



## **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

*(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem 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)*

### **NAZWA ZAMÓWIENIA DLA KTÓREGO SPORZĄDZONO PROGRAM:**

Opracowanie dokumentacji projektowej budowlano - wykonawczej i kosztorysowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania:

***„Rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z urządzeniami peryferyjnymi w Gminie Kotlin:***

***Ad 3. Budowa sieci kanalizacyjnej w Gminie Kotlin”***

***Zadanie:***

***„Przebudowa pompowni ścieków w Kotlinie i Magnuszewicach”***

wraz z pracami budowlano-montażowymi.

### **ADRES INWESTYCJI:**

**Województwo:** wielkopolskie

**Powiat:** jarociński

**Gmina:** Kotlin

**Obręb:** Kotlin; działka ewidencyjna nr 49

**Obręb:** Magnuszewice; działki ewidencyjne nr 121, 127

### **NAZWY I KODY ROBÓT OBJĘTYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA:**

<b>71320000-7</b>	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
<b>45000000-7</b>	Roboty budowlane
<b>45111200-0</b>	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
<b>45232410-9</b>	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
<b>45232423-3</b>	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
<b>45255600-5</b>	Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
<b>45232400-6</b>	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
<b>45231300-8</b>	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
<b>45233142-6</b>	Roboty w zakresie naprawy dróg
<b>45310000-3</b>	Roboty instalacyjne elektryczne

### **NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:**

**Gmina Kotlin**

**Ul. Powstańców Wielkopolskich 3**

**63-220 Kotlin**

### **AUTOR OPRACOWANIA:**

**Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska „PRIMEKO”**

**ul. Łódzka 210**

**62-800 Kalisz**

## **Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

### **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

- 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
- 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

#### 1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące:

- 1.2.1. Przygotowania terenu budowy
- 1.2.2. Architektury
- 1.2.3. Konstrukcji
- 1.2.4. Instalacji
- 1.2.5. Wykończenia
- 1.2.6. Zagospodarowania terenu

### **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

- 2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
- 2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
- 2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:
  - 2.4.1. Kopię mapy zasadniczej
  - 2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
  - 2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków
  - 2.4.4. Inwentaryzacja zieleni
  - 2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska
  - 2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości



- 2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek
- 2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych
- 2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem
- 2.4.10. Zestawienie robót

### **3. CZEŚĆ GRAFICZNA**



## **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac dla prawidłowego funkcjonowania planowanej przebudowy dwóch przepompowni ścieków zlokalizowanych na działkach ewidencyjnych nr: 49 (ul. Powstańców Wielkopolskich - obręb Kotlin), 121 i 127 (Magnuszewice – obręb Magnuszewice, w ciągu ulicy W. Kasińskiego), gmina Kotlin, powiat jarociński, województwo wielkopolskie.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i uzyskać w imieniu Zamawiającego niezbędne decyzje, pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi oraz zbudować i oddać do użytkowania planowane przepompownie ścieków.

Szacunkowy zakres rzeczowy planowanych do realizacji prac projektowych oraz robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w treści programu funkcjonalno-użytkowego.

Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072, z późn. zm.).

Przedmiot zamówienia dotyczy niezbędnych robót budowlanych (ziemnych, montażowych oraz odtworzeniowych) dla wykonania przebudowy dwóch przepompowni ścieków sanitarnych w miejscowościach Kotlin i Magnuszewice.

#### **1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

##### **Przedmiot zamówienia obejmuje:**

- a) Opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej, kosztorysowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie projektu budowlanego zgodnego z załączonym programem funkcjonalno-użytkowym.
- b) Podstawowym celem zamówienia jest uzyskanie dokumentacji budowlano-wykonawczej wraz uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę / zgłoszenia robót budowlanych.
- c) Wykonanie prac budowlano – montażowych dla przepompowni ścieków sanitarnych na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlano – wykonawczego.



Podstawą wykonania robót budowlanych powinna być dokumentacja projektowa, którą wykonawca sporządzi we własnym zakresie. Rozwiązania przyjmowane w opracowaniach projektowych będą:

- oparte na informacjach zawartych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym,
- na bieżąco uzgadniane z Zamawiającym,
- zgodne z polskim Prawem Budowlanym, Polską Normą i aktualną wiedzą techniczną.

Zamawiający wymaga, aby rozwiązania zastosowane podczas projektowania inwestycji, jak i jej realizacji były optymalne z punktu widzenia potrzeb użytkownika, zarówno pod względem jakości użytkowania, trwałości, jak i kosztów eksploatacji. Podczas sporządzania dokumentacji technicznej Zamawiający będzie uzgadniał przedstawiane przez zespół projektowy rozwiązania, które dopiero po jego akceptacji zostaną przyjęte do realizacji.

Projektant ma obowiązek konsultować z Zamawiającym stosowane w projekcie rozwiązania celem ich akceptacji bądź wniesienia ewentualnych uwag.

Podane zakresy robót mają charakter szacunkowy, wyliczony w przybliżeniu na podstawie pomiarów dokonanych w trakcie wizji lokalnej. Zostały podane jako wartości orientacyjne, służące opisowi przedmiotu zamówienia. Docelowe wartości będą wynikać z opracowanej dokumentacji projektowej.

Na etapie opracowywania dokumentacji technicznej wykonawca zobowiązany jest do:

- analizy i weryfikacji założeń odnośnie projektowanego obiektu,
- pozyskania materiałów wyjściowych do projektowania,
- obliczenia bilansu dopływu ścieków do pompowni, określenia zapotrzebowania energii elektrycznej, weryfikacji aktualnych oraz uzyskania ewentualnej zmiany obecnych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- uzgodnienia projektowanych rozwiązań z Zamawiającym,
- sporządzenia projektów wykonawczych, w tym branżowych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę /zgłoszeniem robót budowlanych.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca uzgodni z nim przyjęte założenia projektowe w odniesieniu do wymagań zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

Przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym.

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.



**Parametry określające wielkość projektowanych przepompowni:**

Nr pompowni	Lokalizacja	Maksymalny napływ ścieków Q [dm <sup>3</sup> /s]
1	Dz. nr 49 obręb Kotlin, gmina Kotlin	1,12
2	Dz. nr 127 Obręb Magnuszewice, gmina Kotlin	0,32

**Przepompownia na dz. nr 49**

Planowana inwestycja obejmuje wymianę uzbrojenia pompowni ścieków komunalnych położonej w pasie drogowym.

Pompownia winna być wyposażona w dwie pompy zatapialne (praca naprzemienna) oraz kwasoodporny osprzęt i instalację hydrauliczną, automatyczne sterowanie pracą pomp z sygnalizacją alarmową i możliwością awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym.

Nowy zestaw pompowy powinien spełniać następujące warunki:

- wysokość podnoszenia: 7m
- wydajność: 16,20 m<sup>3</sup>/h
- wielkość przyłącza: DN80/DN80

Dla przepompowni na działce ewid. nr 49 planowane jest ponadto zamontowanie nowej szafki sterowniczej zlokalizowanej w granicy pasa drogowego oraz sprawdzenie zabezpieczenia złącza kontrolno-pomiarowego i dostarczanej mocy pod względem zapotrzebowania na moc nowego zestawu pompowego.

W istniejącej przepompowni betonowej na działce ewid. nr 49, o średnicy 1200mm przewidzieć wymianę niezbędnej armatury wraz z pompami. Wykonać wymianę płyty pokrywowej na płytę pokrywową wraz z włazem żeliwnym klasy 40T, na zawiasie, średnicy 800mm lub o wymiarach 80x80cm).

Wymiar włazu i jego lokalizacja na płycie obudowy muszą umożliwiać swobodny montaż i demontaż pomp. Właz należy wyposażyć w blokadę uniemożliwiającą samoczynne jego zamknięcie w trakcie obsługi pompowni.

Należy przewidzieć wymianę kominków wentylacyjnych na kominki ze stali nierdzewnej z wkładem (filtrem) przeciwdorowym, wymiennym wyprowadzone do granicy pasa drogowego (poza pas jezdny).

Teren przepompowni umocnić za pomocą kostki brukowej na podsypce piaskowo-cementowej, ograniczonej obrzeżem betonowym na ławie betonowej z oporem.

Planowana lokalizacja przepompowni na działce ewid. nr 49, znajduje się w obrębie ciągu komunikacyjnego stanowiącego pas drogowy drogi powiatowej 4174P.



### Przepompownia na dz. nr 127

Zaprojektować przepompownię przejazdową o średnicy 1200mm, ze skosowanym dnem, zlokalizowaną w obrębie pasa drogowego pod chodnikiem (działka ewid. nr 127), przewidzieć demontaż istniejącej armatury, instalacji oraz zbiornika stalowego przepompowni zlokalizowanej na terenie działki ewid. nr 121, uporządkować teren po rozbiórce.

Projektowana studnia powinna być wyposażona we włącznik typu ciężkiego żeliwny klasy 40T, na zawiasie, średnicy 800mm lub o wymiarach 80x80cm).

Wymiar włącznika i jego lokalizacja na płycie obudowy muszą umożliwiać swobodny montaż i demontaż pomp. Włącznik należy wyposażyć w blokadę uniemożliwiającą samoczynne jego zamknięcie w trakcie obsługi pompowni.

Należy przewidzieć kominki wentylacyjne ze stali nierdzewnej z wkładem (filtrem) przeciwdorowym, wymiennym wyprowadzone do granicy pasa drogowego (poza pas jezdny).

Ponadto projekt powinien obejmować przeniesienie złącza kontrolno-pomiarowego, zamontowanie nowej szafki sterowniczej zlokalizowanej w granicy pasa drogowego oraz sprawdzenie zabezpieczenia złącza kontrolno-pomiarowego i dostarczanej mocy pod względem zapotrzebowania na moc nowego zestawu pompowego.

Nowy zestaw pompowy powinien spełniać następujące warunki:

- wysokość podnoszenia: 11m
- wydajność: 16,20 m<sup>3</sup>/h
- wielkość przyłącza: DN80/DN80

Dodatkowo należy przewidzieć przebudowę przyłącza kanalizacji sanitarnej z budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce ewid. nr 121 w taki sposób, aby umożliwić odbiór ścieków sanitarnych z nieruchomości.

Zakres robót przedstawiono na załączonych mapach i rysunkach.

### **W zakresie robót, obejmujących przebudowę pompowni ścieków komunalnych w Kotlinie i Magnuszewicach, wystąpią w szczególności:**

#### **A. ROBOTY PROJEKTOWE**

#### **B. ROBOTY BUDOWLANE (WYKONAWCZE)**

#### **A. ROBOTY PROJEKTOWE**

Opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej w formie projektu budowlano-wykonawczego, kosztorysu inwestorskiego oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót wraz z wszystkimi pracami uzupełniającymi w zakresie uzyskania warunków przyłączenia, uzgodnień, pozwoleń (o ile będą wymagane) i ustaleń dokonywanych w trakcie procesu projektowego włącznie z opracowaniem wniosków między innymi o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę.





**Zakres robót projektowych obejmuje:**

- a) Opracowanie projektu budowlanego - ilości 5 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna.
- b) Opracowanie przedmiarów robót do w/w projektu w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna;
- c) Opracowanie kosztorysu wykonawczego dla w/w projektu w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna;
- d) Opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej+ wersja elektroniczna;
- e) Uzyskanie wszystkich niezbędnych dla opracowania kompletnej dokumentacji projektowej map, warunków technicznych, pozwoleń, decyzji, uzgodnień, opinii i sprawdzeń dokumentacji projektowej, a także opracowania wniosku o wydanie pozwolenia na budowę wraz z jej uzyskaniem;
- f) Wykonanie inwentaryzacji terenu w zakresie niezbędnym dla wykonania przedmiotu zamówienia;
- g) Opracowanie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ),
- h) Pełnienie nadzorów autorskich w ramach opracowanej dokumentacji projektowej.

**B. ROBOTY BUDOWLANE (WYKONAWCZE)**

**Zakres robót wykonawczych obejmuje:**

Prace budowlano - montażowe obejmujące przebudowę pompowni ścieków sanitarnych w Magnuszewicach oraz wymianę uzbrojenia pompowni w Kotlinie:

- a) Obsługą geodezyjną;
- b) Budowa pompowni wraz z wszystkimi wymaganymi instalacjami oraz odtworzenie nawierzchni;
- c) Montaż nowej armatury i zestawów pompowych;
- d) Przeprowadzeniem prób końcowych (w tym rozruchu technologicznego) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi;
- e) Wykonaniem dokumentacji powykonawczej.

**1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Teren objęty opracowaniem stanowią działki o numerach ewidencyjnych 49 (obręb Kotlin), 121 i 127 (obręb Magnuszewice).

Działka nr 49, na której zabudowana jest istniejąca przepompownia stanowi pas drogi powiatowej 4174P relacji Kotlin - Fabianów. W sąsiedztwie znajduje się zabudowa typu wiejskiego – mieszkalna i gospodarcza, zlokalizowana wzdłuż ciągu komunikacyjnego. Obecnie przedmiotowy teren objęty projektem, jest terenem uzbrojonym w sieć wodociągową, telekomunikacyjną, elektroenergetyczną i kanalizacji sanitarnej.





Działki nr 121 i 127 położone są w obrębie Magnuszewice. Działka 121 jest terenem prywatnym, na którym posadowiona jest pompownia ścieków sanitarnych obejmująca stalowy zbiornik, kominki wentylacyjne oraz szafkę elektryczną. Istniejąca przepompownia przewidziana jest do rozbiórki wraz z całą infrastrukturą towarzyszącą oraz uporządkowaniem terenu. Nową przepompownię zaprojektować należy na działce nr 127 stanowiącej działkę drogową (droga powiatowa 4202P) relacji Kotlin-Golina, w pasie ciągu pieszego – pod chodnikiem. Obecnie przedmiotowy teren objęty projektem, jest terenem uzbrojonym w sieć wodociągową, telekomunikacyjną, gazową, elektroenergetyczną i kanalizacji sanitarnej.

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

#### **Charakterystyczne parametry określające wielkości obiektów i zakresy robót poszczególnych części zamówienia – założenia projektowe oraz wykonawcze**

##### **Przepompownia ścieków - Kotlin**

Planuje się wymianę uzbrojenia istniejącej przepompowni ścieków. Przepompownia ma być wyposażona m.in. w dwie pompy zatapialne, kwasoodporny osprzęt i instalację hydrauliczną, automatyczne sterowanie pracy pomp z sygnalizacją alarmową i możliwością awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym. Ponadto przepompownia ma być wyposażona w niezbędne uzbrojenie, w tym sondę hydrostatyczną, przepływomierz elektromagnetyczny, zawory i zasuwy. Dodatkowo przepompownia musi posiadać monitoring pracy przepompowni w trybie ON-LINE w oparciu o transmisję GPRS. Instalację należy zaprojektować, wykonać i wpiąć do istniejącego systemu monitoringu i sterowania.

Istniejący obiekt przeznaczony do modernizacji posiada zasilanie w energię elektryczną – w ramach prac projektowych przewidzieć sprawdzenie zabezpieczenia złącza kontrolno-pomiarowego i dostarczanej mocy pod względem zapotrzebowania na moc, sprawdzić obecne warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, aby zapewnić prawidłową pracę nowego zestawu pompowego. Planowane jest ponadto zamontowanie nowej szafki sterowniczej w granicy pasa drogowego.

W razie konieczności przewidzieć wystąpienie do dostawcy energii elektrycznej o zmianę obecnych warunków i wykonać dodatkowe prace adaptacyjne istniejącej sieci elektrycznej.

W projekcie uwzględnić rozwiązania dotyczące utrzymania ciągłości odbioru ścieków napływających do modernizowanej pompowni oraz ich dalszej dystrybucji.

Rozwiązania muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie projektowym inwestycji.

Dla przepompowni ścieków wydzielić i umocnić teren. Należy przewidzieć umocnienie terenu pompowni kostką brukową na podsypce piaskowo – cementowej, ograniczonej obrzeżem betonowym wystającym na ławie z oporem.



## **Instalacje sanitarne - Magnuszewice**

### Rurociągi tłoczne

Sieć kanalizacji tłocznej o długości ca. 5m jako odcinek łączący nową pompownię z istniejącym rurociągiem tłocznym o średnicy 90mm z rur ciśnieniowych PVC na ciśnienie PN10, z połączeniami kielichowymi w wykopach umocnionych z oznakowaniem trasy taśmą z tworzywa sztucznego przełączyć do nowoprojektowanej przepompowni.

W zakresie wykonania: próba ciśnieniowa, obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą.

### Kolektory grawitacyjne

Sieć kanalizacyjną tworzą kolektory grawitacyjne z rur PVC średnicy 200mm. Istniejącą sieć kanalizacji grawitacyjnej przełączyć do nowoprojektowanej przepompowni.

Roboty ziemne przewidzieć do realizacji jako mechaniczne z wykorzystaniem koparek, oraz ręczne. Wykopy pionowe, umocnione przy pomocy szalunków skrzynkowych.

### Przyłącze kanalizacyjne

Prace związane z budową przepompowni wymuszają przebudowę istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce 121. Istniejące przyłącze należy przebudować nadając mu odpowiedni spadek i włączyć w istniejącą studzienkę kanalizacyjną znajdującą się na działce 127.

## **Przepompownia ścieków - Magnuszewice**

Planuje się zaprojektowanie i wybudowanie przejazdowej przepompowni ścieków Ø1200mm w obrębie pasa drogowego, pod chodnikiem o wydajności średniodobowej 96,72 m<sup>3</sup>/d, przy maksymalnym dopływie ścieków na poziomie 4,5 dm<sup>3</sup>/s. Nowa przepompownia powinna zostać umieszczona w odległości ok. 5m od istniejącej studzienki kanalizacyjnej znajdującej się w działce 127 na wysokości działki 121 (obręb Magnuszewice) – w kierunku zachodnim.

Zbiornik przepompowni zaprojektować i wykonać z kręgów betonowych łączonych na uszczelki, z betonu C35/45, ze skosowanym dnem, uzbrojony w dwie pompy zatapialne. Przepompownia ma być wyposażona m.in. w kwasoodporny osprzęt i instalację hydrauliczną DN80, automatyczne sterowanie pracy pomp z sygnalizacją alarmową i możliwością awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym. Ponadto przepompownia ma być wyposażona w niezbędne uzbrojenie, w tym sondę hydrostatyczną, zawory i zasuwę.

Przepompownia ma być wyposażona w monitoring przepompowni w trybie ON-LINE w oparciu o transmisję GPRS. Instalację należy zaprojektować, wykonać i wpiąć do istniejącego systemu monitoringu i sterowania.

Istniejący obiekt przeznaczony do rozbiórki posiada zasilanie w energię elektryczną – w ramach prac projektowych należy sprawdzić czy obecne warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, będą spełniały wymagania i zapewnią prawidłową pracę



nowoprojektowanego obiektu. W razie konieczności przewidzieć wystąpienie do dostawcy energii elektrycznej o zmianę obecnych warunków i wykonać dodatkowe prace adaptacyjne istniejącej sieci elektrycznej. Należy zaprojektować i wykonać nową szafkę elektryczną oraz przewidzieć prace związane ze zmianą lokalizacji szafki. Nową szafkę złącza kontrolno-pomiarowego posadowić w granicy działki pasa drogowego.

W projekcie uwzględnić rozwiązania dotyczące utrzymania ciągłości odbioru ścieków napływających do przebudowywanej pompowni oraz ich dalszej dystrybucji.

Rozwiązania muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie projektowym inwestycji.

Teren nowej przepompowni ścieków należy umocnić kostką brukową na podsypce piaskowo – cementowej, ograniczonej obrzeżem betonowym na ławie betonowej z oporem. Wykorzystać kostkę z rozbiórki istniejącego chodnika.

W zakresie robót odtworzeniowych nawierzchni po wykonaniu prac związanych z budową przepompowni ścieków w Magnuszewicach:

- 1) dla przepompowni umieszczonej w chodniku z betonowej kostki brukowej odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej oraz krawężników i obrzeży z materiału z rozbiórki:
  - 10 cm: warstwa stabilizacyjna o parametrach  $R_m=2,5\text{MPa}$
  - 3 cm: podbudowa cementowo – piaskowa
  - 8 cm: kostka brukowa betonowa (z rozbiórki)
- 2) dla przepompowni demontowanej na działce 121 – uporządkowanie i wyrównanie terenu z przywróceniem warstwy humusu oraz zasianie trawy:
  - 30cm: warstwa humusu

#### Wymagania i metody badań.

Wszystkie materiały stosowane podczas budowy muszą posiadać atesty i dopuszczenie do stosowania. Badaniami inspektora nadzoru należy objąć wszystkie roboty ulegające zakryciu w zakresie zgodności z normami i sztuką inżynierską.

Roboty przewidzieć do realizacji jako mechaniczne z wykorzystaniem koparki, miejsca trudnodostępne i kolizyjne ręcznie. Wykopy pionowe, umocnione, przy pomocy szalunków skrzynkowych.

#### *Uwaga!*

*Podane parametry planowanego przedsięwzięcia ustalone na podstawie dostępnych na etapie opracowania PFU materiałów, wstępnych pomiarów i wizji lokalnej zostały podane jako wartości służące opisowi przedmiotu zamówienia.*

*Określone parametry w niniejszym PFU pozwolą uzyskać osiągnięcie zamierzonego przez realizację inwestycji celu. Docelowe wartości poszczególnych parametrów będą wynikać z opracowanej dokumentacji projektowej lecz nie mogą być gorsze od zakładanych w PFU.*



## **Postanowienia ogólne**

Zakres prac obejmuje wymianę uzbrojenia przepompowni ścieków oraz budowę nowej przepompowni ścieków metodą wykopu otwartego, wykonanie przyłącza kanalizacyjnego oraz odtworzenie istniejących nawierzchni utwardzonych elementów dróg (odtworzenie w układzie warstw nawierzchni i podbudowy narzuconej w toku uzyskiwania stosownego uzgodnienia wydawanego przez zarządcę drogi na etapie opracowywania projektu) oraz wykonanie niezbędnych prób i sprawdzeń, a także zgłoszenie zakończenia robót do odpowiedniej jednostki Nadzoru Budowlanego lub uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

W zakresie wykonania pozostaje także projekt organizacji ruchu, poniesienie opłat za zajęcie pasów drogowych i obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą.

### **1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie określa się szczegółowych właściwości funkcjonalno-użytkowych.

## **1.2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DOTYCZĄCE:**

### **1.2.1. Przygotowania terenu budowy**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do przygotowania terenu budowy.

### **1.2.2. Architektury**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do architektury.

### **1.2.3. Konstrukcji**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie zgłasza się wymagań w odniesieniu do konstrukcji.

### **1.2.4. Instalacji**

Wykonanie robót należy zaprojektować zgodnie z wymaganiem Polskich Norm i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w przepisach szczególnych, zaaprobowane przez zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań koncepcyjnych.



### **1.2.5. Wykończenia obiektu**

Prace wykończeniowe należy uwzględnić szczegółowo w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, zaaprobowanych przez Zamawiającego.

### **1.2.6. Zagospodarowania terenu**

Zagospodarowanie terenu (uporządkowanie terenu uwzględniające odtworzenie nawierzchni) należy uwzględnić szczegółowo w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych, zaaprobowanych przez Zamawiającego.

## **Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **Roboty budowlano – montażowe**

W szczególności wykonane zostaną następujące roboty:

#### **1. Prace przygotowawcze i pomocnicze:**

- a) zagospodarowanie placu budowy w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym:
  - zaplecze budowy,
  - doprowadzenie mediów niezbędnych dla Wykonawcy dla potrzeb budowy,
  - ogrodzenia tymczasowe,
  - drogi dojazdowe do obiektów,
  - urządzenia ppoż. i BHP,
- b) pełna obsługa geodezyjna na etapie wykonawstwa robót i inwentaryzacji powykonawczej oraz wykonanie wierceń geologicznych.
- c) wykonanie dokładnej Dokumentacji fotograficznej placu budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych.

2. Roboty budowlane i wykończeniowe w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym roboty ziemne, montażowe i odtworzeniowe.

3. Wykonanie instalacji elektrycznych.

4. Zagospodarowanie terenu: uporządkowanie Placu Budowy oraz przywrócenie stanu pierwotnego w tym obiektów naruszonych,

5. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane 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.

6. Wykonawca pokryje koszt szkód powstałych na skutek uszkodzenia infrastruktury podziemnej, urządzeń nadziemnych i elementów zagospodarowania przestrzennego.

7. Wykonawca na okres wykonywania robót zabezpieczy interesy osób trzecich, ochrony środowiska i warunków bezpieczeństwa poprzez ubezpieczenie się od odpowiedzialności cywilnej i majątkowej w firmie ubezpieczeniowej. Polisa taka wraz z jej zakresem zostanie przedstawiona Zamawiającemu do akceptacji co najmniej na 10 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych.



### ***Szkolenie, Próby, Przekazanie do Eksploatacji***

Zakres zamówienia obejmuje także:

Przeprowadzenie prób końcowych (w tym rozruchu technologicznego) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi. W dokumentach przekazanych Zamawiającemu przed rozpoczęciem prób końcowych Wykonawca przedstawi szczegółowy program ich przeprowadzenia.

### **Materialy**

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Do realizacji projektu Wykonawca użyje materiałów i urządzeń spełniających minimalny standard opisany poniżej.

### ***Przepompownia ścieków***

Zbiornik pompowni musi być wykonany z materiału zapewniającego odporność na uszkodzenia, odkształcenia mechaniczne spowodowane naporem gruntu oraz odpornego na korozję wywoływaną przez wody gruntowe oraz przepompowywane ścieki.

W zależności od warunków gruntowo-wodnych w miejscu posadowienia pompowni należy dobierać pompownie o odpowiedniej konstrukcji.

Kształt zbiornika pompowni ma zabezpieczać przed wyparciem, a w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych należy zastosować dodatkowe obciążenia.

Dno komory czerpalnej musi być wyprofilowane tak, aby ograniczyć do minimum gromadzenie osadów. Wielkość zbiornika czerpalnego powinna być odpowiednia do ilości przepompowywanych ścieków.

Konstrukcja pompowni musi umożliwiać łatwy dostęp do pomp i armatury w przypadku konieczności przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub dokonania naprawy.

Zastosowane pompy muszą mieć parametry gwarantujące odpowiednią wydajność i wysokość podnoszenia przy jednoczesnym zapewnieniu energooszczędności.

Należy stosować pompy zatapialne o konstrukcji minimalizującej możliwość zatykania wirników.

Pompownia winna być wyposażona w dwie pompy zatapialne oraz kwasoodporny osprzęt i instalację hydrauliczną, automatyczne sterowanie pracą pomp z sygnalizacją alarmową i możliwością awaryjnego zasilania agregatem prądotwórczym.

### ***Materialy na podsypkę rurociągu***

Materiałem stosowanym na podsypkę powinien być piasek drobno lub średnio ziarnisty spełniający wymogi normy PN-86B-02480. Grubość podsypki: 10cm.

### ***Materialy na obsypkę rurociągu***

Obsypka rur musi być wykonana natychmiast po dokonaniu inspekcji i zatwierdzeniu wykonanego posadowienia rurociągu. Obsypka musi wynosić około 0,30m po zagęszczeniu. Należy wykonać ją materiałem identycznym co podsypkę. Zasypkę należy wykonać





w sposób zależny od wymagań struktury nad rurociągiem, może ona być wykonana gruntem rodzimym.

### **Sprzęt**

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych w niniejszym programie to:

- koparko- ładowarki,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- zgrzewarka doczołowa rur,
- samochody skrzyniowe,
- samochody samowyladowcze,
- szpadle, łopaty, wiadra, taczki

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej w terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

### ***Transport kruszyw oraz materiałów izolacyjnych***

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 dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Materiały i urządzenia wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem i przesuwaniem.

Przewożenie kruszyw i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyladowczych.

Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem czasie transportu. Powyższe zasady obowiązują również przy przewożeniu materiałów izolacyjnych.

### ***Składowanie***

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.





Składowisko powinno być zabezpieczone przed bezpośrednim szkodliwym działaniem promieni słonecznych, opadami atmosferycznymi, w temperaturze nieprzekraczającej 40 °C. Studzienki oraz kształtki kanalizacyjne należy składować zgodnie z wytycznymi producenta i dostawcy przygotowanym do tego celu pomieszczeniu. Kruszywo i żwir należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu. Należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w okładzie spulchnionym.

Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

Urządzenia technologiczne (przepompownie) i armaturę oraz kształtki należy składować zgodnie z wytycznymi producenta i dostawcy przygotowanym do tego celu pomieszczeniu. Należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

## **Wykonanie robót**

### ***Roboty ziemne***

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-EN 1610:2002/Apl:2007 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych oraz PN-B-10736:1999. Wykopy otwarte dla przewodów kanalizacyjnych.

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

Roboty ziemne przewidzieć do realizacji jako mechaniczne z wykorzystaniem koparek, miejsca trudnodostępne i kolizyjne ręcznie.

Wykopy pod zbiornik przepompowni ścieków wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki do 0,60 m. Warstwę ziemi urodzajnej należy składować po jednej stronie wykopu a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. W przypadku stwierdzenia gruntów nie nadających się do wykorzystania jako zasypki (nie zagęszczalnych) dokonać ich wywozu i utylizacji a wykop zasypać piaskiem dowożonym.

### ***Roboty montażowe***

Przed przystąpieniem do montażu pompowni ścieków:

- dokonać geodezyjnego wytyczenia,
- wykonać wykopy z ewentualnym umocnieniem ich ścian zgodnie z PN-B-10736:1999,
- obniżyć poziom wody gruntowej na czas wykonywania robót podstawowych
- przygotować podłoże pod przepompownię zgodnie z dokumentacją.

### ***Roboty rozbiórkowe***

Wszelkie materiały z rozbiórek powinny zostać wywiezione na wysypisko odpadów lub odpowiednie punkty utylizacji tych odpadów na koszt wykonawcy robót.

Roboty dotyczące przygotowania placu budowy, zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz zabezpieczenia terenu placu budowy przez cały okres wykonywania robót budowlanych wchodzi w zakres obowiązków, które wykonawca realizuje na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.



Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót, oraz zapewnienia funkcjonowania obiektu w zakresie zaplanowanych działań.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że wliczony jest w cenę kontraktową.

**Wymagania względem głównych grup prac budowlanych:**

Wszystkie prace będące w zakresie zadania inwestycyjnego są ze sobą technologicznie powiązane, i powinny zostać zaprojektowane i wykonywane komplementarnie.

**Kontrola jakości robót**

a) Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy dostarczone materiały spełniają wymogi zawarte w niniejszej specyfikacji, dokumentacji projektowej oraz są zgodne z normami,

b) Kontrola, badania i pomiary w czasie wykonywania robót które należy wykonać obejmują następujący zakres:

- sprawdzenie prawidłowości wykonania podsypki,
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją,
- sprawdzenie zasypki ochronnej,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych połączeń,
- sprawdzenie prawidłowego zainstalowania urządzeń.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność wykonania z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną. W trakcie realizacji prac należy zachować niezbędne zabezpieczenia i wykorzystać środki zapewniające utrzymanie zgodnego z obowiązującymi przepisami stanu bezpieczeństwa i higieny pracy.

c) Zakres badań przy odbiorze końcowym obejmuje:

- oględziny zewnętrzne uporządkowania terenu,
- sprawdzenie poprawnej pracy zainstalowanych urządzeń,
- sprawdzenie dokumentów budowy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych badań i pomiarów szczelności/ciśnienia.

**Odbiór robót**

a) Odbiory częściowe przeprowadza się w stosunku do robót zanikających lub elementów, które podlegają zakryciu np. płyty denne pod zbiorniki, rurociągi i kable układane w wykopach itp. Odbiory częściowe mogą dotyczyć elementów robót stanowiących zamkniętą całość.

b) Odbiór końcowy dokonywany jest po zakończeniu wszelkich prac związanych z realizacją kontraktu. Do odbioru końcowego należy przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w czasie wykonania robót,



- protokoły odbiorów częściowych,
- protokół pomiarów urządzeń i instalacji elektrycznych,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanych prac,
- uzupełniony i zakończony dziennik budowy z wpisami dotyczącymi zmian do dokumentacji wprowadzonymi w trakcie realizacji inwestycji,
- wymagane prawem oświadczenia kierownika budowy,
- certyfikaty i inne dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów i zamontowanych urządzeń

Odbiory częściowe i końcowe powinny być dokonane przez powołaną w tym celu komisję przy udziale przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Prace odbiorowe muszą być potwierdzone właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że wymagana jakość nie została spełniona lub też ujawniły się usterki należy uwzględnić to w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia.

### **Uwagi końcowe**

Terminy realizacji, informacje o sankcjach za opóźnienia, usterki, nienależyte wykonanie umowy ustalono w projekcie umowy.

Zasady ciągłości odpowiedzialności wykonawcy od chwili rozpoczęcia robót do ich odbioru przez zamawiającego oraz w okresie gwarancji i rękojmi:

Wprowadza się zasadę, iż wykonawca robót jest w pełni odpowiedzialny za stan placu budowy oraz wznoszonych obiektów i wykonywanych robót, od dnia przyjęcia placu budowy aż do dnia odbioru końcowego obiektów przez Zamawiającego.

Zabezpieczenie robót przed skutkami obniżonych temperatur w okresie obniżonych temperatur - obciąża Wykonawcę.

Okres odpowiedzialności za skutki ewentualnych wad obiektów i robót przenosi się na okres rękojmi. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go Zamawiającemu.

Zasady usuwania usterek w ramach gwarancji rękojmi:

Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru oraz za wady powstałe po odbiorze lecz z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy w chwili odbioru. Istnienie wady powinno być stwierdzone protokolarnie. O dacie i miejscu oględzin mających na celu jej stwierdzenie, należy zawiadomić Wykonawcę na piśmie na 7 dni przed terminem dokonania oględzin. W protokole musi być wyznaczony przez zamawiającego termin na usunięcie stwierdzonych wad. Strony mogą uzgodnić, że wady usunie Zamawiający w zastępstwie wykonawcy i na jego koszt w szczegółowych postanowieniach umowy. Usunięcie wad musi zostać stwierdzone protokolarnie.

Stwierdzenie przez strony umowy, iż uszkodzenia powstałe w okresie trwania rękojmi spowodowane zostały niewłaściwą eksploatacją przez użytkownika spowoduje, że uprawnienia z tytułu rękojmi wygasają z dniem, w którym taką okoliczność strony stwierdziły. Wykonawca będzie jednak do ustalonego terminu rękojmi zobowiązany szkodę naprawić, za odrębnym wynagrodzeniem.



## **2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania wszelkich dokumentów technicznych stanowiących podstawę do projektowania a w szczególności aktualną mapę do celów projektowych.

### **2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania wszelkich oświadczeń potwierdzających prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

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

Projekt budowlano-wykonawczy powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem 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 - Dz. U. z 2004r. Nr 202, poz.2072 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. z 2004r. Nr 130 poz. 1389) z uwzględnieniem postanowień n/w dokumentów resortowych i aktów prawnych :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r.
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie 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
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne



Roboty wykonawcze powinny być wykonane zgodnie z niżej wymienionymi przepisami prawnymi i normami związanymi z wykonaniem zamierzenia budowlanego (wraz z późniejszymi zmianami):

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 27.03.2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Ustawa z dnia 3.10.2003 r. Prawo Ochrony Środowiska
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 18.11.2014 r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych zalecanych do stosowania przez MGPIB.
- Instrukcje montażu producentów rur i uzbrojenia.
- PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-83/8836-2 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-92/e-05009.47 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN/JEC 364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN/E-05009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN/E-05003 Ochrona odgromowa.
- PM-86/M-47251 Maszyny i urządzenia budowlane.



## **2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:**

### **2.4.1. Kopia mapy zasadniczej**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do pozyskania mapy zasadniczej, map ewidencyjnych oraz aktualnej mapy do celów projektowych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

### **2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przeprowadzenia badań gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

### **2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych informacji dotyczących ochrony zabytków w rejonie inwestycji oraz przeprowadzenia ewentualnych czynności formalnoprawnych z tym związanych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

### **2.4.4. Inwentaryzacja zieleni**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane.

### **2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane.

### **2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie ma konieczności określania parametrów natężenie ruchu drogowego.

### **2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek**

Ze względu na specyfikę zamówienia nie wymagane.





#### **2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych porozumień, zgód, pozwoleń, warunków technicznych i realizacyjnych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

#### **2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem**

PFU jest dokumentem wskazującym rozwiązania i tok wykonywania procesu budowlanego. Nie jest jednak dokumentem, który będzie ograniczał działania Wykonawcy. W przypadku zmiany przepisów, lub pojawienia się nowych technik budowlanych Wykonawca musi poinformować zamawiającego w jakim zakresie PFU odbiega od założonych przez niego procesu wykonywania robót celem uzyskania akceptacji.

Program funkcjonalno – użytkowy i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

PFU stanowi zbiór wytycznych niezbędnych do wykonania zadania i ma jedynie charakter poglądowy. To projektant wykonujący dokumentację w oparciu o PFU jest zobowiązany zweryfikować wszystkie w nim zawarte informacje i zestawzić je z aktualnymi przepisami prawa i normami. Zapisy PFU nie zwalniają projektanta z obowiązku wykonania dokumentacji zgodnej z prawem i sztuką budowlaną i z związaną z tym odpowiedzialnością. Wykonawca na etapie oferty jest zobowiązany do dokładnego przeanalizowania zapisów PFU, zweryfikowania dokumentacji będącej w posiadaniu Zamawiającego oraz dokładnej weryfikacji terenowej i poinformowanie Zamawiającego o ewentualnych brakach lub nieścisłościach. Brak informacji o nieścisłościach lub brakach w dokumentacji jest traktowany w sposób, że Wykonawca nie wnosi uwag i wykona zadanie zgodnie z przedmiotem, lub braki i nieścisłości które wykrył a nie poinformował Zamawiającego są wliczone w cenę ryczałtową na wykonanie zadania i nie będą stanowiły podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania robót lub po ich wykonaniu.

Zapisy w temacie posiadania wiedzy i doświadczenia do wykonania zadania, są traktowane również w zakresie weryfikacji materiałów w posiadaniu Zamawiającego (PFU i inne dokumenty) i pojawienie się ewentualnych nieścisłości lub braków na etapie projektowania nie będzie stanowiło podstawy do jakichkolwiek roszczeń na etapie wykonywania dokumentacji i robót lub po ich wykonaniu.





Podstawą płatności za roboty budowlane będzie protokół odbioru oparty na dokumentacji projektowej wykonanej przez Wykonawcę poświadczony przez Inspektora Nadzoru.

W pozycjach kosztorysowych Wykonawca robót musi wycenić wszystkie roboty, również te których nie da się przewidzieć na etapie przed wykonaniem robót jak i w trakcie ich wykonywania.



#### 2.4.10. Szacunkowe zestawienie kosztów

Element	Ilość/ jednostka (mb; kpl.)	Koszt jednostkowy netto (zł/mb,zł/kpl)	Koszt całkowity elementu (zł)
<b>„Przebudowa pompowni ścieków w Kotlinie i Magnuszewicach”</b>			
1. Uzbrojenie przepompowni ścieków w Kotlinie	1 szt.		
<b>Razem: 1 szt.</b>			
2. Przepompownia ścieków w Magnuszewicach	1 szt.		
<b>Razem: 1 szt.</b>			
3. Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1 kpl		
4. Dokumentacja projektowa	1 kpl		
5. Nadzór inwestorski	1 kpl		
		<b>Razem</b>	
		<b>VAT</b>	
		<b>Brutto</b>	



### **3. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

