

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**dla zadania pn.**

**„Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z  
modernizacją oczyszczalni ścieków w  
Lipnicy Wielkiej”**

**Część I - dotycząca budowy sieci kanalizacji  
sanitarnej na terenie Lipnicy Wielkiej**

Nazwa i adres zamawiającego:

**Gmina Lipnica Wielka**

**34-483 Lipnica Wielka 518**

Nazwy i kody robót CPV:

**45000000-7** Roboty budowlane

**45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

**45111200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

**45113000-2** Roboty na placu budowy

**45231000-5** Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

**45231300-8** Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

**45232400-6** Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

**45232410-9** Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

**45232423-3** Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

**45233200-1** Roboty w zakresie różnych nawierzchni

**45233220-7** Roboty w zakresie nawierzchni dróg

**45233222-1** Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

**45236000-0** Wyrównywanie terenu

**45255600-5** Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji

**45330000-9** Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarnej

**71000000-8** Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

**71242000-6** Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

**71245000-7** Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

**71247000-1** Nadzór nad robotami budowlanymi

**71248000-8** Nadzór nad projektem i dokumentacją

**71320000-7** Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

**71322000-1** Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Program opracował:

mgr inż. Jakub Dyrzcz

## Spis treści

I. Część opisowa programu funkcjonalno - użytkowego .....	5
1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia .....	5
1.1. Lokalizacja inwestycji .....	6
1.2. Stan istniejący .....	6
1.3. Stan projektowany .....	6
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	7
2.1. Położenie .....	7
2.2. Opis uwarunkowań projektu .....	8
2.3. Opis stanu istniejącego .....	8
2.4. Wizja lokalna w terenie .....	8
3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	9
3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania .....	9
3.2. Stosowanie norm i oznakowania wyrobów .....	9
4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	9
5. Opis wymagań zamawiającego do przedmiotu zamówienia .....	10
5.1. Ogólne wymagania projektowe .....	10
5.2. Dokumentacja projektowa – projekt budowlany .....	11
6. Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia .....	11
7. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót .....	12
7.1. Część ogólna .....	12
7.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych .....	12
7.3. Informacja o terenie budowy .....	12
7.4. Ochrona środowiska .....	13
7.5. Warunki BHP i p – poż. na budowie .....	13
7.6. Materiały i urządzenia .....	13
7.7. Sprzęt .....	14

## **Program funkcjonalno - użytkowy dla rozbudowy sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Lipnica Wielka**

7.8. Transport.....	14
7.9. Wykonanie robót budowlanych.....	14
7.10. Prace odtworzeniowe nawierzchni.....	15
7.11. Kontrola jakości robót.....	15
7.12. Obmiar robót.....	16
7.13. Odbiór robót.....	16
II. Część informacyjna .....	19
1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	19
2. Równoważność norm i zbiorowo przepisów prawnych .....	19
3. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	19
4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	20
5. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	23

## **I. Część opisowa programu funkcjonalno - użytkowego**

### **1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej na terenie gminy Lipnica Wielka w miejscowościach: Lipnica Wielka oraz Kiczory. W ramach zadania przewiduje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z sięgaczami do działek o długości około 409 m (w tym 384 m sieci o średnicy 200 mm oraz 25 m o średnicy 160 mm).

Przedmiot zadania obejmuje:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej sieci kanalizacyjnej wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z przepisami prawa budowlanego - (projekt zagospodarowania terenu lub działki, projekt architektoniczno-budowlany oraz projekt techniczny) w 6 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej edytowalnej.
2. Wykonanie dokumentacji projektowej przyłączy kanalizacji sanitarnej do budynków uzgodnionych z właścicielami posesji.
3. Wykonanie niezbędnych opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych wymaganych dokumentów formalno prawnych niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej wraz z pisemnym uzyskaniem zgody właścicieli działek oraz władających nieruchomościami gruntowymi, na których będzie przeprowadzona inwestycja.
4. Przygotowanie stosownych wniosków i uzyskanie koniecznych opinii, niezbędnych do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę.
5. Wykonanie robót budowlanych budowy sieci kanalizacyjnej zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.
6. Wykonanie odtworzenia nawierzchni drogowych na odcinkach wykonywanych w ciągu dróg gminnych i powiatowych.
7. Pełnienie nadzoru autorskiego podczas realizacji robót budowlanych.
8. Zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej podczas wykonywania robót budowlanych.

### **1.1.Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Lipnica Wielka.

Miejscowości:

- Lipnica Wielka
- Kiczory

### **1.2.Stan istniejący**

Gmina Lipnica Wielka posiada dwie oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w Lipnicy Wielkiej oraz Kiczorach. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 1427 budynków z 1699 wszystkich zlokalizowanych na terenie gminy co daje gminie poziom skanalizowania w wysokości 84%.

*Tabela 1. Liczba podłączeń lokali mieszkalnych do sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Lipnica Wielka*

Miejscowość	Liczba lokali mieszkalnych	Lokale z dostępem do kanalizacji	
		Liczba	%
Lipnica Wielka	1482	1215	82 %
Kiczory	217	212	98 %
<b>Łącznie</b>	1699	1427	84 %

### **1.3. Stan projektowany**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z sięgaczami do nieruchomości, które umożliwią zwiększenie liczby mieszkańców i domostw korzystających z gminnej sieci sanitarnej. Trasa sieci kanalizacyjnych powinna być zgodna z załącznikami graficznymi. Dopuszcza się zmiany przebiegu trasy po poszczególnych nieruchomościach pod warunkiem uzgodnienia z zamawiającym jak również w uzgodnieniu z właścicielami nieruchomości, po których ma przebiegać projektowana sieć kanalizacyjna.

Projektowana sieć kanalizacyjna powinna uwzględniać wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur DN 200 PVC-U lite SN 8 oraz z rur DN 160 PVC-U lite SN8. Sięgacze do granicy działek powinny zostać uzgodnione z właścicielami działek na etapie projektowania jak również w przypadku posiadanych wydanych warunków na przyłączenie do sieci kanalizacyjnej odpowiadać ich treści.

Planowany przebieg nowych tras nowoprojektowanej sieci wraz z przyłączeniami został omówiony w dalszej części opracowania oraz został przedstawiony w załącznikach graficznych do niniejszego dokumentu (załącznik od 1 do 2).

Zamówienie realizowane jest w ramach środków dedykowanych z budżetu Państwa w ramach programu „Polski Ład”. Rozbudowa sieci sanitarnej ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz dbałość o środowisko naturalne.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej powinna zostać zaprojektowana zgodnie z aktualnymi normami i przepisami prawa oraz sztuką budowaną. W przypadku braku wymienienia w niniejszym dokumencie obowiązujących norm lub przepisów nie zwalnia z ich przestrzegania.

**Uwaga!**

**Wszystkie podane powyżej parametry dotyczące długości wykonanych sieci są przewidywane i orientacyjne. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za rozbieżności w długościach powstałych na etapie projektowania.**

## **2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **2.1. Położenie**

Planowane zadanie dotyczące budowy sieci kanalizacji sanitarnej planowane jest na terenie dwóch miejscowości wchodzących w skład gminy Lipnica Wielka tj. Lipnica Wielka i Kiczory zgodnie z przedstawionymi załącznikami graficznymi (załączniki od 1 do 2).

W miejscowości Lipnica Wielka planowana budowa kanalizacji sanitarnej obejmuje budowę sieci umożliwiającej przyłączenie następujących działek ewidencyjnych do gminnej sieci kanalizacyjnej:

- 20413
- 13151/2

### **2.2.Zestawienie planowanych długości sieci**

L.P.	Numer działki	Numer wydanych warunków	Planowana długość sieci Ø 200 mm	Planowana długość sieci Ø 160 mm
1	13151/2	brak	290	0
2	20413	7012.52.2022	94	25

Zamawiający zastrzega możliwość wydłużenia w/w długości w zależności od możliwości pozyskania przez wykonawcę zgód na wejście w teren. Podane wartości mają jedynie charakter szacunkowy i nie mogą stanowić podstawy do ewentualnego zwiększenia wynagrodzenia.

### **2.3. Opis uwarunkowań projektu**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ma umożliwić nowopowstającym budynkom oraz tym, które nie miały wcześniej warunków technicznych podpięcie się do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej funkcjonującej na terenie gminy Lipnica Wielka. Wykonanie nowych odcinków kanalizacji sanitarnej umożliwi podłączenie do sieci kilkudziesięciu nowych użytkowników. Gmina Lipnica Wielka dąży do osiągnięcia jak największego wskaźnika przyłączonych budynków do kanalizacji sanitarnej.

### **2.4. Opis stanu istniejącego**

W granicach terenu objętego niniejszym opracowaniem brak jest w chwili obecnej technicznej możliwości przyłączenia się do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, a powstające w gospodarstwach domowych nieczystości odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych. Z posiadanych informacji część z nich znajduje się w nie najlepszym stanie technicznym. Z kolei nowopowstające budynki stoją przed dylematem budowy zbiorników bez odpływowych lub oczekiwania na powstanie sieci kanalizacyjnej umożliwiającej przyłączenie nieruchomości.

### **2.5. Wizja lokalna w terenie**

Podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje stanowią obraz i skalę przedsięwzięcia. Nie zwalnia to jednak oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej na przewidywanym terenie inwestycji. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za istnienie nie zinwentaryzowanych elementów infrastruktury, szczególnie tych, które można było przewidzieć podczas dokonywania wizji w terenie.



### **3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

#### **3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania**

Planowana sieć kanalizacji sanitarnej powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa. Powinna zapewniać możliwość bezawaryjnego odbioru ścieków od użytkowników w miejscowościach Lipnica Wielka i Kiczory.

#### **3.2. Stosowanie norm i oznakowania wyrobów**

Przy realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca powinien stosować ujednoliconą technologię zastosowanych materiałów i armatury. Stosowane wyroby powinny spełniać wymagania określone w normach zharmonizowanych europejskich aprobaty technicznych lub w przypadku ich braku w Polskich Normach lub dla wyrobów dla których nie ustanowiono norm, aprobaty technicznych.

### **4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Projektowana sieć kanalizacyjna powinna uwzględniać wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur DN 200 PVC-U lite SN 8 oraz z rur DN 160 PVC-U lite SN8. Kanalizacja powinna być zaprojektowana i wykonana przy użyciu rur z połączeniami kielichowymi na uszczelkę gumową. Dla przewodów układanych na głębokości 1 metr i mniej lub w nasypie stosować rury w wydłużonym kielichem.

Studnie rewizyjne zaprojektować w technologii z tworzyw sztucznych tj. PP zgodne z normą PN-EN 476:2022-09, zapewniających 100% szczelności. Studnie rewizyjne nie włączowe, zaprojektować o średnicy Ø 400 lub Ø 425 oraz Ø 600 mm, które należy zakończyć włazem żeliwnym F10 klasy D na obciążenie do 40 ton w drogach i placach przejazdowych oraz klasy B na obciążenie 12 ton w terenach zielonych.

W celu uzbrojenia sieci, a także na każdym załamaniu zaprojektować studzienki rewizyjne z tworzywa sztucznego o średnicach Ø 400 lub Ø 425, Ø 600 oraz Ø 1000 mm (betonowe systemowe łączone na uszczelki). Studnie o średnicy Ø 1000 mm projektować według uznania projektanta jednak nie rzadziej niż jako co trzecią studnię na danym odcinku lub gdy do studni zbiorczej dochodzą więcej niż 3 kolektory zbiorcze

## **5. Opis wymagań zamawiającego do przedmiotu zamówienia**

### **5.1. 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.

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). Wykonawca przedstawi zamawiającemu warianty rozwiązań projektowych, analizując następujące aspekty:

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

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. W przypadku projektów należy dokonać uzgodnień z odpowiednim referatem zamawiającego jak również uzyskać aprobatę zamawiającego i reprezentującego go inspektora nadzoru. Jeżeli dla analiz będzie niezbędne badanie kosztów lub cen, wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotuje 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.

## **5.2.Dokumentacja projektowa – projekt budowlany**

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

- projektu budowlanego robót z uzyskaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę;
- 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);
- pozostałych niezbędnych uzgodnień i decyzji jeśli realizacja inwestycji będzie tego wymagała.

Wykonawca opracuje projekt budowlany uzupełniony o wymogi dla projektu wykonawczego określone w Rozporządzeniu 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 oraz zastosuje się do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

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

## **6. Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia**

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie koncepcji budowy sieci kanalizacji sanitarnej i uzgodnienie z zamawiającym;
- 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;
- wykonanie prac związanych z odtworzeniem terenu;
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz kamerowania TV po przeprowadzeniu wszystkich prac
- inwentaryzację powykonawczą;
- nadzór autorski projektanta.

## **7. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

### **7.1.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 przez reprezentującego go kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami. 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 funkcjonalno-użytkowym, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego, a w szczególności za ich dopasowaniem do obowiązujących norm i przepisów.

Wykonawca nie może wykorzystywać na swoją korzyść ewentualnych błędów lub niedomówień w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

### **7.2.Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie budowę sieci kanalizacji sanitarnej około 2984 m wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci studzienek oraz odtworzenie uszkodzonych i naruszonych terenów dróg i posesji oraz innych prac, których na etapie opracowanie PFU zamawiający nie mógł przewidzieć.

### **7.3.Informacja o terenie budowy**

Wykonawca wykona i uzgodni z Zamawiającym projekt organizacji i harmonogram robót. Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym

w umowie. 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.

#### **7.4.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.

#### **7.5.Warunki BHP i p – poż. na budowie**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zbuduje zaplecze Budowy, spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych.

#### **7.6.Materiały i urządzenia**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań określonych w art. 5 ust. 1. ustawy prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 20 grudnia 2021). 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 PFU,
- 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.

#### **7.7.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.

#### **7.8.Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w umowie.

#### **7.9.Wykonanie robót budowlanych**

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. 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.

#### **7.10. Prace odtworzeniowe nawierzchni**

W przypadku konieczności wykonywania prac dotyczących posadowienia sieci kanalizacyjnej na odcinkach nawierzchni utwardzonych w szczególności nawierzchni bitumicznych należy przewidzieć odtworzenie nawierzchni na całej szerokości istniejącej jezdni w takim stopniu, aby nawierzchnia stanowiła spójną całość wykonania. Koszty związane z tymi pracami należy przewidzieć na etapie ofertowania. Zamawiający ma prawo wymagania odtworzenia wszystkich nawierzchni drogowych. Brak założenia kosztów przy składaniu oferty nie może być podstawą do żądania zwiększenia wynagrodzenia.

#### **7.11. 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 i 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 i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98)
- Posiadają deklarację zgodności 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
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r.

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.

#### **7.12. 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 częstotnością wynikającą z odbiorów robót.

#### **7.13. 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,
- 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.

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.

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,
8. protokołów z prób szczelności,
9. zapisów inspekcji TV.

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, ocenie wyników badań czynników oddziaływania oczyszczalni ścieków na środowisko i zgodności parametrów pracy oczyszczalni z określonymi w Programie Funkcjonalno - Użytkowym.

## **II. Część informacyjna**

### **1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy wydane przez władze krajowe jak i miejscowe przepisy prawa wynikające m.in. z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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. Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

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

Zamawiający po podpisaniu umowy przekaze Wykonawcy Oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomościami w odniesieniu do nieruchomości będącymi własnością Gminy Lipnica Wielka na cele budowlane. W przypadku pozostałych terenów pozyskanie oświadczeń o prawie dysponowania nieruchomościami na cele budowlane należy do obowiązków wykonawcy. Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren, na własny koszt.

#### **4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

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

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych.
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część I i II, „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 9. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- 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
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych

## **Program funkcjonalno - użytkowy dla rozbudowy sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Lipnica Wielka**

- 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
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- norm prawnych i przepisów podanych w wymaganiach wykonania i odbioru robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót,
- innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych.
- PN-EN 476:2022-09 - Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
- EN 13598-2:2020-11 □ Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do becznieniowej podziemnej kanalizacji -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) -- Część 2: Specyfikacje studzienek włączowych i inspekcyjnych

## **Program funkcjonalno - użytkowy dla rozbudowy sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Lipnica Wielka**

- PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.
- PN-EN 124:2000 - Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN-EN 124-1:2015-07 - Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 1: Definicje, klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, właściwości użytkowe i metody badań
- PN-EN 124-2:2015-07 - Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 2: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych wykonane z żeliwa
- PN-EN 124-3:2015-07 - Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 3: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych wykonane ze stali lub stopów aluminium
- PN-EN 124-4:2015-07 - Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 4: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych wykonane z betonu zbrojonego stalą
- PN-EN 124-5:2015-07 - Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 5: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych wykonane z materiałów kompozytowych
- PN-EN 124-6:2015-07 - Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego -- Część 6: Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych wykonane z polipropylenu (PP), polietylenu (PE) lub nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U)
- PN-EN 13101:2005 „Stopnie do studzienek włączowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności”.
- PN-EN 681-1:2002/A3:21006 „Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelki złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma”.

- PN-EN 1610:2015-10 - Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 752:2017-06 - Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne -- Zarządzanie systemem kanalizacyjnym
- PN-EN 1852-1:2018-02 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Polipropylen (PP) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
- PN-EN 13476-1:2018-05 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji -- Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) -- Część 1: Wymagania ogólne i właściwości użytkowe
- PN-EN 1295-1:2019-05 - Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia -- Część 1: Wymagania ogólne
- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

## **5. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

Na terenie planowanej sieci kanalizacji sanitarnej nie dokonano rozpoznania warunków gruntowo wodnych poprzez wykonanie odwiertów geologicznych. Obszar objęty inwestycją objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, którego aktualny tekst stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

### **Uwaga:**

**W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych unormowań. Nie wskazanie w niniejszym opracowaniu jakichkolwiek przepisów prawa, norm, etc. nie zwalnia z obowiązku z ich przestrzegania jeśli przyjęte i obowiązujące są w systemie prawnym RP.**