetonu jako gotowy prefabrykat dostarczony na teren budowy. Płytę górną przepompowni strefowej dopuszcza się w wykonaniu żelbetowym z zabezpieczeniem jej od wewnątrz środkiem odpornym na działanie oparów.

Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach.

W przepompowniach, w których armatura będzie montowana wewnątrz zbiornika przepompowni należy zainstalować przymocowany na zawiasach opuszczany podest ułatwiający naprawy armatury, wykonany ze stali minimum AISI 304.

Przepompownie winny być wyposażone w zawory zwrotne uniemożliwiające powrót ścieków z sieci oraz zawory umożliwiające podłączenie urządzeń dla odpompowania ścieków z przepompowni oraz dla przepłukania kanałów odprowadzających ścieki do kolektora zbiorczego. Przepompownie winny być również wyposażone w kompletny układ sterowniczo - sygnalizacyjny umożliwiający automatyczną bezobsługową pracę pompowni i świetlną oraz akustyczną sygnalizację awarii. Układy automatyki winny umożliwiać włączenie przepompowni w układ zdalnego sterowania i sygnalizacji. Dobór przepompowni winien uwzględniać najnowsze rozwiązania techniczne w tym zakresie.

Pojemność zbiornika przepompowni winna (w miarę możliwości) zapewnić podczas pompowania w czasie jednego cyklu wymianę ścieków w rurociągu tłocznym lub należy zapewnić prędkość samooczyszczania.

Wibracja i hałas

Wszystkie oferowane urządzenia powinny być ciche w działaniu i bez wibracji, które mogą zniszczyć urządzenia lub konstrukcje podczas eksploatacji.

Dopuszczalne poziomy hałasu powinny być zgodne z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Pomiary hałasu powinny być wykonane przy zakończeniu instalacji urządzenia w miejscu pracy, aby zweryfikować zgodność z niniejszą Klauzulą. Urządzenie, które nie spełnia limitów hałasu podlega wycofaniu chyba, że jest odpowiednio zmodyfikowane na koszt Wykonawcy.

Wymagania dodatkowe

Na rurociągach tłocznych należy wykonać króćce z szybkozłączką, zaprojektować i wykonać odpowiednie przyłącza dla przyłączenia przewodu tłoczego pompy przenośnej. Dodatkowo zaprojektować i wykonać tzw. „bay-pass” z zasuwami umożliwiającymi tymczasowe odstawienie pracy przepompowni.

2.5.3. Wymagania w stosunku do rurociągów ciśnieniowych i tłocznych

Wymagania ogólne

Projekt rurociągów ciśnieniowych i tłocznych powinien opierać się na Koncepcji - załącznikach graficznych (w części informacyjnej) do programu funkcjonalno-użytkowego. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i tłocznej wykonać należy z rur PEHD (typu RC) zgodnie z PN-EN 12201-1:2011, łączonych za pomocą zgrzewania. Projektując układ sieci rurociągów ciśnieniowych i tłocznych należy się starać, aby odprowadzenie ścieków mogło się odbywać najkrótszą drogą.

Poszczególne elementy sieci kanalizacji ciśnieniowej i tłocznej powinny być szczelne i umożliwiać przepływ ścieków przy jak najmniejszych stratach energii. Sieć kanalizacyjna powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa. Średnice kanałów na etapie projektu należy sprawdzić i ewentualnie skorygować; muszą one wynikać z obliczeń hydraulicznych uwzględniających ilość ścieków i prędkość tłoczenia.

Przejścia rurociągów przez przeszkody

Przechodzenie pod lub nad przeszkodą wymaga akceptacji Inżyniera lub Zamawiającego. Usytuowanie oraz rozwiązania techniczno-budowlane przejść przewodów kanalizacyjnych pod i nad przeszkodami wymagają uzgodnienia z instytucjami, którym te przeszkody podlegają.

Usytuowanie w planie i zagłębienie

Przy wyborze trasy przebiegu kanałów należy się kierować następującymi zasadami:

- rurociągi ciśnieniowe i tłoczne powinny po jak najkrótszej drodze odprowadzać ścieki do odbiornika,
- należy unikać projektowania sieci w sposób kolidujący z istniejącymi obiektami, zielenią, infrastrukturą istniejącą.

Przebieg kanałów powinien opierać się na koncepcji - załącznikach graficznych (w części informacyjnej) do programu funkcjonalno-użytkowego. Wskazane jest, aby linia przebiegu tras kanałów była równoległa do linii

charakterystycznych pasa drogowego. Przewody kanalizacyjne powinny być układane w odległości od przebiegających równolegle innych przewodów, zgodnych z obowiązującymi przepisami. Rury powinny być układane w ziemi na głębokości poniżej strefy przemarzania gruntu. W przypadku konieczności ułożenia kanałów i przewodów płycej niż strefa przemarzania gruntu, należy zabezpieczyć je izolacją termiczną przed zamarzaniem.

Obiekty inżynierskie na rurociągu ciśnieniowym i tłocznym

Rurociągi tłoczne z pompowni sieciowych zakończone będą studzienkami rozprężnymi. Studzienki rozprężne należy stosować przed każdym włączeniem kanalizacji ciśnieniowej lub tłocznej do kanalizacji grawitacyjnej.

Dodatkowo na trasie zaprojektować studzienki rewizyjne, a na „ślepych” końcówkach rurociągu ciśnieniowego studzienki końcowe z możliwością podłączenia urządzeń do przeczyszczania rurociągu.

W najwyższych punktach trasy rurociągów tłocznych (po akceptacji Inżyniera) zlokalizować studzienki odpowietrzające z kompletem armatury (w przypadku rurociągów o znacznej długości lub wykazać w dokumentacji projektowej brak konieczności stosowania odpowietrzenia bez straty dla prawidłowej pracy sieci). Studzienki kanalizacyjne należy lokalizować, zapewniając możliwość dojazdu w celu wykonywania niezbędnych czynności eksploatacyjnych,

Należy unikać lokalizowania studzienek kanalizacji sanitarnej w zagłębieniach terenu i innych miejscach narażonych na gromadzenie się wód opadowych.

Zawory napowietrzające - odpowietrzające do ścieków

- ciśnienie robocze 0-16 bar,
- działający samoczynnie i bezstopniowo,
- korpus wykonany ze stali, zabezpieczony antykorozyjnie (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową,
- wszystkie części mechaniczne wykonane z materiałów odpornych na korozję, króćce z zaworem kulowym umożliwiające płukanie zaworu, należy zapewnić możliwość montażu i demontażu zainstalowanej armatury.

Podczas projektowania oraz budowy komór zaworów należy się kierować zasadami jak przy montażu studzienek kanalizacyjnych.

2.5.4. Wymagania w stosunku do rurociągów grawitacyjnych.

Wymagania ogólne

Projekt rurociągów grawitacyjnych powinien opierać się na Koncepcji - załącznikach graficznych (w części informacyjnej) do programu funkcjonalno-użytkowego. Sieć kanalizacji grawitacyjnej wykonać należy z rur kielichowych PCV litych (SDR34, SN 8) klasy „S”, (dopuszcza się również rury kamionkowe nowej generacji) łączonych za pomocą uszczeltek gumowych. Średnice kanałów na etapie projektu należy sprawdzić i ewentualnie skorygować; muszą one wynikać z obliczeń hydraulicznych uwzględniających ilość ścieków. Przyjęto, że rurociągi kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej układane będą na ogólnie przyjętych zasadach, z tym, że wykopy otwarte zasypywane będą gruntem wymienionym (w przypadku konieczności), na grunt piaszczysty z mechanicznym zagęszczeniem.

Obiekty inżynierskie na rurociągu grawitacyjnym

Rurociągi grawitacyjne będą wyposażone w studnie rewizyjne – połączeniowe. Studnie należy stosować przy zmianie kierunków trasy rurociągu oraz w miejscach przewidzianych na wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej. Wszystkie studnie w wykonaniu szczelnym, w tym także podłączenia i włączenia do nich. Dopuszcza się każdy rodzaj studni (np. betonowe, PE, PCV).

2.5.5. Wymagania w stosunku do lokalnych przepompowni ścieków (urządzenie kanalizacyjne)

Wymagania ogólne

Projektowana lokalna przepompownia ścieków winna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewniać:

- ciągły odbiór ścieków (tłoczenie),
- niezawodność odbioru (tłoczenia) ścieków.

Parametry techniczne lokalnej przepompowni ścieków oraz ich ilość na etapie projektu należy sprawdzić i ewentualnie skorygować; musi to wynikać z uzgodnień z poszczególnymi właścicielami nieruchomości, którzy zadeklarują z pisemnie objęcie ich zakresem opracowania.

Wyposażenie lokalnej przepompowni (konstrukcje wsporcze, uchwyty, mocowania, włazy itp.) powinno być wykonane z materiałów przewidzianych do pracy w środowisku ścieków surowych. Wszystkie urządzenia powinny być wyposażone w wymagane instrukcje eksploatacyjno-ruchowe i stanowiskowe.

Usytuowanie w planie

Przepompownie lokalne winny być urządzeniami kanalizacyjnymi wyposażonymi w jedną pompę zanurzeniową z armaturą zlokalizowaną w komorze-zbiorniku przepompowni.

Przepompownie lokalne należy lokalizować na terenie nieruchomości przewidzianej do odprowadzenia ścieków sanitarnych. Każda proponowana lokalizacja przepompowni lokalnej powinna uzyskać zgodę właściciela nieruchomości.

Wymagania technologiczne

Dobór pomp

Pompy zamontowane w lokalnych przepompowniach powinny być konstrukcyjnie przystosowane do pompowania ścieków surowych oraz przystosowane do pracy ciągłej. Doboru pomp należy dokonać tak, aby spełnić następujące wymagania:

- wydajność pomp i wysokość podnoszenia dobrać wg obliczeń hydraulicznych w projekcie budowlanym,
- typoszereg pomp należy dobrać tak aby miały zastosowanie pompy jednego producenta.

Wymagania w stosunku do pomp

Należy stosować pompy zatapialne wyporowe. Pompy ściekowe powinny być przewidziane do pompowania surowych ścieków zawierających odpadki tkanin, materiał włóknisty i odpady, takie jak piasek i inne substancje o właściwościach ściernych, tzn. wirniki i obudowa powinny być wykonane z materiału o podwyższonej klasie ścieralności. Korpusy pomp powinny być wykonane z blachy nierdzewnej lub z materiałów odpornych na korozję. Silniki powinny mieć stopień ochrony IP68 wg EN 60 529/IEC 529 oraz zabezpieczenie przed dostaniem się wody do wnętrza pompy (wyłącznik wilgotnościowy). Silniki pomp powinny w standardzie posiadać zabezpieczenie termiczne (bimetal). Kable zasilające powinny być w osłonie neoprenowej niewrażliwej na ścieki. Wykonawca dostarczy dokumentację Techniczno - Ruchową w języku polskim.

Wymaganie podstawowe dla pomp w przepompowniach lokalnych – posiadanie rozdrabniarki części stałych.

Armatura

Armatura pomp musi być umieszczona wewnątrz zbiornika. Na przewodzie tłocznym pompy należy instalować: zawór zwrotny oraz zasuwę odcinającą nożową. Szytce i zabudowy zasuw powinny umożliwiać ich zamykanie i otwieranie z zewnątrz przepompowni.

Układ sterowania

Układ sterowania winien być oparty na sterowniku programowalnym sterujący pracą lokalnej przepompowni ścieków w oparciu o wskazania przetwornika poziomu. W tym celu zastosować sondę konduktometryczną zabezpieczoną pływakami mechanicznymi do współpracy z elektronicznym czujnikiem poziomu ścieków oraz sterownikami pomp.

Wykonawca winien zapewnić transmisję danych z każdej przepompowni do systemu sterowania.

Układ sterowania i sygnalizacji powinien zapewniać:

- utrzymanie zadanej wartości poziomu ścieków w zbiorniku przepompowni przez odpowiednie załączanie pompy w zależności od napływu ścieków,
- zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem,

- sygnalizację stanów awaryjnych (niezależną od stanu zasilania) w szczególności: brak zasilania, awaria pompy, wysoki poziom ścieków, suchobieg,

Wszystkie dostarczone szafki sterujące mają być wykonane według jednolitego standardu jakościowego i wyposażenia oraz posiadać wymagane przepisami zabezpieczenia, w tym uziom i różnicówkę (zasada zachowania jednolitości systemu sterowania i zasilania dla wszystkich przepompowni lokalnych). Urządzenia sterujące powinny być umieszczone w szafce sterowniczej, wykonanej z materiałów zapewniających jej trwałość w miejscu zamontowania i włączone w system monitoringu.

Zbiornik przepompowni lokalnej

Konstrukcja zbiornika powinna być wykonana z polimerobetonu jako gotowy prefabrykat dostarczony na teren budowy lub tworzywowa jako gotowy obiekt do wbudowania.

Dno zbiornika wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń zawartych w ściekach.

Pojemność zbiornika przepompowni lokalnej winna zapewnić dobowy czas przetrzymywania ścieków w przypadku zaniku zasilania energii elektrycznej.

2.5.6. Wymagania w stosunku do systemu monitoringu i centralnego zarządzania.

Zadaniem systemu jest monitoring, centralne zarządzanie i sterowanie przepompowniami lokalnymi i strefowymi. System wyposażać w serwer i aplikację zbierającą dane, umożliwiającą zdalny dostęp przez internet.

2.5.7. Wymagania w stosunku do terenu budowy

Teren Budowy winien być utrzymywany w czystości i porządku. Odpady należące do Wykonawcy nie mogą być usuwane w sposób dowolny. Wymagane jest poczynienie stosownych kroków mających na celu odwożenie na legalne składowisko wszelkich odpadów w rodzaju: worków, skrzyń do pakowania, nadmiaru betonu, odpadowego drewna i puszek. Niedozwolone jest wrzucanie odpadów do wykopów przed ich zasypaniem.

W razie niedotrzymania przez Wykonawcę warunku utrzymania Terenu Budowy w czystości Inspektor zatrudni stronę trzecią do wykonania prac porządkowych, a Wykonawca zostanie przez niego obciążony kosztami.

Niedozwolone jest ustawianie na Terenie Budowy przyczep mieszkalnych lub baraków z przeznaczeniem na pomieszczenia sypialne, chyba że wcześniej wyrazi na to zgodę Inżynier.

2.6. Wymagania Zamawiającego

2.6.1. Teren przedsięwzięcia

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp. będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego pod kątem wymagań ogólnych i szczegółowych określonych w PFU i pozostałych dokumentów dotyczących Zamówienia oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z Warunkami Zamówienia.

Na etapie opracowywania Projektu budowlanego Wykonawca uzyska wszelkie informacje o dostępie do Terenu Budowy i trasach dostępu oraz zaprojektuje Roboty według pozyskanych informacji.

2.6.2. Przekazanie terenu budowy

Teren budowy będzie udostępniony Wykonawcy w terminie uzgodnionym z Zamawiającym lecz nie później niż 14 dni od uprawomocnienia się decyzji Pozwolenia na budowę i zaakceptowaniu przez Zamawiającego projektu wykonawczego.

2.6.3. Rozpoczęcie robót

Wykonawca rozpocznie realizację prac projektowych bezzwłocznie po podpisaniu Umowy pomiędzy stronami. Zamawiający przekaze Wykonawcy wszelkie posiadane opracowania i informacje mogące być pomocą przy realizacji prac koncepcyjnych i projektowych z zastrzeżeniem, że mają one charakter informacyjny i są zgodne z stanem wiedzy Zamawiającego, służą zrozumieniu i informacji dla Wykonawcy, które to informacje będą

podlegały sprawdzeniu i weryfikacji przez Wykonawcę. Dane, opracowania i informacje udostępnione przez Zamawiającego mogą zostać wykorzystane również jako materiał wyjściowy na etapie projektowania, ale nie mogą przez to ograniczać odpowiedzialności Wykonawcy za prawidłowość, rzetelność i zgodność z obowiązującymi przepisami wykonanych przez niego dokumentów oraz osiągnięcie gwarantowanych efektów technicznych i ekologicznych. Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych w ramach Zamówienia jest zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy w trybie opisanym w PFU, uzyskanie wszelkich koniecznych pozwoleń i decyzji administracyjnych wymaganych przed rozpoczęciem robót budowlanych oraz wypełnienie innych wymagań określonych dla niniejszego Zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydawane przez władze centralne i miejscowe, oraz inne przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z Robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

2.6.4. Zapoznanie się Wykonawcy z warunkami wykonania Zamówienia

Wykonawca składając ofertę oświadcza, że zapoznał się z:

- wymaganiami Zamawiającego,
- ogólną sytuacją np. fizyczną, prawną, środowiskową dotyczącą niniejszego przedsięwzięcia,
- warunkami na terenie budowy,

Zaleca się, aby Wykonawca dokonał inspekcji i oględzin terenu budowy, jego otoczenia oraz innych dostępnych informacji przed złożeniem Oferty. Wykonawca przeanalizuje wszystkie istotne sprawy i czynniki wpływające na Cenę Oferty włączając w to, lecz nie ograniczając się wyłącznie do następujących zagadnień:

- kształt i charakter terenu budowy, włącznie z warunkami gruntowymi,
- warunki hydrologiczne i klimatyczne,
- zakres i charakter prac i dostaw koniecznych do wykonania i ukończenia Robót oraz usunięcia wszelkich wad, w tym potrzeby Wykonawcy w zakresie dostępu, zakwaterowania, zaplecza, personelu, energii, transportu, wody i innych świadczeń,
- prawa, procedury i praktyki zatrudnienia w RP.

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z wszystkimi szczegółami wymagań Zamawiającego oraz poszukiwania objaśnień jeżeli cokolwiek jest niezrozumiałe lub według niego szkodliwe/niekorzystne dla projektu poprzez zadawanie pytań do Zamawiającego w trakcie procedury przetargowej.

Wykonawca, składając Ofertę, deklaruje, że:

- zapoznał się z należytą starannością z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia obejmującą Program Funkcjonalno-Użytkowy, Wzór Umowy, Instrukcję Dla Wykonawców i uzyskał wiarygodne informacje o wszystkich warunkach i zobowiązaniach, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość czy charakter Oferty lub wykonanie Robót,
- zaakceptował bez zastrzeżeń, ograniczeń i w całości treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia,
- zapoznał się z warunkami na przyszłym Terenie budowy i z jego otoczeniem w celu oszacowania na własną odpowiedzialność, własny koszt i ryzyko, wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do projektowania i wykonania Robót,
- ma świadomość, że Wymagania Zamawiającego mogą nie obejmować wszystkich szczegółów Robót, Wykonawca weźmie to pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy Urządzeń,
- nie będzie wykorzystywał błędów lub opuszczeń w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, o ich wykryciu natychmiast powiadomi Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

2.6.5. Przygotowanie terenu budowy.

Wykonawca na własny koszt zorganizuje zaplecze budowy w sposób i miejscu nie kolidującym z funkcjonalnością terenów przyległych. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt doprowadzi media

niezbędne do prowadzenia budowy oraz będzie za zużyte media regulował opłaty. Teren budowy musi być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych nie związanych z budową.

Koszt likwidacji zaplecza budowy, uporządkowania terenu, naprawy ewentualnych zniszczeń jest w gestii wykonawcy i na koszt wykonawcy.

Po wykonaniu robót budowlanych wykonawca ma obowiązek teren robót uporządkować. Przed wbudowaniem materiału budowlanego lub urządzenia wykonawca ma obowiązek wyprzedzająco przedstawić wniosek materiałowy do zatwierdzenia przez zamawiającego.

2.6.6. Prace przedprojektowe

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wejściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy, w tym Projektu Budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska:

- mapę do celów projektowych,
- badania geotechniczne, projekt geotechniczny, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych,
- inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji Robót: wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego (założeń bilansowych i jakościowych ścieków oraz wody) i w uzasadnionych wypadkach dostosuje rozwiązania technologiczne i techniczne tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymaganych efektów określonych w PFU. Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Przedmiotu zamówienia.

2.6.7. Prace projektowe

Wykonawca opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego dokumenty obejmujące minimum:

- wniosek o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia oraz w przypadku gdy organ właściwy do wydania decyzji nałoży taki obowiązek, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego / warunkach zabudowy,
- Projekt Budowlany (projekty budowlane) obejmujący(e) wykonanie wszystkich robót objętych niniejszym zamówieniem opracowany zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r oraz zgodnie z warunkami określonymi decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- operat wodnoprawny dla uzyskania wymaganych pozwoleń wodno prawnych,
- pozostałe opracowania niezbędne do uzyskania Pozwolenia na Budowę,
- projekty wykonawczo-montażowe, techniczne w poszczególnych branżach będące uszczegółowieniem dla potrzeb wykonania inwestycji,
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- Dokumentację Powykonawczą, na której będą naniesione wszystkie zmiany powstałe w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i sieci,
- instrukcje bhp,
- dokumentację niezbędną do uzyskania wymaganych przez przepisy pozwoleń na eksploatację wszystkich urządzeń i instalacji przed pozwoleniem na użytkowanie, wykonaną zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym w szczególności ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, wymagane zgodnie z prawem polskim, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do eksploatacji.
- akceptacja wszystkich Dokumentów Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego jest warunkiem koniecznym realizacji Kontraktu, ale nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

2.6.8. Roboty budowlane

Wykonawca wykona Roboty objęte zamówieniem zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową obejmującą: Koncepcję, Projekt Budowlany i Projekty wykonawcze w zgodności z przepisami prawa i normami, w szczególności Prawa Budowlanego, przepisami BHP.

2.6.9. Szkolenie, rozruch

Wykonawca w ramach Przedmiotu zamówienia przeszkoli personel Zamawiającego, przeprowadzi na swój koszt rozruch wszystkich objętych zamówieniem urządzeń (przepompowni ścieków) obejmujących próby przedrozruchowe, próby rozruchowe.

Szkolenie personelu winno zapewnić niezbędną wiedzę na temat zastosowanych rozwiązań technicznych, eksploatacji, konserwacji i utrzymania ruchu urządzeń i instalacji, w celu zapewnienia prawidłowej i niezakłóconej eksploatacji oraz utrzymania gwarantowanych efektów inwestycji. Szkolenie winno obejmować co najmniej następującą tematykę:

- zapoznanie z instrukcją eksploatacji oraz poszczególnymi elementami wyposażenia,
- poprawną eksploatację, jego wyposażenia i systemów sterowania,
- obsługę systemów, instalacji i urządzeń,
- kontrolę jakości,
- konserwację urządzeń i wyposażenia,
- zastosowane procedury bezpieczeństwa (łącznie z przepisami BHP i p. poz.).

Szkolenie winno być prowadzone w języku polskim w wykonanym obiekcie lub innym miejscu ustalonym z Zamawiającym i generalnie obejmować zaznajomienie z zasadami systemów jako całości, a następnie zapoznanie z instrukcją eksploatacji oraz poszczególnymi elementami wyposażenia.

Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne materiały szkoleniowe i pomoce audiowizualne, włączając w to tablice, wykresy, filmy oraz inne pomoce niezbędne personelowi do samodzielnego szkolenia w późniejszym okresie (instrukcje obsługi, konserwacji i eksploatacji) oraz szkolenia kolejnych pracowników.

W celu przejęcia robót przez Zamawiającego Wykonawca przeprowadzi rozruch wszystkich wykonanych robót obejmujących próby rozruchowe i wyposażenia po realizacji przedsięwzięcia. Wykonawca przedstawi listę wyposażenia obiektów w urządzenia, narzędzia eksploatacyjne oraz materiały do zapewnienia wymaganych prawem warunków bhp wg standardu wynikającego z zastosowanej technologii i rozwiązań materiałowych. Wykonawca zapewni oznakowanie obiektów, urządzeń, stref zagrożenia i innych realizowanych instalacji wymagających oznakowania.

Na czas rozruchu Wykonawca dostarczy wszystkie potrzebne części zamienne oraz materiały zużywające się jak również pokryje koszty wszelkich niezbędnych prób i badań. Koszty mediów bieżących takich jak woda, energia elektryczna i inne media pozostają po stronie Wykonawcy do czasu odbioru robót.

2.6.10. Gwarancja jakości

Wykonawca w okresie gwarancji wskazanym w złożonej ofercie i Umowie zapewni gwarancję usuwania wad i usterek. W okresie tym wszelkie koszty związane z zakupem części zamiennych i szybkozyskujących się na potrzeby realizacji prac konserwacyjnych i wszelkich napraw oraz ustawień i regulacji urządzeń i instalacji są po stronie Wykonawcy. Szczegółowe warunki gwarancji określa Karta Gwarancyjna będąca załącznikiem do Umowy.

2.7. Wymagania dodatkowe

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego. Wykonawca musi zapewnić zgodność zaprojektowanych i wykonywanych robót z wymaganiami opisanymi w PFU i pozostałych dokumentach Zamówienia z uwzględnieniem uzupełnień i zmian, o ile zostaną one dołączone.

2.7.1. Dokumentacja projektowa

Przed przystąpieniem do prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować i potwierdzić przyjęte dane bilansowe zawarte w dokumentach udostępnianych przez Zamawiającego. W uzasadnionych przypadkach dostosuje założenia w taki sposób, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz właściwych przepisach prawnych. Wykonawca winien zweryfikować wszystkie przedstawione przez Zamawiającego informacje zawarte w dokumentach Zamawiającego. Wszystkie dane przedstawione przez Zamawiającego mają charakter informacyjny. Wykonawca jest odpowiedzialny za interpretację przedstawionych informacji oraz ustalenie rzetelnych danych wyjściowych i założeń do projektowania. Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające, a niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Poszczególne elementy dokumentacji będą przedmiotem zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zasady przedkładania dokumentacji do akceptacji obowiązują według postanowień Umowy. Dodatkowo, Wykonawca, opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego wszelkie dokumenty niewymienione powyżej, a konieczne do zgodnego z prawem i sztuką budowlaną, a w szczególności wytycznymi branżowymi wykonania przedmiotu Zamówienia. Przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do przeglądu uzgodnioną ilość egzemplarzy Projektu budowlanego w języku polskim, zawierającego wszelkie opisy, obliczenia, rysunki i in.. Wykonawca zobowiązany jest także, do przedkładania Zamawiającemu wszelkich uzyskanych opinii, uzgodnień, pozwoleń itp. dokumentów obrazujących przebieg toczącego się procesu projektowania w terminie 3 dni od ich otrzymania/złożenia.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia Zamawiającemu wszelkie elementy projektów wykonawczych, obliczenia, rysunki itp. wraz ze szczegółami dotyczącymi budowy i ukończenia obiektów objętych Umową, niezależnie od stanu prac projektowych i rysunków związanych z uzyskaniem Pozwolenia na budowę.

Roboty winny być zaprojektowane tak, aby pod każdym względem odpowiadały najnowszemu i aktualnym praktykom inżynierskim oraz odnośnym przepisom prawa. Zastosowane w projekcie rozwiązania winny zapewniać niezawodność tak, aby urządzenia, sieci oraz instalacje zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację we wszystkich przewidywalnych warunkach pracy oraz przy niskich kosztach obsługi. Szczególną uwagę należy zwrócić na zapewnienie łatwego dostępu do maszyn i urządzeń w celu ich inspekcji, bieżącej konserwacji, obsługi i napraw. Wszystkie dostarczane urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich przewidywalnych warunkach eksploatacyjnych.

Wszystkie roboty powinny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie niezgodności, błędy, braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach, niezależnie od tego czy zostały one zaakceptowane przez Zamawiającego czy nie, chyba że występowały one na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

Wykonawca zatrudni do projektowania doświadczonych projektantów, posiadających odpowiednie, wymagane Prawem Budowlanym uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz należących do odpowiednich organizacji samorządu zawodowego oraz kompletny personel pomocniczy.

2.7.2. Nadzory Autorskie

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez projektantów będących autorami Projektu budowlanego zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego.

2.7.3. Serwis

Wykonawca zapewni serwisowanie obiektów w okresie gwarancji i okresie rękojmi zgodnie z zapisami Umowy.

2.7.4. Instrukcje

W ramach Przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszelkie instrukcje obsługi i konserwacji dostarczanych urządzeń oraz opracować i dostarczyć instrukcje stanowiskowe. Instrukcja obsługi i konserwacji urządzeń i instalacji dostarczanych w ramach realizacji Przedmiotu zamówienia musi być na tyle

szczegółowa, aby Zamawiający mógł samodzielnie eksploatować, konserwować i regulować ich pracę. Instrukcje należy przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia nie później niż na 3 miesiące przed planowanym przejęciem robót przez Zamawiającego.

2.7.5. Dokumentacja Techniczno- Rozruchowa (DTR) Urządzeń

Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim dla wszystkich zastosowanych urządzeń, zawierające co najmniej:

Część rysunkową, zawierającą:

- schematy instalacji,
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału,
- rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia,
- opis wszystkich komponentów/jednostek urządzeń/systemów i ich części,
- założenia projektowe dla komponentów/jednostek urządzeń/systemów,
- certyfikaty, atesty, dopuszczenia, w tym certyfikaty materiałów, prób itp.,
- obliczenia w zakresie wytrzymałości, osiągnięć, itp.,
- schematy połączeń elektrycznych,
- specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych wraz z wyposażeniem.

Część instalacyjną, zawierającą:

- opis wymagań dotyczących instalacji,
- zalecenia dotyczące magazynowania i montażu.

Część obsługową obejmującą opisy:

- obsługi,
- konserwacji,
- naprawy.

2.7.6. Przejęcie robót przez Zamawiającego

Przejęcie robót przez Zamawiającego nastąpi zgodnie z zapisami Umowy, po przeprowadzeniu Prób odbiorowych ze skutkiem pozytywnym, tj. po potwierdzeniu:

- spełnienia wymagań opisanych w umowie, PFU i projekcie, przez wszystkie instalacje, obiekty i urządzenia
- osiągnięcia zakładanych efektów pracy poszczególnych urządzeń.

Zamawiający dokona przejęcia robót potwierdzonego protokołem odbiorowym, kiedy zostaną one ukończone zgodnie z warunkami Umowy oraz po zakończeniu z wynikiem pozytywnym rozruchu urządzeń. Rozruch próbny uważa się za przeprowadzony zgodnie z wymaganiami jeżeli w tym okresie nie będą występowały awarie skupujące m.in. przestojem instalacji lub niedotrzymaniem wymaganych parametrów.

II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wstęp

Wymagania Zamawiającego podane w niniejszym punkcie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) są rozszerzeniem zapisów punktu „Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe”, stanowią jego uzupełnienie i uszczegółowienie.

Niniejszy rozdział określa wymagania, które należy spełnić i elementy jakie muszą być uwzględnione przez Wykonawcę w projektowaniu i realizacji inwestycji. Wszystkie wymogi podane w niniejszym PFU będą traktowane przez Wykonawcę jako wiążący element Kontraktu w rozumieniu opisu przedmiotu zamówienia. Podane wymogi są obligatoryjne, chyba, że Wykonawca, w uzasadnionym przypadku, uzyska akceptację Inżyniera lub Zamawiającego dla rozwiązań zamiennych, o co najmniej równorzędnych parametrach technicznych i ekonomicznych. Zastosowane rozwiązania zamienne nie mogą powodować zmiany ceny Kontraktowej.

2. Podstawa wykonania Robót objętych przedmiotem Zamówienia

Zgodnie z pkt. I PFU.

3. Określenia podstawowe

Użyte w PFU wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Armatura - zasuwy, zawory zaporowe, zwrotne i napowietrzająco - odpowietrzające, których zadaniem jest sterowanie przepływem cieczy oraz opróżnianiem i odpowietrzaniem.

Budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

Dokumentacja projektowa - oznacza projekt Robót w rozumieniu warunków Kontraktu

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

Dziennik Budowy - oznacza urzędowy dokument przebiegu Robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki.

Gwarancja - techniczne zobowiązanie czasowe Wykonawcy zapewniające bezawaryjne funkcjonowanie zrealizowanego obiektu budowlanego zgodnie z założeniami projektowymi.

Harmonogram realizacji robót - zdefiniowano pod pojęciem zamiennym „Program”.

Infrastruktura techniczna - Zespół maszyn, urządzeń i instalacji zapewniający prawidłowe funkcjonowanie całości lub części założonych procesów technicznych.

Inżynier - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie Kontraktem.

Kanalizacja sanitarna - system rurociągów wraz z uzbrojeniem służący do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych do oczyszczalni ścieków lub odbiornika.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Kierownik rodzaju robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z polskim Prawem budowlanym uprawnienia do kierowania rodzajem robót, do prowadzenia którego została wyznaczona,

Kolektor - rurociąg zbierający ścieki z całej zlewni,

Konstrukcje budowlane - obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.

Krajowa deklaracja zgodności - oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną;

Krajowa ocena techniczna - dokument odniesienia do sporządzenia krajowej deklaracji właściwości użytkowych i znakowania wyrobu znakiem budowlanym B.

Kształtki - Wszelkie łączniki służące do zmian kierunków, średnic, rozgałęzień, itp.

Laboratorium badawcze - zaakceptowane przez Inżyniera, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Mapa zasadnicza (kopia) - wielkoskalowe opracowanie kartograficzne można je otrzymać w powiatowym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Może służyć jedynie do celów informacyjnych, jest to bowiem mapa archiwalna i może nie zawierać wszystkich obiektów znajdujących się w terenie.

Mapa do celów projektowych - jest to uaktualniona przez geodetę mapa zasadnicza. Mapa do celów projektowych potrzebna jest do uzyskania pozwolenia na budowę i musi być dołączona do projektu budowlanego.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Wymaganiami Zamawiającego i opracowaną Dokumentacją Projektową, zaakceptowane przez Inżyniera.

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju robót ziemnych, obiektów budowlanych, sieci itp. z linią łączącą charakterystyczne punkty wysokościowe tych robót i obiektów.

Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

Oczyszczalnia ścieków - zespół urządzeń i obiektów technologicznych oraz obiektów towarzyszących (niezbędnych dla dostarczenia energii, stworzenia odpowiednich warunków pracy obsługi, przebiegu, kierowania i kontroli procesów technologicznych) służących do usuwania zanieczyszczeń zawartych w ściekach.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

Organ samorządu zawodowego - organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów,

Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

"Program Funkcjonalno-Użytkowy" (PFU) - oznacza dokument tak zatytułowany, włączony do Kontraktu, przygotowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz wszelkie dodatki i zmiany tego dokumentu dokonane zgodnie z Kontraktem. Program Funkcjonalno-Użytkowy zawiera Wymagania Zamawiającego. Gdziekolwiek w Warunkach Kontraktu występuje określenie „Wymagania Zamawiającego” należy zastąpić je określeniem „Program Funkcjonalno-Użytkowy” i wszelkie odniesienia do „Wymagań Zamawiającego” będą oznaczać odniesienie do „Programu Funkcjonalno-Użytkowego”.

Plan BIOZ - Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Polska Norma - dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie;

Połączenie doczołowe - połączenie, które uzyskuje się w wyniku nagrzania przygotowanych do łączenia powierzchni przez przyłożenie ich do płaskiej płyty grzejnej, i utrzymanie do uzyskania temperatury zgrzewania, następnie usunięcie płyty grzejnej i dociśnięcie łączonych końców.

Połączenie elektrooporowe - połączenie między kielichem PE lub kształtką siodłową zgrzewaną elektrooporowo, a rurą lub kształtką z bosym końcem. Kształtki zgrzewane elektrooporowo są nagrzewane przez element grzejny umieszczony przy ich powierzchni łączenia, powodujący stopienie przylegającego materiału i zgrzanie powierzchni rury z kształtką.

Połączenie mechaniczne - połączenie rury z inną rurą lub innym elementem rurociągu za pomocą złączki zawierającej element zaciskowy.

Połączenie siodłowe - połączenie uzyskane w wyniku ogrzania wklęsłej powierzchni siodła i zewnętrznej powierzchni rury aż do uzyskania temperatury zgrzewania, a następnie usunięcie elementu grzejnego i dociśnięcie łączonych powierzchni/ lub wykonywane za pomocą instalowania kształtki siodłowej na rurociągu z użyciem obejm.

Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Prawo Budowlane - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z towarzyszącymi rozporządzeniami, regulująca działalność obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiorke obiektów budowlanych oraz określająca zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.

Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych.

Program - (inaczej: Harmonogram realizacji robót) to dokument opracowany przez Wykonawcę i podlegający akceptacji Inżyniera, przedstawiający rozplanowanie robót budowlanych na poszczególne etapy w czasie przewidzianym na realizację Kontraktu.

Projekt Budowlany - Dokument formalno-prawny (wraz ze wszystkimi składowymi Projektu Budowlanego w tym Projekt Techniczny), konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Projekt Wykonawczy - oznacza uszczegółowienie Projektu Budowlanego dla potrzeb realizacji Robót budowlanych.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Próby - Próby, badania i sprawdzenia wymienione w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Przepompownia - urządzenie technologiczne, złożone ze zbiornika roboczego lub dolnego źródła pompowanej cieczy i urządzeń elektromechanicznych (pomp) służące do nadania pompowanej cieczy energii kinetycznej niezbędnej do przetransportowania cieczy z poziomu niższego na wyższy lub z układu o niższym ciśnieniu do układu o wyższym ciśnieniu.

Przepust - obiekty wybudowane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, rów, itp.

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, linia kolejowa, rurociąg, itp.

PZJ - Program Zapewnienia Jakości, opracowanie w formie dokumentu sporządzone przez Wykonawcę, określające metody, sposoby i technologie prowadzenia robót zmierzające do ich wykonania zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i opracowaną dokumentacją projektową.

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Remont, renowacja - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;

Roboty budowlane - budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

Rodzaje Robót - Roboty ze względu na swoją specyfikę właściwe dla danej branży, np. geodezyjne, sanitarne, drogowe, hydrogeologiczne, elektroenergetyczne, konstrukcyjne.

Rurociąg ciśnieniowy i tłoczny - rurociąg, w którym przepływ płynów odbywa się dzięki nadciśnieniu uzyskanemu mechanicznie, np. z zastosowaniem pomp lub podnośników.

Rurociąg grawitacyjny - rurociąg, w którym przepływ odbywa się dzięki sile ciężkości, a przewody są projektowane do pracy w normalnych warunkach w przypadku częściowego napełnienia.

Sieć kanalizacyjna - Przewody kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi odprowadzane są ścieki,

SWZ - Specyfikacja Warunków Zamówienia w rozumieniu ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych oraz aktów wykonawczych do tej ustawy.

Studzienka kanalizacyjna - (rewizyjna, połączeniowa, przelotowa, rozprężna) - element uzbrojenia sieci kanalizacyjnej złożony z komory roboczej, komina, elementów podtrzymujących wjazd, uzbrojenia.

WWIORB - Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Stanowi zbiór wytycznych do prawidłowego wykonania robót budowlanych, w zgodności z oczekiwaniami Zamawiającego.

Teren budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Tymczasowy obiekt budowlany - obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: urządzenia, barakowozy, obiekty kontenerowe.

Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym - urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania i gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe, place pod śmietniki.

Urządzenia kanalizacyjne - sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do odbiorników oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Urządzenie zabezpieczające - urządzenie służące w zależności od przeznaczenia do ochrony przed zanieczyszczeniem, przekroczeniem zadanych parametrów, lub nieuprawnionym dostępem.

Właściwy organ - organ administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosowanie do ich właściwości;

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) - systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych;

Złączka - element rurociągu lub instalacji służący do połączenia pomiędzy sąsiadującymi ze sobą końcami dwóch elementów wraz z ich uszczelnieniem.

Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

WTWiORB - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wydawane przez ITB (Instytut Techniki Budowlanej z siedzibą przy ul. Filtrowej 1, 00-611 Warszawa) w postaci instrukcji, wytycznych i poradników zawierających zasady projektowania, metody obliczeń, diagnostyki, wykonawstwa i utrzymania obiektów budowlanych przeznaczone dla projektantów, wykonawców i użytkowników, a także organów

sądowniczych. Na potrzeby niniejszych specyfikacji technicznych zastosowanie będą miały instrukcje, wytyczne i poradniki zawierające zasady i metody w zakresie wykonawstwa robót budowlanych.

Wykaz Cen - dokument wypełniany przez Wykonawcę i dostarczany wraz z ofertą oraz włączany do Kontraktu. Zawiera wykaz Robót przewidzianych do wykonania w ramach Kontraktu wraz z oferowanymi kwotami ryczałtowymi za ich wykonanie.

Wykaz Elementów Rozliczeniowych - rozbiecie ceny ryczałtowej z Wykazu Cen na ceny poszczególnych elementów składowych robót

Wyrób budowlany - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową

Zamawiający – Gmina Turośń Kościelna, 18-106 Turośń Kościelna ul. Białostocka 5

4. Oznaczenia i skróty

Używane skróty:

- AKP - aparatura kontrolno-pomiarowa,
- BN-80/8836-02 - Branżowa norma zroku/numer,
- DTR - Dokumentacja techniczno-ruchowa,
- ITB - Instytut Techniki Budowlanej,
- KB - Katalog Budownictwa,
- PFU - Program Funkcjonalno-Użytkowy,
- PN-75/B-06520 - Polska Norma z roku/numer,
- PZH - Państwowy Zakład Higieny,
- PZJ - Program Zapewnienia Jakości,
- WWiORB - Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- PGWWP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- MPZP - Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

5. Wymagania dotyczące projektowania

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona Dokumentację Projektową służącą do wykonania Robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie Pozwolenia na Budowę. W ramach opracowania Dokumentacji Projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z Prawem Polskim, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne i pozwolenia, niezbędne do ukończenia Robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania. Wykonawca jest także zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami oraz dokumentacji monitoringu sterowania przepompowniami ścieków.

5.1. Wymagania formalno-prawne

Wykonawca przygotowuje lub opracuje wszystkie niezbędne dokumenty projektowe i inne dokumenty (w tym m.in. wnioski o decyzje administracyjne lub zmiany tych decyzji, informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz podejmie wszelkie niezbędne działania (poza zastrzeżonymi dla innych podmiotów), które będą niezbędne do uzyskania potrzebnych Decyzji o Pozwoleniu na budowę oraz zmian tych Decyzji i dokona wszelkich potrzebnych korekt.

5.2. Wymagania szczegółowe Zamawiającego

Wykonawca wykona bądź pozyska:

- mapy do celów projektowych na tereny objęte zakresem przewidzianym w Kontrakcie,

- mapy ewidencyjne do celów uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z wypisami z rejestru gruntów wszystkich działek objętych zakresem opracowania oraz oddziaływania,
- kartę informacyjną przedsięwzięcia w zakresie wymaganym do uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (jeśli będzie wymagany),
- projekty odbudowy nawierzchni pasów drogowych – zgodnie z warunkami zarządców dróg,
- projekty budowlane - zgodnie z zadaniami określonymi w PFU wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę,
- projekty wykonawcze (wszystkich branż) - zgodnie z zadaniami określonymi w PFU wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi, a wymaganymi przepisami,
- dokumentację badań podłoża gruntowego (opinię geotechniczną, projekt geotechniczny itp. w zależności od potrzeb i wymagań określonych przepisami),
- informację BIOZ,
- pozwolenie(a) na budowę,
- dokumentację fotograficzną z wizji w terenie,
- dokumentację powykonawczą z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- inspekcje TV zrealizowanych obiektów (zgodnie z wymaganiami gestora sieci i Zamawiającego),
- instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji,
- operaty i pozwolenia wodnoprawne na wprowadzanie wód z odwodnienia wykopów (jeśli wymagane),
- projekty organizacji robót i organizacji ruchu w pasach drogowych, na warunkach zarządców dróg,
- szczegółową inwentaryzację zieleni przeznaczonej do wycinki i przesadzenia w związku z prowadzonymi robotami oraz uzyska w tym zakresie stosowne zgody i pokryje koszty związane z wycinką, przesadzeniem i nasadzeniami wraz z kosztami wynajęcia Inspektora ds. zieleni,
- komplet dokumentów niezbędnych dla uzyskania wymaganych pozwoleń związanych z użytkowaniem i zakończeniem inwestycji,
- projekty budowlane, powykonawcze usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem technicznym - wg warunków wydanych przez poszczególnych administratorów infrastruktury technicznej,
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- przedmiary robót, które stanowić będą jedynie materiał pomocniczy do ewentualnych dodatkowych analiz i opracowań,
- kosztorys ofertowy sporządzony wg przedmiarów robót, który stanowić będzie jedynie materiał pomocniczy do ewentualnych dodatkowych analiz i opracowań,
- warunki techniczne na dostawę energii elektrycznej do projektowanych przepompowni ścieków od PGE Dystrybucja,
- inne nie wymienione warunki i uzgodnienia konieczne do prawidłowej i zgodnej z przepisami realizacji Kontraktu.

Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji (w tym opłaty administracyjne) ponosi Wykonawca.

5.3. Informacje udostępniane przez Zamawiającego

Zamawiający przekaże bądź udostępni:

- ogólne informacje o terenie objętym opracowaniem,
- ogólne informacje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Turośń Kościelna,
- informację o pozyskanych uzgodnieniach z właścicielami nieruchomości i dróg prywatnych.

Koncepcje Zamawiającego.

Przedstawione w PFU koncepcje i rysunki są tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania wchodzącego w skład Kontraktu. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych dokumentacji (koncepcji), pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego

rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami. Zamawiający wyraża zgodę, na wykorzystanie przez Wykonawcę koncepcji będących w posiadaniu Zamawiającego, pod warunkiem przejęcia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w nich przewidziane. Wykonawca jest zobowiązany do analizy koncepcji przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń dla obiektów wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku powstania rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

W przypadku zmniejszenia zakresu prac wynagrodzenie Wykonawcy zostanie odpowiednio pomniejszone stosując ceny z kosztorysu ofertowego. Opracowana przez Wykonawcę Dokumentacja Projektowa musi obejmować cały zakres objęty dokumentacjami przedstawionymi w niniejszym PFU (wraz z rysunkami) i umożliwić odbiór końcowy sieci kanalizacyjnej.

5.4. Podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia rozwiązań projektowych

Na każdym etapie projektowania Wykonawca zwróci się niezwłocznie do Inżyniera lub Zamawiającego o akceptację proponowanych rozwiązań projektowych we wszystkich przypadkach. Akceptacja Inżyniera lub Zamawiającego w żadnym stopniu nie zmniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych i w konsekwencji - Robót.

Dobór Urządzeń i Materiałów należy wykonywać zgodnie z niniejszym PFU.

Przy wyborze wariantu rozwiązań projektowych Wykonawca będzie się kierował kryteriami, wg pierwszeństwa wynikającego z kolejności ich podania:

- przyjmowania rozwiązań zapewniających w jak największym stopniu bezpieczne, możliwie najszybsze i sprawne wdrożenie Przedsięwzięcia,
- zastosowania rozwiązań najlepszych pod względem technicznym lub technologicznym spośród dostępnych na rynku.

W przypadku, gdy zaistnieje wątpliwość, co do potrzeby wykonania jakiejś analizy lub opracowania Wykonawca uzyska potwierdzoną pisemnie decyzję w tej sprawie od Inżyniera lub Zamawiającego.

5.5. Inwentaryzacja stanu istniejącego

Wymaga się od Wykonawcy sporządzenia szczegółowej inwentaryzacji istniejącego terenu i obiektów, które w ramach zadania związane są z Robotami. Inwentaryzacja będzie obejmowała określenie wszystkich danych niezbędnych do opracowania Dokumentacji Projektowej zgodnie z wymaganiami, w tym takich elementów jak wymiary, rzędne wysokościowe, współrzędne, itd.

5.6. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać kompletną dokumentację geodezyjną inwestycji. Wykonawca we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów.

5.7. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Wykonawca w ramach Kontraktu zobowiązany jest wykonać szczegółową dokumentację geotechniczną lub geologiczną (zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów) niezbędną do prawidłowej realizacji kontraktu, uwzględniającą warunki hydrogeologiczne.

5.8. Dokumentacja fotograficzna

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej (cyfrowej) terenu, obiektów i ich wyposażenia przekazanego przed rozpoczęciem robót budowlanych. Dokumentacja fotograficzna podlegać będzie zatwierdzeniu przez Inżyniera lub Zamawiającego przed rozpoczęciem robót.

Zdjęcia winny być wykonane w sposób jednoznacznie określający lokalizację fotografowanego terenu, obiektów, instalacji i urządzeń poprzez uwzględnienie punktów charakterystycznych i opis zdjęć. Dokumentacja taka winna być przekazana Inżynierowi lub Zamawiającemu na nośniku CD. Po zakończeniu Robót Wykonawca wykona analogiczne zdjęcia terenu i przekaże je wraz z protokołami odbioru wykonanych robót.

5.9. Badania i analizy uzupełniające

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia bądź weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego i w uzasadnionych wypadkach dostosuje je tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w PFU. Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

5.10. Prace i analizy przedprojektowe

Wykonawca w każdym przypadku, gdy może to być potrzebne ze względu na dążenie do realizacji Kontraktu zgodnie z wytycznymi i zasadami podanymi w niniejszym PFU przygotowuje warianty rozwiązań projektowych (w tym wariantów materiałowych) z przedstawieniem wszystkich wad i zalet poszczególnych rozwiązań, których to znajomość można osiągnąć przy pomocy analizy informacji, które mogą być dostępne Wykonawcy. Za informacje, które mogą być dostępne Wykonawcy uważa się informacje, które może on uzyskać z dowolnego źródła kierując się zasadą należytej staranności. Przy wykonywaniu analiz przedprojektowych i szkiców koncepcji projektowych Wykonawca będzie zdecydowanie dążył do uzyskania przez Zamawiającego najlepszych efektów związanych z eksploatacją Robót (minimalizacja kosztów eksploatacyjnych oraz nakładów pracy związanej z eksploatacją zaprojektowanych Robót).

Wykonawca przedstawi Inżynierowi lub Zamawiającemu warianty rozwiązań projektowych, analizując następujące aspekty:

- efektywności ekonomicznej,
- techniczny,
- technologiczny,
- trwałości i jakości przyjętych rozwiązań.

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. Jeżeli dla analiz będzie potrzebne badanie kosztów lub cen Wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotowuje zestawienia danych rynkowych dla oszacowania potrzebnych wartości. Zestawienie powinno zawierać również dostępne materiały lub usługi o najniższych cenach z podaniem ich wiodących parametrów. Staranność dotycząca formy opracowań dla potrzeb dokonania analiz projektowych i szkiców koncepcji projektowych musi być wystarczająca dla celów, jakim te opracowania służą.

5.11. Dokumentacja projektowa - Projekt budowlany (PB)

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej opracuje dokumentację projektową składającą się z następujących opracowań:

- projekt(y) budowlane - zgodnie z zadaniami określonymi w PFU wraz z ostateczną decyzją pozwolenia na budowę,
- projekty wykonawcze/techniczne (wszystkich branż) - zgodnie z zadaniami określonymi w PFU wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi, a wymaganymi przepisami,
- projekty budowlane i powykonawcze usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem technicznym wg warunków wydanych przez poszczególnych administratorów infrastruktury technicznej,
- projekty odbudowy nawierzchni pasów drogowych – zgodnie z warunkami zarządców dróg,
- instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji,
- operaty i pozwolenia wodnoprawne,
- projekty organizacji robót i organizacji ruchu w pasach drogowych, na warunkach zarządców dróg,

- szczegółową inwentaryzację zieleni przeznaczoną do wycinki i przesadzenia w związku z prowadzonymi robotami oraz uzyska w tym zakresie stosowne zgody i pokryje koszty związane z wycinką, przesadzeniem i nasadzeniami wraz z kosztami wynajęcia Inspektora ds. zieleni,
- komplet dokumentów niezbędnych dla uzyskania wymaganych pozwoleń związanych z użytkowaniem i zakończeniem inwestycji,
- dokumentacji monitoringu i sterowania pracą przepompowni ścieków,
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Wykonawca uzgodni z Inżynierem lub Zamawiającym wszystkie parametry projektowanych elementów istotne z punktu widzenia kosztów eksploatacyjnych i trwałości poszczególnych elementów. Wykonawca wykona i wnieśnie do PB wszystkie potrzebne obliczenia dla wykazania, że ww. parametry zostaną dochowane.

Wszystkie elementy dokumentacji projektowej muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz być kompletne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć. Dokumentacja podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5.12. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, zakończenia i użytkowania obiektów budowlanych objętych kontraktem, przez Zamawiającego. Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Inżyniera lub Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

Wykonawca będzie w pierwszej kolejności podejmował działania na rzecz uzyskania ww. pozwoleń, uzgodnień i decyzji, których uzyskanie jest konieczne do uzyskania kolejnych decyzji administracyjnych niezbędnych do wykonania Robót.

5.13. Plan Prób Końcowych

Przed rozpoczęciem Prób Końcowych Wykonawca prześle Inżynierowi lub Zamawiającemu Plan Prób Końcowych. Wykonawca nie będzie mógł rozpocząć Prób Końcowych przed akceptacją Planu Prób Końcowych przez Inżyniera lub Zamawiającego.

Plan zawierać będzie szczegółowy zakres, przebieg i wymagania Prób Końcowych. Plan zawierać będzie wszystkie szczegółowo opisane czynności, które będą niezbędne do wykonania, aby po zakończeniu Prób Końcowych całość obiektu mogła zostać uznana za działającą niezawodnie i zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca zawrze w Planie Prób Końcowych wszystkie niezbędne czynności, stosownie do zastosowanej technologii i wymagań urządzeń i instalacji oraz planowany harmonogram Prób. W każdym przypadku Plan uwzględni będzie wymagania Kontraktu oraz wymagania zawarte w zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy. Jeżeli wymagania te nie zostaną uwzględnione lub sposób ich uwzględnienia nie będzie gwarantował spełnienia wymagań Kontraktu Inżynier lub Zamawiający odrzuci Plan Prób Końcowych, a Wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i uzupełnienia tego planu zgodnie ze wskazówkami Inżyniera lub Zamawiającego.

5.14. Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu Robót, przed wystawieniem Protokołu Przejęcia (protokołu odbioru końcowego), Wykonawca dostarczy Zamawiającemu za pośrednictwem Inżyniera, dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, zaopiniowanymi przez Projektanta. Po zakończonych Próbach ciśnieniowych, Próbach szczelności i inspekcjach TV, Wykonawca przedstawi osiągnięte wyniki.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno - kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno - kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentację powykonawczą dostarczyć Inżynierowi lub Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem Prób Końcowych.

Jeżeli w trakcie Prób Końcowych lub procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie Robót, Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

Wykonawca prześle powykonawczą dokumentację geodezyjno-kartograficzną instytucjom zewnętrznym zgodną z wymaganiami zawartymi w warunkach prowadzenia robót oraz do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Dokumentacja powykonawcza powinna odpowiadać stawianym przepisami wymaganiom i zawierać m.in. :

- projekt powykonawczy potwierdzony przez Kierownika budowy lub kopie rysunków Projektu Budowlanego z naniesionymi w sposób czytelny (np. kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z kwalifikacją (opinią) Projektanta, korekty niezbędnych obliczeń statycznie – wytrzymałościowych, hydraulicznych i wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/ wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów i urządzeń,
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz ze szkicami z adnotacją geodety, czy roboty zostały wykonane zgodnie lub niezgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym (do inwentaryzacji dołączyć potwierdzenie, że ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej przyjął ją do rozpoczęcia procedury rejestracyjnej),
- oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu Robót zgodnie z wymogami Prawa budowlanego,
- pozwolenie na budowę,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły z prób szczelności,
- protokół z pozytywnymi wynikami monitoringu,
- protokoły z uruchomienia obiektów,
- protokoły z badań i pomiarów instalacji elektrycznej i sterowniczej,
- protokół z zagęszczenia gruntu,
- protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych - jeśli Zarządca drogi taki wymóg postawił,
- protokoły likwidacji infrastruktury (w przypadku jej przebudowy) z opisanymi odcinkami, długością, materiałem, średnicą i sposobem likwidacji tej infrastruktury,
- dokumentacja fotograficzna w formie cyfrowej (zdjęcia wykonanych istotnych robót zanikowych),
- deklaracje zgodności, krajowe oceny techniczne, certyfikaty i atesty higieniczne.

5.15. Sprawowanie nadzoru autorskiego

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe. Nadzór autorski Wykonawcy będzie sprawowany przez cały okres trwania budowy. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań, stwierdzania w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia

rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika budowy lub Inżyniera bądź Zamawiającego,

- pełniący nadzór autorski w czasie realizacji Robót budowlano-montażowych jest zobowiązany do pobytów na Terenie Budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego lub Inżyniera,
- dokonywanie korekt Dokumentacji projektowej, jeżeli okaże się, że nie spełnia wymagań zawartych w niniejszym PFU. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w Dokumentacji projektowej lub wykonania Dokumentacji zamiennej, aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty bądź opóźnienia z tym związane.

5.16. Forma projektu budowlanego (PB) i dokumentacji powykonawczej

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu za pośrednictwem Inżyniera 4 komplety dokumentacji projektowej sieci kanalizacji sanitarnej w wersji papierowej wraz z ostateczną Decyzją pozwolenia na budowę (w tym 2 kpl. opieczątowane i zatwierdzone przez organ wydający administracji architektoniczno – budowlanej wydający pozwolenie na budowę) i w wersji elektronicznej (formaty plików (PDF, DOC, DWG, XLS, ATH) umożliwiające edycję przez programy będące w dyspozycji Zamawiającego).

Wszystkie egzemplarze dokumentacji projektowej powinny być oprawione w segregatory jednakowego koloru i opatrzone opisem na grzbiecie segregatora zawierającym:

- napis „Dokumentacja projektowa”
- numer Kontraktu,
- nazwa Kontraktu,
- numer egzemplarza,
- logo Rządowego Programu Inwestycji Lokalnych, Gminy Turośń Kościelna,

Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja projektowa” powinien znajdować się spis zawartości oraz opracowania branżowe oprawione w skoroszyty w wybranych przez Wykonawcę kolorach jednakowych dla danej branży.

Wykonawca, za pośrednictwem Inżyniera, przekaze Zamawiającemu 3 komplety dokumentacji powykonawczej wraz z wersją elektroniczną.

Wszystkie egzemplarze dokumentacji powykonawczej powinny być oprawione w segregatory jednakowego koloru i opatrzone opisem na grzbiecie segregatora zawierającym:

- napis „Dokumentacja powykonawcza”
- numer Kontraktu
- nazwa Kontraktu
- numer egzemplarza
- logo Rządowego Programu Inwestycji Lokalnych, Gminy Turośń Kościelna,

Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja powykonawcza” powinien znajdować się spis zawartości oraz dokumenty pogrupowane i oprawione w skoroszyty w wybranych przez Wykonawcę kolorach jednakowych dla danej grupy:

- opracowania projektowe,
- powykonawcza dokumentacja geodezyjna,
- dokumenty takie jak m.in. pozwolenie na budowę, oświadczenie Kierownika budowy, protokoły prób, odbiorów, opinie, badania, itp.,
- protokół przeglądu stanu przewodów kamerą TV,
- dokumentacja fotograficzna,
- deklaracje zgodności, krajowe oceny techniczne, certyfikaty, atesty, itp.

Egzemplarze dokumentacji opatrzone numerem „I” powinny zawierać wszystkie dokumenty oryginalne.

Wszystkie podpisy na rysunkach, opisach technicznych, oświadczeniach, itp. zawartych w projektach złożone przez autorów opracowań, powinny być oryginalne.

Wszystkie kopie dokumentów zawarte w dokumentacji projektowej (umieszczone poza projektami trwale oprawionymi) powinny być potwierdzone oryginalnym podpisem projektanta „za zgodność z oryginałem”, w dokumentacji powykonawczej - podpisem Kierownika Budowy.

Opracowania przekazywane w formie elektronicznej muszą być zapisane w formatach PDF, DOC, DWG, XLS, ATH lub w innych formatach umożliwiających Zamawiającemu ich edycję i późniejsze wykorzystanie.

Wymagania dotyczące wersji elektronicznej:

- dokumentacja powinna być przekazywana na nośniku CD lub DVD.
- opis techniczny - plik w formacie *.doc i *.pdf,
- zestawienia - z rozszerzeniem *.xls i *.pdf,
- pliki tekstowe - z rozszerzeniem *.doc *.pdf,
- arkusze kalkulacyjne - z rozszerzeniem *.xls *.pdf,
- rysunki:
 - rysunki, schematy, diagramy - format rysunku *.dwg i *.pdf
 - pliki map geodezyjnych (z zachowaniem właściwych współrzędnych geodezyjnych) - w formacie *.dwg lub *.dxf i *.pdf
- układ, rozmiar i podział arkuszy musi być identyczny z papierowymi odpowiednikami.

Wykonawca, poza egzemplarzami dokumentacji projektowej i powykonawczej przekazywanymi Zamawiającemu i Inżynierowi, opracuje w ramach Ceny Kontraktowej dodatkowe egzemplarze w ilości wynikającej z wymagań stawianych w uzgodnieniach i opiniach.

5.17. Założenia do projektowania

PB musi rozwiązywać / uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody budowy i doбором materiałów lub urządzeń oraz sposobu prowadzenia Robót. Dobrane Materiały i Urządzenia muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU oraz warunkach eksploatatora sieci.

6. Wymagania dla rozwiązań technicznych

6.1. Wymagania w zakresie technologii.

Wymagania w zakresie technologii wg działu I PFU.

6.2. Wymagania materiałowe dla sieci i urządzeń kanalizacyjnych

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Kontraktu muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne z postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności PFU,
- zgodne z wymaganiami Zamawiającego,
- nowe i nieużywane, klasy „I”.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Zamawiający nie posiada.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z zawartymi w niej warunkami oraz warunków wynikających z decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego na terenie nie objętym planem zagospodarowania.

W przypadku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Zamawiający wyda wypis i wyrys.

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

W ramach Kontraktu pozyskanie praw do dysponowania nieruchomością na cele budowlane nieruchomości jest zadaniem Wykonawcy.

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

Wykonawca zobowiązany jest do znajomości prawa, wszystkich przepisów i wytycznych, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tego prawa, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wymagania Zamawiającego powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

Zgodnie z ustawą o normalizacji, stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm.

W takich warunkach przywoływane normy podane należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę Kontraktu ustala się jednak, że normy oraz akty prawne wg spisu podanego w części informacyjnej PFU będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu, równorzędnie z PFU, poleceniami Inżyniera wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno - Ruchowymi urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest stosować między innymi n/w przepisy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane

Ustawa z dnia 11 września 2019r. Prawo Zamówień Publicznych

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody

Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach

Ustawa z dnia 20 lipca 2018r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw

Ustawa z dnia 12 września 2002r. o normalizacji

Ustawa z dnia 22 grudnia 2015r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy

Ustawa z dnia 17 listopada 1964r. - Kodeks postępowania cywilnego
 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych
 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej
 Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków
 Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
 Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze
 Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów
 Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym
 Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami
 Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
 Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności
 Ustawa z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji
 Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
 Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 grudnia 2019 r. w sprawie warunków uznania odpadów za posiadające właściwości zakaźne oraz sposobu ustalania tych właściwości
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej
 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. 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
 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego.
 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
 Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki
 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych

Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych

Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Normy przywołane w dokumentacji.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych opisane w §19 pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego

Zamawiający nie posiada. W ramach Kontraktu jest to obowiązkiem Wykonawcy.

5. Rysunki koncepcyjne

rys. 1 – Plan orientacyjny

rys. 2 – Schemat kanalizacji sanitarnej