

Zamawiający:
Gmina Radków
Radków 99, 29-135 Radków

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania:
„Poprawa gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Radków”

Adres obiektu: teren gminy Radków – działki nr 309, 969, 970, 1509 obręb Bieganów,
działka 151/4 obręb Dzierzgów

Zamówienie będzie realizowane w formie „Zaprojektuj i wybuduj”

Program funkcjonalno - użytkowy sporządzony został w oparciu o art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznego wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 ze zm.).

Nazwy i kody robót CPV

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45113000-2 Roboty na placu budowy
45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu.
45236000-0 Wyrównywanie terenu
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Opracował:
Sylwia Ciołkowska
Usługi Projektowe Sylwia Ciołkowska

Zatwierdził:
Wójt gminy Radków

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Bieganów

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia	3
1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość Zamówienia	3
1.2. Zakres zamówienia	3
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
2.1. Położenie	4
2.2. Opis uwarunkowań projektu.....	4
2.3.Opis stanu istniejącego	5
3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	5
3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania	5
3.2. Sieć kanalizacji sanitarnej.....	5
4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	6
4.1 Wymagania dla sieci kanalizacji sanitarnej.....	6
5. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	7
5.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	7
5.1.1. Ogólne wymagania projektowe	7
5.1.2. Prace i analizy przedprojektowe.....	7
5.1.3. Dokumentacja projektowa - Projekt budowlany (PB)	8
5.1.4. Wymagania dotyczące urządzeń technologicznych.....	8
5.1.5. Oświetlenie, zjazdy, wykończenia.	8
6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	9
6.1.Część ogólna	9
6.1.2.Przedmiot i zakres robót budowlanych.....	9
6.2. Informacja o terenie budowy.....	9
6.2.1. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.....	9
6.2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	9
6.2.3. Ochrona środowiska.....	9
6.2.4.Warunki BHP i p – poż. na budowie	10
6.2.5.Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy	10
6.2.6.Ogrodzenia	10
6.3.Materiały i urządzenia	10
6.4.Sprzęt.....	10
6.5. Transport i składowanie	11
6.1.1. Transport rur, kształtek, studzienek oraz kabli	11
6.1.2. Transport kruszyw oraz materiałów izolacyjnych	11
6.1.3. Transport mieszanki betonowej.....	11
6.1.4. Transport urządzeń technologicznych.....	11
6.1.5. Składowanie	11
6.6.Wykonanie robót budowlanych	12
6.6.1 Założenia ogólne	12
6.6.2.Podstawowe zobowiązania Wykonawcy	12
6.7.Kontrola jakości robót	13
6.8.Obmiar robót	13
6.9.Odbiór robót	13
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	16
1.Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:.....	16
2. Dokumenty odniesienia.	17
3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	17
4. Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych	17
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	18
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	18
4.1. Mapy z przewidywaną trasą sieci	18
4.2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego	18
4.3. Szacunkowy zakres rzeczowy przedsięwzięcia.....	18

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane projektowane przez Wykonawcę polegające na zaprojektowaniu i wybudowaniu kolektora kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowości Bieganów wraz z połączeniem projektowanej sieci z istniejącą siecią w miejscowości Dzierzgów.

Orientacyjna długość kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej – 2000 m

Orientacyjna długość kanalizacji sanitarnej tłocznej – 2080 m

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość Zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego wraz z wszelkimi niezbędnymi opiniami, pozyskaniem map do celów projektowych, zgodami, uzgodnieniami i pozwoleniami wraz z pozwoleniem na budowę i pozwoleniem na użytkowanie,
- sporządzenie projektów wykonawczych,
- obsługę geodezyjną,
- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie powyższych projektów,
- dostawę maszyn i urządzeń niezbędnych do realizacji zadania
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią ścieków
- wykonanie prac związanych z utwardzeniem terenu, zjazdami, chodnikami, oświetleniem, ogrodzeniem i zabezpieczeniem terenu
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań
- inwentaryzację powykonawczą,
- nadzór autorski projektanta,

W ramach zamówienia należy wykonać także opinię geotechniczną terenu dla potrzeb posadowienia obiektów.

1.2. Zakres zamówienia

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy :

1. 4 egzemplarze wielobranżowej Dokumentacji Budowlanej Wykonawczej opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dn. 11 września 2020 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz.U. 2020 poz. 1609) na podstawie Prawa Budowlanego, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami. Powyższa Dokumentacja ma umożliwiać uzyskanie pozwolenia na budowę w zakresie budowy odcinków sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Sporządzenie kosztorysu inwestorskiego, opracowanego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458) w dwóch egzemplarzach w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Bieganów

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu projekt koncepcyjny (opisy, obliczenia, rysunki, harmonogramy i in.). Wykonawca winien przedkładać Zamawiającemu do informacji także wszelkie uzyskane opinie, pozwolenia, uzgodnienia itp. dokumenty obrazujące przebieg toczącego się procesu projektowania. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia wszystkie elementy projektów wykonawczych, obliczenia, rysunki itp.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

3. 4 egzemplarze Dokumentacji Projektowo Wykonawczej wszystkich niezbędnych branż umożliwiających prawidłową realizację inwestycji.

Zamawiający wymagał będzie również przedłożenia do akceptacji projektów wykonawczych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego i umowy.

4. Całość dokumentacji w wersji elektronicznej na dysku CD

- Rysunki, schematy, diagramy – PDF, lub format DXF
- Opisy, zestawienia, specyfikacje – format MS Word, MS Excel

Wykonawca - projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1. Położenie

Budowa kanalizacji sanitarnej w pasie drogi powiatowej w miejscowości Bieganów oraz połączenie z siecią kanalizacyjną w m. Dzierzgów.

Inwestycja planowana jest na następujących działkach:

- działki nr 309, 969, 970, 1509 obręb Bieganów,
- działka 151/4 obręb Dzierzgów

2.2. Opis uwarunkowań projektu

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ma umożliwić podłączenie miejscowości Bieganów, do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Dzierzgów. Wykonanie kanalizacji sanitarnej pozwoli na podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej nowych gospodarstw domowych.

2.3. Opis stanu istniejącego

Na terenach, na których projektowana jest kanalizacja sanitarna obecnie ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych, które często znajdują się w nie najlepszym stanie technicznym.

Zakłada się prowadzenie kolektora sanitarnego grawitacyjnego i tłoczego w poboczu drogi powiatowej.

3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania

Realizacja zadania musi spełniać wymagania określone następującymi Ustawami i Rozporządzeniami:

1. Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1219)
2. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 r. poz. 88).
3. Ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku „Prawo wodne” (Dz. U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami),
4. Ustawą z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990).
5. Ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami)
6. Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami)
7. Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)
8. Rozporządzeniem 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 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

3.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

Planowana do wykonania sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (bez przyłączy) o długości około 2000 mb zostanie wykonana z rur PVC o średnicy 200 mm oraz sieć kanalizacji tłocznej o długości ok 2080 mb z rur PE 100 SDR 17 o średnicy 90 mm. Sieć kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym (w poboczu, pod jezdnią asfaltową, pod częściowo istniejącym chodnikiem) drogi powiatowej.

W ramach budowy sieci kanalizacji sanitarnej planowana jest budowa przepompowni ścieków na działce 970 w pasie drogi powiatowej oraz modernizacja pompowni na działce 151/4 w miejscowości Dzierzgow.

Do wykonania sieci należy stosować:

- rury kielichowe PVC i rury PE posiadające Aprobata Techniczną
- kształtki, złączki i uszczelki tego samego producenta, w tym samym systemie i klasie wytrzymałości co rurociągi,
- rury powinny posiadać na wewnętrznej ścianie opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne za pomocą kamery telewizyjnej,

Sieć kanalizacji sanitarnej należy projektować tak, aby umożliwić dalszą rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w tym wykonanie przyłączy do domów jednorodzinnych w dalszym etapie.

W miejscowości Dzierzgów należy dostosować istniejącą przepompownię ścieków na działce 151/4 (poprzez zwiększenie wydajności pomp) umożliwiające podłączenie ścieków z przepompowni zlokalizowanej w miejscowości Bieganów na działce 970.

Planowana trasa sieci kanalizacji sanitarnej została przedstawiona na mapach skali 1:1000 i załączona PFU.

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

4.1 Wymagania dla sieci kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektować z rur PVC o średnicy 200 mm, sieć kanalizacji tłocznej z rur PE SDR 17 o średnicy 90 mm. Na trasie kanalizacji sanitarnej zaprojektować studnie kanalizacyjne z PP/PE o średnicy 315 – 425 mm, studnie betonowe (lub z PE/ polimerobetonu) o średnicy 1000 – 1200mm, przepompownie sieciową o średnicy 1500 – 2000 mm. W skład uzbrojenia sieci tłocznej zaprojektować: zasuwki żeliwne, trójniki żeliwne, kształtki PE110 - łuki, kolana, bloki oporowe – dla przewodów PE; w węzłach, przy kształtkach: kolana, trójniki, łuki.

Do wykonania sieci należy stosować: rury kielichowe PVC i rury PE posiadające Aprobatę Techniczną, kształtki, złączki i uszczelki tego samego producenta, w tym samym systemie i klasie wytrzymałości co rurociągi, rury powinny posiadać na wewnętrznej ścianie opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne za pomocą kamery telewizyjnej.

Sieciową przepompownię ścieków o wydajności min 5 l/s wykonać z betonu C35/45 (lub polimerobetonu). Średnica wewnętrzna zbiornika przepompowni – 1500 do 2000 mm. Układ sterowania przepompowni oraz elementy wyposażenia mają współpracować z istniejącym system sterowania i zostać włączone do istniejącej sieci monitoringu w Gminie Radków. Szafę sterowniczą dostosować do rozruchu bezpośredniego, tak aby realizowała funkcję automatycznej pracy przepompowni bez stałej obsługi. Szafę sterowniczą wykonać w obudowie z tworzywa. Szafa wyposażona jest w drzwi wewnętrzne przystosowane do montażu aparatury sterowniczej, oraz płytę montażową.

Wejście kabli poprzez dławiki w dolnej części rozdzielnicy. Kable podłączane są do listwy zaciskowej umocowanej w dolnej części rozdzielnicy. Rozdzielnica mocowana jest do cokołu z tworzywa na posadowieniu betonowym.

Wyposażenie szafy sterowniczej:

- przełącznik źródła zasilania,
- zabezpieczenie różnicowoprądowe,
- zabezpieczenie nadmiarowo prądowe,
- zabezpieczenie przepięciowe,
- wyłączniki silnikowe,
- amperomierze,
- styczniki mocy,
- układy łagodnego rozruchu pomp,
- czujnik kolejności i zaniku faz,
- gniazdo remontowe 400 V,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Bieganów

- gniazdo remontowe 230 V,
- gniazdo remontowe 24 V,
- transformator 230/24/12 V,
- sygnalizator optyczno-akustyczny,
- grzałka z termoregulatorem,
- zasilacz buforowy 24 VDC,
- sterownik z kompletnym oprogramowaniem do sterowania pracą pompowni,
- przetwornik pomiaru prądu pomp,
- sonda hydrostatyczna,
- dwa łączniki pływakowe do sygnalizacji poziomów awaryjnych,
- aparatura do sterowania i automatyki (przełączniki, przyciski, przełączniki).

Przewidywana długość sieci kanalizacji sanitarnej:

PVC 200 – 2000 m

PE 90 – 2080 m

5. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

5.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

5.1.1. Ogólne wymagania projektowe

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona Dokumentację Projektową, która posłuży do wykonania robót budowlanych, dla których wymagane jest uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę. W ramach opracowania Dokumentacji Projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszystkie wymagane zgodnie z Prawem Polskim uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do zakończenia całego zakresu robót. Wykonawca będzie również zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami kanalizacji sanitarnej.

5.1.2. Prace i analizy przedprojektowe

Wykonawca w każdym przypadku, kiedy mogłoby to być potrzebne ze względu na dążenie do realizacji Zamówienia przygotuje warianty rozwiązań projektowych (w tym również wariantów materiałowych) z przedstawieniem wszystkich zalet i wad poszczególnych rozwiązań. Podczas wykonania analiz przedprojektowych i szkiców koncepcji projektowych Wykonawca będzie zdecydowanie dążył do uzyskania przez Zamawiającego najlepszych efektów w konsekwencji realizacji robót (minimalizacja kosztów eksploatacyjnych oraz nakładów pracy związanej z eksploatacją zaprojektowanych robót). Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. Jeżeli dla analiz będzie niezbędne badanie kosztów lub cen, Wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotowuje zestawienie 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.

5.1.3. Dokumentacja projektowa - Projekt budowlany (PB)

Wykonawca w ramach Ceny ofertowej opracuje dokumentację projektową składającą się z następujących elementów:

- Projektu Budowlanego Robót z uzyskaniem prawomocnej Decyzji o pozwoleniu na budowę (PB) wg zapisów prawa budowlanego
- Koncepcji drogowej (jeżeli będzie wymagana odrębnymi przepisami)
- Projektu odtworzenia nawierzchni,
- Projektów wynikających z uzyskanych uzgodnień i decyzji,
- Operatu wodnoprawnego oraz pozwolenia wodnoprawnego (jeżeli będzie wymagany odrębnymi przepisami)
- Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia (jeżeli będzie wymagana odrębnymi przepisami).

Wykonawca opracuje Projekt Budowlany Robót uzupełniony o wymogi dla projektu wykonawczego określone w aktualnie obowiązującym w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego oraz zastosuje się do aktualnie obowiązującej ustawy z Prawo budowlane.

Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego wskazanych w niniejszym PFU. PB powinien obejmować wszystkie branże i specjalności potrzebne do sprawnego wykonania zakresu rzeczowego Przedsięwzięcia.

5.1.4. Wymagania dotyczące urządzeń technologicznych

Wszystkie zastosowane urządzenia technologiczne nie mogą być prototypowe, muszą być dotychczas stosowane w innych oczyszczalniach, posiadać odpowiednie atesty krajowe i gwarancje producentów oraz zapewniony serwis gwarantujący podjęcie działań w ciągu 24 godzin od zgłoszenia awarii. Zastosowane urządzenia muszą spełniać wszystkie wymagania określone w innych miejscach tego Programu Funkcjonalno - Użytkowego jak również zapewnić spełnienie wymogów stawianych całemu obiektowi.

5.1.5. Oświetlenie, zjazdy, wykończenia.

Należy zaprojektować oświetlenie przy projektowanych obiektach pompowni chyba że miejsce wybudowania pompowni pozwoli na wykorzystanie istniejącego oświetlenia. Teren pompowni należy oświetlić przy pomocy opraw oświetleniowych drogowych o mocy 100 W, osadzonych na wysięgnikach. Ilość i rozmieszczenie słupów oświetleniowych musi spełniać normy dotyczące oświetlenia tego typu obiektów.

Wykonawca winien zaprojektować zjazd w zakresie umożliwiającym dojazd do projektowanej pompowni, zgodnie z obowiązującymi normami.

6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

6.1.Część ogólna

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, programem zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

6.1.2.Przedmiot i zakres robót budowlanych

Planowana do wykonania sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (bez przyłączy) o długości około 2000 mb zostanie wykonana z rur PVC o średnicy 200 mm oraz sieć kanalizacji tłocznej o długości ok 2080 mb z rur PE 100 SDR 17 o średnicy 90 mm

6.2. Informacja o terenie budowy

6.2.1. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca wykona i uzgodni z Zamawiającym projekt organizacji i harmonogram robót budowlanych.

Zamawiający przekaże Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie.

6.2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące w terenie instalacje naziemne i podziemne, np. kable, rurociągi, sieci itp. lub znaki geodezyjne powinny być szczegółowo zaznaczone na planie sytuacyjnym.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela instalacji i urządzeń, jeśli zostaną przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zgłosił pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonywania robót w strefie tych urządzeń.

6.2.3. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych

szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

6.2.4. Warunki BHP i p – poż. na budowie

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.2.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca zbuduje zaplecze Budowy, spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

6.2.6. Ogrodzenia

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych.

6.3. Materiały i urządzenia

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań określonych Ustawie Prawo Budowlane.

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy wykonywaniu kontraktu muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne z postanowieniami Programu,
- nowe i nieużywane.

Należy stosować urządzenia, do których są łatwo dostępne części zamienne.

Każde urządzenie wyposażone będzie w przymocowaną na stałe do korpusu urządzenia tabliczkę znamionową wykonaną ze stali nierdzewnej.

Materiały, urządzenia nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy lub złożone w miejscu zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Zamawiającym. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne dla Zamawiającego w celu przeprowadzenia kontroli.

6.4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, programie funkcjonalno - użytkowym, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

6.5. Transport i składowanie

6.1.1. Transport rur, kształtek, studzienek oraz kabli

Rury kanalizacyjne pakowane są w wiązki zabezpieczone listwami drewnianymi ściągnięte taśmą. Kształtki pakowane są w kartony. Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach skrzyniowych o odpowiedniej długości i być unieruchomione. Należy chronić rury przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są przewożone, od zawiesi transportowych, stosowania niewłaściwych narzędzi i metod przeładunku. Wysokość składowania rur nie może być większa niż 2 m. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami. Przewóz rur powinien odbywać się przy temperaturze powietrza -5 do 30°C. Zaleca się szczególną ostrożność przy transportowaniu w temperaturze poniżej 0°C, gdy z niskie temperatury obniżają odporność tworzywa na uderzenia mechaniczne. Studzienki kanalizacyjne, kształtki kanalizacyjne oraz kable elektryczne należy transportować zgodnie z wytycznymi producenta i dostawcy.

6.1.2. Transport kruszyw oraz materiałów izolacyjnych

Przewożenie kruszyw i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyładowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem czasie transportu. Powyższe zasady obowiązują również przy przewożeniu materiałów izolacyjnych.

6.1.3. Transport mieszanki betonowej

Do transportu mieszanki betonowej należy użyć środków transportu do tego przeznaczonych, które nie spowodują segregacji składników (rozwarstwienia betonu), zmiany składu mieszanki, zanieczyszczenia mieszanki. Transport należy prowadzić w temperaturze zezwalającej na użycie mieszanki betonowej bez narażenia na przekroczenie granic określonych wymaganiami technologicznymi.

6.1.4. Transport urządzeń technologicznych

Zbiorniki oczyszczalni oraz przepompowni transportowane są w całości samochodem skrzyniowym. Załadunek i wyładunek należy przeprowadzać ręcznie zgodnie z odnośnymi przepisami BHP. Niedopuszczalne jest zrzucanie zbiornika ze skrzyni ładunkowej samochodu, przetaczanie po nierównościach, jak również przesuwanie po nierównym terenie za pomocą samojezdnych środków transportu (koparko-ładowarka). Transportu dokonuje zazwyczaj dostawca urządzeń. Pozostałe urządzenia technologiczne można przewozić dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do gabarytu i ciężaru przewożonych wyrobów.

Przy ładowaniu, przewożeniu i rozładowywaniu wszystkich materiałów należy zachować aktualne przepisy o transporcie drogowym oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.1.5. Składowanie

a) Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występów i nierówności w pozycji poziomej do wysokości nie wyższej niż 2 m, tak aby nie uszkadzać kielichów i bosych końcówek rur.

b) Składowisko powinno być zabezpieczone przed bezpośrednim szkodliwym działaniem promieni słonecznych, opadami atmosferycznymi, w temperaturze nieprzekraczającej 40°C.

c) Studzienki oraz kształtki kanalizacyjne należy składować zgodnie z wytycznymi

producenta i dostawcy przygotowanym do tego celu pomieszczeniu.

d) Kruszywo i żwir należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu.

Należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

e) Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w okładzie spalchnionym.

f) Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

6.6. Wykonanie robót budowlanych

6.6.1 Założenia ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową, PFU, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi polskich norm oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie.

Wykopy pod kanały ścieków grawitacyjnych i tłocznych należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi. Warstwę ziemi urodzajnej należy składować po jednej stronie wykopu a pozostały urobek sukcesywnie wywozić na miejsce składowania. Wykopy należy umocnić palami szalunkowymi zgodnie z zasadami BHP i przepisów prawa o ruchu pojazdów prowadzenia wykopów na głębokości 1,5 – 2,0 m. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą z 10 cm piasku. Po ułożeniu rurociągu należy przystąpić do obsypki rury i jej zasypki piaskiem gr.15cm po zagęszczeniu. Pozostałą głębokość wykopu zasypać piaskiem lub gruntem rodzimym jeżeli nadaje się do zagęszczenia i zagęszczać warstwami.

Na odcinku ok. 350 mb po stronie prawej jadąc od m. Dzierzgów znajduje się chodnik z kostki betonowej oraz zatoczka autobusowa, skrzyżowania z drogami polnymi nieutwardzonymi oraz gminnymi utwardzonymi.

Również po przeciwnej stronie znajduje się chodnik betonowy z kostki na odcinku ok. 400 mb, liczne zjazdy na posesję oraz skrzyżowania z drogami polnymi nieutwardzonymi oraz gminną utwardzoną.

6.6.2. Podstawowe zobowiązania Wykonawcy

- Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z umową
- Wykonawca dostarczy na plac budowy materiały, urządzenia, personel i inne rzeczy, dobra i usługi konieczne do wykonania robót.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na placu budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty wykonawcy, roboty tymczasowe oraz takie projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z umową.

6.7.Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami umowy.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Dla umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z umową i dokumentacją projektową. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań im pobierani próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów
- Posiadają deklarację zgodności/właściwości użytkowych lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i spełniają wymogi Zamawiającego

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Zamawiający będzie dokonywał kontroli jakości robót na podstawie:

- dziennika budowy
- pozwolenia na budowę
- projektu budowlano – wykonawczego
- harmonogramu robót,
- atestów materiałów
- uzgodnień, protokołów, itp.

6.8.Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót a wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wynikającą z odbiorów robót.

6.9.Odbiór robót

W zależności od określonych w dokumentacji projektowej i umowie ustaleń, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu robót zgłoszonych jako podstawa dla wystawienia protokołu częściowego,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Bieganów

- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. O gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i równocześnie powiadamia pisemnie Zamawiającego.

W protokole Inspekcji robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń
- technologię wykonania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

Zasady końcowego odbioru robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, w tym badań czynników oddziaływania na środowisko i dokumentacji rozruchowej, ocenie wizualnej oraz zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i umową. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i umową z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do końcowego odbioru

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą
2. dokumentację rozruchową
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. dzienniki budowy i książki obmiarów,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, ,
7. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Bieganów

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1219)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 r. poz. 88).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku „Prawo wodne” (Dz. U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami)
- 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 (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019 poz. 2019 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2021 r. poz. 869, 2490).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1514.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595, z 2022 r. poz. 32, 655.).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2013 poz. 898)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)

2. Dokumenty odniesienia.

PN-EN 752:2017-06 - Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne -- Zarządzanie systemem kanalizacyjnym ,
PN- ISO - 1996-3:1999 - Akustyka -- Opis i pomiary hałasu środowiskowego -- Zbieranie danych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu,
PN-EN 60034-9:2009 Maszyny elektryczne wirujące - Dopuszczalne poziomy hałasu ,
PN- ISO - 9296: 1999 - Akustyka - Deklarowane wartości emisji hałasu urządzeń komputerowych i biurowych ,
PN-EN 60598-2-2:2012 - Oprawy oświetleniowe -- Część 2-2: Wymagania szczegółowe -- Oprawy oświetleniowe wbudowywane
PN-HD 60364-5-51:2011 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne,
PN-HD 60364-1:2010- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje,
PN-HD 60364-5-559:2012- Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-559: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe,
PN-HD 60364-4-43:2012 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym,
PN-HD 60364-5-56:2019-01 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa,
PN-HD 60364-4-41:2017-09 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
-PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne -- Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -- Warunki techniczne wykonania;
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-EN ISO 1452-2:2010 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowego odwadniania i kanalizacji układanej pod ziemią i nad ziemią -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 2: Rury

3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

4. Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych

Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami przez Wykonawcę, muszą być dokładnie opisane i przedłożone Zamawiającemu. W przypadku, kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

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

Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać wszystkich obowiązujących norm, normatywów i inne aktów prawnych.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

4.1. Mapy z przewidywaną trasą sieci

Planowana trasa kanalizacji sanitarnej została przedstawiona na mapie zasadniczej w skali 1:1000.

4.2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Obszar objęty inwestycją na terenie obrębu Bieganów objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie obejmuje fragmentu pomiędzy istniejącą pompownią w Dzierzgowie na działce nr 151/4 a początkiem obrębu Bieganów.

4.3. Szacunkowy zakres rzeczowy przedsięwzięcia

PVC 200 mm klasy S SN8 ze ścianką litą – 2000 mb

Studnie kanalizacyjne DN 1000-1200 mm – ok. 80. sztuk

Studzienki kanalizacyjne DN 425 mm – ok. 80 sztuk

PE 100 SDR 17 o średnicy 90 mm – 2080 mb

Pompownia ścieków o średnicy 1500-2000 mm i wydajności min. 5l/s – 1 sztuka

Szacunkowy koszt prac projektowych 143 736,80 zł brutto

Szacunkowy koszt prac budowlanych 3 000 000,00 zł brutto

Łącznie: 3 143 736,80 zł brutto

Szacunkowe koszty zostały opracowane na podstawie ustaleń w Urzędem Gminy Radków.