

*Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska*

**PRIMEKO**

**62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210**

*tel/fax 62 767 02 63, [www.primeko.com.pl](http://www.primeko.com.pl), e-mail: [primeko@o2.pl](mailto:primeko@o2.pl)*

**NIP 618-106-29-00 REGON 250604827**

---

## **PROGRAM**

### **FUNKCYJONALNO - UŻYTKOWY**

*Obiekt:* ***Budowa sieci wodociągowej w Gminie Kotlin***

*Inwestor:* ***Gmina Kotlin  
ul. Powstańców Wielkopolskich 3  
63-220 Kotlin***

*Opracował:* ***inż. Jarosław Grzelak  
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002***

- Kalisz, Czerwiec 2024r. -

## **PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

(opracowany zgodnie z zapisami ustawy Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz. U. z 2021r. poz.2454) 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:**

Wykonanie prac budowlano-montażowych wraz z opracowaniem dokumentacji projektowej i kosztorysowej dla zadania:

***„Budowa sieci wodociągowej w Gminie Kotlin”***

Planowany przebieg trasy rurociągu wodociągowego dla zakresu wykonania projektu i prowadzenia robót budowlano – montażowych przedstawiono na załączniku graficznym.

### **ADRES INWESTYCJI:**

Jednostka ewidencyjna: 300603\_2 Kotlin

Obręb geodezyjny: 0004 Orpiszewek

Działki o nr ewidencyjnych: 28/3, 28/1, 59/2, 64, 65, 66, 67

Obręb geodezyjny: 0001 Kotlin

Działki o nr ewidencyjnych: 178, 180

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

- 71320000-7** Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 45000000-7** Roboty budowlane
- 45111200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45232150-8** Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
- 45231300-8** Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45233142-6** Roboty w zakresie naprawy dróg

### **NAZWA ZAMAWIAJACEGO:**

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. Badania gruntowo – wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
  - 2.4.3. Zalecenia 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**

#### **3.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa**



## **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

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

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania planowanej budowy sieci wodociągowej w Gminie Kotlin zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy opisuje charakterystykę i wymagania Zamawiającego, dotyczące zaprojektowania i budowy przedmiotu inwestycji.

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 planowaną sieć wodociągową.

Przedmiot zamówienia dotyczy także niezbędnych robót budowlanych liniowych (ziemnych, montażowych oraz odtworzeniowych) dla wykonania przebudowy istniejącej sieci wodociągowej wraz z przyłączami.

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 Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454 z późn. zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego).

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wybudowania przedmiotu inwestycji zgodnie z niniejszym PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięcia, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm, wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej.

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

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

- a) Opracowanie dokumentacji projektowo-technicznej i kosztorysowej w zakresie projektu budowlanego zgodnego z załączonym programem funkcjonalno-użytkowym.



- b) Celem zamówienia jest uzyskanie dokumentacji techniczno-budowlanej wraz uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę / zgłoszeniem robót budowlanych.
- c) Wykonanie prac budowlano – montażowych dla sieci wodociągowej na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego i technicznego.
- d) Dokonanie zgłoszenia zakończenia robót w odpowiedniej jednostce Nadzoru Budowlanego lub uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu.

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,
- pozyskanie materiałów wyjściowych do projektowania,
- niezbędnych obliczeń techniczno-projektowych,
- uzgodnienia projektowanych rozwiązań z Zamawiającym,
- sporządzenia projektów budowlanego i technicznego, w tym branżowych dla przedmiotowej inwestycji i uzyskanie pozwolenia na budowę / zgłoszenia 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 uwzględniania 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 przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

### **Parametry określające wielkość obiektu:**

#### **a) budowa sieci wodociągowej**

- rurociąg PEHD $\phi$ 110mm o długości ok. 1217m z niezbędnym uzbrojeniem w postaci zasuw odcinających i niezbędnej ilości hydrantów ppoż., węzłów połączeniowych itp.

#### **b) Przyłącza wodociągowe**

Przełączenie istniejących przyłączy do sieci wodociągowej.

*Uwaga:*

*Długość sieci wodociągowej jak i jej lokalizacja w terenie może ulec zmianie ze względu na konieczność uzgodnienia z właścicielami i gestorami działek, oraz gestorami uzbrojenia technicznego zlokalizowanego na działkach. Dopuszcza się zmianę długości sieci kanalizacyjnej o 10%. Dopuszcza się zmianę lokalizacji sieci wodociągowej w obrębie ww. działek.*

Planowaną lokalizację inwestycji i planowany zakres robót wg załącznika graficznego.

### **W zakresie robót, obejmujących budowę sieci wodociągowej w Gminie Kotlin w miejscowości Orpiszewek, wystąpią w szczególności:**

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

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

##### **Ad. A – roboty projektowe**

Opracowanie dokumentacji technicznej w formie projektu budowlanego i technicznego oraz części kosztorysowej wraz z wszystkimi pracami uzupełniającymi w zakresie uzyskania warunków przyłączenia, uzgodnień, pozwoleń (np. wodno-prawnych jeżeli będą wymagane) i ustaleń dokonywanych w trakcie procesu projektowego włącznie z opracowaniem wniosków między innymi o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, przestrzeganie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (jeśli inwestycja znajduje się na jego terenie), decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli będzie wymagana) wraz z uzyskaniem decyzji - pozwolenia na budowę lub skutecznego zgłoszenia robót budowlanych.

#### **Zakres robót projektowych obejmuje:**

- a) Opracowanie projektu budowlanego (PZT - projektu zagospodarowania terenu i PAB - projektu architektoniczno-budowlanego) wymaganych do złożenia



- z wnioskiem o pozwolenie na budowę (zgłoszenia robót budowlanych) w ilości 5 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna.
- b) Opracowanie projektu technicznego (PT) wymaganych do zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych w ilości 3 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna.
  - c) Opracowanie kosztorysu (wykonawczego) dla w/w projektu w ilości 2 egzemplarzy w wersji papierowej + wersja elektroniczna.  
(do rozliczania poszczególnych etapów budowy lub rozliczenia budowy w przypadku odstąpienia od umowy jednej ze stron).
  - d) Uzyskanie wszystkich niezbędnych dla opracowania kompletnej dokumentacji projektowej: map, warunków technicznych, pozwoleń, decyzji, uzgodnień (w tym z właścicielami gruntów, na których planowana jest inwestycja), opinii (w tym opinii z posiedzenia Rady Koordynacyjnej, Sanepidu, rzeczoznawcy ppoż. i innych – o ile będą wymagane) oraz sprawdzeń dokumentacji projektowej, oraz pozostałych spraw formalno-prawnych niezbędnych do opracowania wniosku o wydanie pozwolenia na budowę (zgłoszenia robót budowlanych) wraz z jej uzyskaniem.
  - e) Wykonanie inwentaryzacji terenu w zakresie niezbędnym dla wykonania przedmiotu zamówienia.
  - f) Opracowanie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ).

#### **Ad. B – roboty budowlane (wykonawcze)**

##### **Zakres robót wykonawczych obejmuje:**

Prace budowlano-montażowe obejmujące budowę sieci wodociągowej w miejscowości Orpiszewek wraz z :

- a) Obsługą geodezyjną;
- b) Przeprowadzeniem prób końcowych (np. próby ciśnień, dezynfekcji rurociągów) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi;
- c) Wykonaniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- d) Wykonaniem dokumentacji powykonawczej;
- e) Uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu lub zgłoszenia zakończenia robót w Nadzorze Budowlanym z przygotowaniem wszelkich wymaganych dokumentów w tym zakresie.

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

Teren objęty opracowaniem stanowi zabudowa jednorodzinna i zagrodowa typu wiejskiego, zlokalizowana wzdłuż ciągu komunikacyjnego stanowiącego drogę powiatową nr 4175P w miejscowości Orpiszewek.

Dla inwestycji istnieje konieczność uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.





Obecnie przedmiotowy teren jest uzbrojony częściowo w sieć wodociągową przewidzianą do przełączenia, oraz istniejąca doziemną infrastrukturę techniczną w postaci sieci kanalizacyjnej, telekomunikacyjną i elektroenergetyczną (także przewodów napowietrznych).

Celem kompleksowego rozwiązania dostarczania wody dla przedmiotowych miejscowości i zapewnienia jej dostaw na cele bytowo-socjalne i ppoż. planowana jest budowa sieci wodociągowej w m. Orpiszewek wzdłuż drogi powiatowej nr 4175P na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 4174P do wysokości działki nr 65 - obręb Orpiszewek (gdzie przebiega istniejąca sieć wodociągowa). Projektowaną sieć wodociągową przewidziano z rur PEHD średnicy 110mm.

Sieć wodociągowa uzbrojona zostanie ponadto w system zasuw odcinających i niezbędne hydranty przeciwpożarowe w oparciu o obowiązujące przepisy, w ilości określonej przez projektanta na etapie opracowywania projektu budowlanego.

Działki nr 64, 65, 66, 67 obręb Orpiszewek oraz 178 obręb Kotlin stanowią własność osób trzecich, a pozostałe działki stanowią pasy dróg powiatowych o nr 4175P i 4174P.

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

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

##### **Sieć wodociągowa**

Sieć wodociągowa z rur ciśnieniowych PEHD100 RC SDR17  $\phi$ 110mm, na ciśnienie PN10, z połączeniami za pomocą kształtek elektrooporowych lub metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego wprowadzona do gruntu metodą przewiertu sterowanego.

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

Przy układaniu rurociągów należy zachować warunek głębokości przemarzania. Należy przyjąć ich układanie na głęb. min. > 1,50m ppt.

Sieć uzbroić w niezbędną armaturę żeliwną (sferoidalną) w postaci zasuw odcinających, hydrantów ppoż., węzłów połączeniowych itp.,

Uzbrojenie wodociągu w system zasuw odcinających i niezbędną ilość hydrantów przeciwpożarowych w oparciu o obowiązujące przepisy, do określenia przez projektanta na etapie opracowywania projektu budowlanego i technicznego.

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

*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 również odtworzenie istniejących nawierzchni utwardzonych elementów dróg, uporządkowanie terenu inwestycji z przywróceniem do stanu pierwotnego oraz wykonanie niezbędnych prób i sprawdzeń.

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 Projekcie Technicznym, zaaprobowanym przez zamawiającego.



### **1.2.6. Zagospodarowania terenu**

Zagospodarowanie terenu (uporządkowanie terenu uwzględniające w maksymalnym stopniu przywracający stan przed rozpoczęciem robót budowlanych) należy uwzględnić szczegółowo w Projekcie Technicznym, zaaprobowanym 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,

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. Zagospodarowanie terenu:**

a) uporządkowanie Placu Budowy oraz przywrócenie stanu pierwotnego w tym obiektów naruszonych,

4. 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.

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

6. 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 prób ciśnieniowych i dezynfekcji rurociągów) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi oraz przeprowadzenie badań bakteriologicznych. W dokumentach przekazanych Zamawiającemu przed rozpoczęciem prób końcowych Wykonawca przedstawi szczegółowy program ich przeprowadzenia.



## **Materiały**

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.

### ***Rurociągi i armatura***

a) Rurociągi wodociągowe należy wykonać z rur PEHD RC 110mm SDR17 na ciśnienie PN10, łączonych złączkami zaciskowymi lub elektro-złączkami lub zgrzewalnymi lub zgrzewanych doczołowo, zgodnych z normami PN-EN 1452-2 i PN-EN 1452-3 w połączeniu z normą dotyczącą armatury wodociągowej PN-EN 1074-1÷5:2002, Armatura sieci wodociągowej musi spełniać warunki określone w normach PN-EN 1074-1÷5: 2002 oraz PN-89/M74091, PN-EN 1074-6:2009, PN-EN 12201-1:2012.

b) Materiały użyte do wykonania przewodów nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej - wymiary i tolerancje winny być zgodne z odpowiednimi normami. Każda rura i kształtka powinna być fabrycznie oznakowana z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczenie szeregu, średnicy zewnętrznej w mm, grubości ścianki, daty produkcji, obowiązującej normy.

### ***Materiały na podsypkę rurociągu***

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

### ***Materiały na obsypkę rurociągu***

Obsypka rur musi być wykonana natychmiast po dokonaniu inspekcji i zatwierdzeniu wykonanego posadowienia rurociągu. Obsypka musi wynosić około 30cm ponad rurę waz z zagęszczeniem wykonywanym ręcznie, pozostałość w miarę warunków mechanicznie, przy pomocy ubijaków stopowych i zagęszczarek płytowych. Grunt użyty do zasypki wykopu pod komory przewiertowe powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-B-03020 i nie powinien zawierać brył, gruzu czy śmieci. Należy wykonać ją materiałem identycznym co podsypkę. Zasypkę należy wykonać w sposób zależny od wymagań struktury nad rurociągiem, może ona być wykonana gruntem rodzimym.

Zasypki dokonywać należy warstwami z zagęszczeniem do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia, biorąc pod uwagę przebieg rurociągu w pasie drogowym.

## **Sprzęt**

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

- koparko - ładowarki,
- koparki,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- samochody skrzyniowe,



- samochody samowyładowcze,
- 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, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

### **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 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.

### ***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 w 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 rur.

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



## **Wykonanie robót**

### ***Roboty ziemne***

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi PN-B-10736:1999. Wykopy otwarte przewidziane są dla komór przewiertowych przewiertu sterowanego dla przewodów wodociągowych.

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

Wykopy pod komory przewiertowe należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi, a w przypadku zwartej zabudowy, miejsc trudnodostępnych i kolizyjnych ręcznie. 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. Wykonać należy wykop otwarty, umocniony o głębokości o 10cm większej jak rzędna układania przewodu. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą około 10 cm piasku. Po wykonaniu przewiertu i ułożeniu rurociągu należy przystąpić do obsypki rury i jej zasypki piaskiem gr. około 30cm po zagęszczeniu.

### ***Roboty montażowe***

Przed przystąpieniem do montażu sieci wodociągowej należy:

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

### ***Montaż rurociągów:***

Układanie rurociągów wodociągowych należy wykonywać zgodnie z założeniami zawartymi w PN-EN 1452-1/5:2000, PN-EN 1610:2002 oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Przewody wodociągowe należy układać na wyprofilowanym i odwodnionym podłożu, na podsypce grubości 10cm, wykonanej z piasku, zabezpieczonym w trakcie robót, przed zalewaniem poprzez wody opadowe. Prace montażowe rurociągów należy prowadzić pomiędzy punktami węzłowymi, wyposażonymi w zasuwę odcinającą. Ułożone rurociągi należy zastabilizować przez wykonanie obsypki piaskiem na wysokość 30cm ponad wierzch rury. Dla zabezpieczenia rurociągu przed wrywaniem na złączach i w węzłach na wskutek parcia wody i uderzeń hydraulicznych, w węzłach montażowych oraz na załamaniach trasy należy zastosować stabilizację obsypki cementem z wykonaniem dylatacji z folii lub papy.

### ***Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe***

Wszelkie materiały z rozbiórek powinny zostać wywiezione na wysypisko komunalne 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.

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 głębokości ułożenia rurociągu,
- Sprawdzenie prawidłowego wykonania rurociągu,
- Sprawdzenie zabezpieczenia przewodu przy przejściach pod przeszkodami stałymi,
- Sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją,
- Sprawdzenie zasypki ochronnej,
- Sprawdzenie prawidłowości wykonanych połączeń oraz wykonanych węzłów.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność wykonania z dokumentacją projektową i PFU. 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.

### **Odbiór robót**

a) Odbiory częściowe przeprowadza się w stosunku do robót zanikających lub elementów, które podlegają zakryciu np. podsypki pod rurociągi, rurociągi 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,
- 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, w tym deklaracje zgodności.

Odbiory częściowe i końcowe powinny być dokonane przez powołaną w tym celu komisję przy udziale przedstawicieli Wykonawcy. 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 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 budowlany i techniczny powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym z uwzględnieniem postanowień n/w dokumentów resortowych i aktów prawnych :

- Ustawa Prawo Budowlane
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa o ochronie przyrody
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Ustawa Prawo Wodne
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.
- PN-B-02424. Rurociągi. Kształtki. Wymagania i metody badań.



- PN-74/B-10733. Wodociągi. Przewody ciśnieniowe z tworzyw sztucznych.
- PN-92/M-34503. Próby szczelności. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10725:1997. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-76/B-03001. Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Roboty wykonawcze powinny być wykonane zgodnie z niżej wymienionymi przepisami prawnymi i normami związanymi z wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Ustawa Prawo Budowlane
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa o dozorcze technicznym
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków
- 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
- 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.
- PM-86/M-47251 Maszyny i urządzenia budowlane.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.



## **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. Badania gruntowo – wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów**

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przeprowadzenia badań gruntowo-wodnych w rejonie inwestycji w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej - o ile zajdzie taka potrzeba.

### **2.4.3. Zalecenia 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. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do uzyskania niezbędnych informacji w zakresie konieczności przeprowadzenia ewentualnej wycinki drzew i krzewów oraz przeprowadzenia ewentualnych czynności formalnoprawnych z tym związanych w ramach opracowywanej dokumentacji projektowej.

### **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. W miarę potrzeby zalecane do wykonania przy pracach projektowych.



#### **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 zestawić 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 od 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 harmonogram robót oparty na dokumentacji projektowej wykonanej przez wykonawcę.



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. Zestawienie robót**

##### **Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Śliwniki, ul. Spacerowa**

<b>1. Przebudowa sieci wodociągowej</b>
Rurociąg wodociągowy PEHD RC ø110mm z uzbrojeniem w zasuwy odcinające i hydranty ppoż. L=1217mb
<b>2. Przyłącza wodociągowe</b>
Przełączenie istniejących odcinków przyłączy do sieci wodociągowej objętej przebudową.



### **3. Część graficzna**

