

**PROGRAM**  
**FUNKCJONALO-UŻYTKOWY**

Temat: **Przebudowa sieci wodociągowej w m-ci Pietrzyków i Pietrzyków Kolonia na odcinku od skrzyżowania drogi powiatowej nr 2922 z drogą gminną , do skrzyżowania drogi gminnej z drogą wojewódzką nr 466**

Zamawiający:

**Gmina i Miasto Pызdry**  
ul. Taczanowskiego 1  
62-402 Pызdry

**Wspólny słownik zamówień publicznych CPV:**

**71323300-3** Usługi projektowania rurociągów

**45000000-7** Roboty budowlane

**45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

**45111291-4** Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

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

**45232000-2** Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Spis zawartości:

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

**Strzałkowo , grudzień 2019**

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>1</b> | <b>OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>                              | <b>3</b>   |
| 1.1      | PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....  | 3          |
| 1.2      | AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....                | 3          |
| 1.3      | CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....                     | 3          |
| 1.3.1    | <i>Zakres prac projektowych.....</i>                                       | <i>3-4</i> |
| 1.3.2    | <i>Zakres robót budowlanych.....</i>                                       | <i>4</i>   |
| 1.3.3    | <i>Zakres prac wykonawczych.....</i>                                       | <i>4-5</i> |
| <b>2</b> | <b>OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b> | <b>6</b>   |
| 2.1      | OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO .....                                       | 6          |
| 2.1.1    | <i>Terminy realizacji zamówienia.....</i>                                  | <i>6</i>   |
| 2.1.2    | <i>Gwarancja i rękojmia.....</i>   | <i>6</i>   |
| 2.2      | WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH .....             | 6          |
| 2.2.1    | <i>Sieć wodociągowa .....</i>  | <i>6</i>   |
| 2.2.2    | <i>Kształtki żeliwne.....</i>  | <i>6</i>   |
| 2.3      | WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....                         | 6-8        |

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| <b>PRZEPISY PRAWA.....</b> | <b>9</b> |
|----------------------------|----------|

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

#### **1.1 Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zadania jest opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej przebudowy sieci wodociągowej w m-ci Pietrzyków Kolonia , wykonanie robót budowlanych na podstawie w/w dokumentacji wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

#### **1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Przebudowa sieci wodociągowej pozwoli uniknąć częstych awarii na jej przebudowywanym odcinku. W chwili obecnej sieć wykonana z rur PVC-U Ø 110 mm na początku lat osiemdziesiątych XX wieku , ulega częstym awariom , co bezpośrednio wpływa na ciągłość dostaw wody oraz może wpływać na jakość dostarczanej wody. Planowana wymiana istniejącej sieci wodociągowej, dzięki zwiększeniu średnicy ze 110 do 160 mm, pozwoli także na znaczną poprawę parametrów hydraulicznych sieci wodociągowej w Pietrzykowie. Na rozpatrywanym terenie uzbrojenie podziemne stanowią sieć elektroenergetyczna, istniejąca sieć wodociągowa i sieć teletechniczna.

Inwestycja prowadzona będzie na działkach:

- Obręb 0709 (Pietrzyków): działki nr 124 , 125/2 , 125/3 , 125/4 i 125/5
- Obręb 0710 (Pietrzyków Kolonia); działki nr 165 , 166 , 167 , 169/1 , 169/2 , 170 , 173 , 266 , 175 , 176 , 177 , 179 , 180 , 183 , 184 , 187 , 265/2 , 188/1 , 189 , 154 , 260.

#### **1.3 Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia**

Na zamówienie składa się wykonanie kompletu opracowań projektowo-kosztorysowych oraz wykonaniu robót budowlanych, po uzyskaniu przez Gminę i Miasto Pyzdry pozwolenia na budowę, lub zgłoszeniu zamiaru wykonania robót budowlanych oraz pełnienie nadzoru autorskiego w czasie realizacji robót budowlanych.

##### **1.3.1 Zakres prac projektowych**

- 1) Wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja istniejącej infrastruktury i pomiary kontrolne
- 2) Uzyskanie aktualnych map do celów projektowych 1:500 lub dokładniejszych.
- 3) Uzyskanie warunków technicznych na wykonanie projektowanego odcinka sieci i wykonanie włączeń w istniejącą sieć wodociągową.
- 4) Opracowanie i przekazanie do zatwierdzenia przez Inwestora dokumentacji projektowej, w zakresie umożliwiającym uzyskanie pozwolenia na budowę w Starostwie Powiatowym
- 5) W razie konieczności uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego
- 6) W razie konieczności przygotowanie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia do uzyskania Decyzji Środowiskowej
- 7) Przygotowanie w razie konieczności Raportu Oddziaływania na Środowisko
- 8) Opracowanie i przekazanie do zatwierdzenia przez Inwestora projektów wykonawczych w formie planów, rysunków, opisów lub innych dokumentów umożliwiających jednoznacznie określić rodzaj i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania.

- 9) Opracowanie i przekazanie do zatwierdzenia przez Inwestora szczegółowych STWiORB. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych muszą być spójne z projektem budowlanym, wykonawczym i przedmiarem robót
- 10) Pełnienie nadzoru autorskiego podczas prowadzenia robót budowlanych do czasu zakończenia budowy
- 11) Dokumentacja projektowo-kosztorysowa powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, materiałowe i kosztowe oraz niezbędne rysunki szczegółowe.
- 12) Wymagane ilości opracowań projektowych które należy przekazać zamawiającemu:
  - Projekt budowlany – 4 egzemplarze + wersja elektroniczna (opisy pdf, rysunki pdf)
  - Projekt wykonawczy – 3 egzemplarze + wersja elektroniczna (opisy pdf, rysunki pdf)
  - Pozostałe opracowania – 2 egzemplarze + wersja elektroniczna
- 13) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

### **1.3.2 Zakres robót budowlanych**

- 1) Budowa sieci wodociągowej o długości ok. 1197 m z rur PE 100 Ø 160x9,5 mm SDR 17, a na odcinkach wykonywanych metodą przewiertów horyzontalnych z rur PE 100 Ø 160x9,5 mm SDR 17 RC , zgrzewanych doczołowo , lub przy pomocy kształtek elektrooporowych , z włączeniem w węźle początkowym , w istniejącą sieć wodociągową z rur PVC-U Ø 200 , w rejonie skrzyżowania drogi powiatowej nr 2922 Pietrzyków – Ksawerów i węźle końcowym, w istniejącą sieć wodociągową z rur PVC-U Ø 160, biegnącą w pasie chodnika , wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 466, wraz z przepięciem istniejących przyłączy wodociągowych do 13 posesji leżących wzdłuż przebudowywanego odcinka sieci po wcześniejszym wykonaniu prób szczelności , płukaniu , dezynfekcji i uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych próbki wody z nowo wybudowanego odcinka sieci.

### **1.3.3 Zakres prac wykonawczych**

- 1) Wykonanie przedmiotu umowy w ustalonym terminie, zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną i zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego, na ustalonych warunkach oraz z należytą starannością
- 2) Przedłożenie Zamawiającemu nie później niż w dniu przekazania palcu budowy harmonogramu rzeczowo – finansowego wykonania robót oraz planu BIOZ
- 3) Zapewnienia objęcia kierownictwa budowy przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane zgodne z zakresem wykonywanych prac, będącym członkiem PIIB
- 4) Zabezpieczenie mienia Zamawiającego znajdującego się na placu budowy.
- 5) Utrzymywanie porządku na terenie budowy oraz usuwanie na własny koszt zbędnych materiałów, odpadów i śmieci.
- 6) Ponoszenie odpowiedzialności finansowej i karnej za szkody wyrządzone przez Wykonawcę właścicielom lub użytkownikom posesji sąsiadujących z terenem budowy
- 7) Ponoszenie odpowiedzialności za naruszenie istniejącego wszelkiego rodzaju sieci uzbrojenia terenu i urządzeń podziemnych i nadziemnych. Naprawa uszkodzonych podczas prowadzenia robót urządzeń nadziemnych i podziemnych - w uzgodnieniu z ich użytkownikami (administratorami).

- 8) Zorganizowania miejsca stanowiącego zaplecze socjalno-magazynowe oraz ponoszenie kosztów związanych z jego utrzymaniem.
- 9) Zapewnienie i uzgodnienie Projektu organizacji ruchu oraz oznakowanie dróg zgodne z tym projektem.
- 10) Zajęcie pasa drogowego na czas prowadzonych robót oraz poniesienie kosztów z tym związanych u zarządcy drogi.
- 11) Zabezpieczenie dojazdu do posesji przyległych do placu budowy, a w razie utrudnień o poinformowanie mieszkańców w odpowiednim wyprzedzeniu.
- 12) Dbłość o środowisko naturalne, w tym aby odpady i emisje zanieczyszczeń terenu budowy, a w szczególności ścieki, pyły, wycieki i hałas były możliwe najmniejsze, nie przekraczały dopuszczalnych prawem norm i nie stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego.
- 13) Prowadzenie dziennika budowy przez osoby uprawnione.
- 14) Zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego gotowości do odbioru każdej roboty zanikającej lub ulegającej zakryciu z odpowiednim wyprzedzeniem. Jeśli wykonawca nie poinformował o tym Zamawiającego/Inspektora nadzoru zobowiązany jest dokonać odkryć, odwiertów niezbędnych do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu pierwotnego na własny koszt.
- 15) Dokonanie wszelkich uzgodnień, zgłoszeń i uzyskanie pozwoleń niezbędnych na etapie prowadzenia robót budowlanych
- 16) Przywrócenie do stanu pierwotnego nawierzchni dróg, chodników, znaków drogowych w przypadku ich zniszczenia podczas prowadzenia robót .
- 17) Przywrócenie do stanu pierwotnego wszystkich nieruchomości , na których prowadzone będą roboty budowlane wraz z potwierdzeniem powyższego oświadczeniami właścicieli nieruchomości
- 18) Wykonanie pełnej obsługi geodezyjnej wraz z inwentaryzacją powykonawczą przedmiotu zamówienia. Zamawiający może zażądać w każdym etapie wykonywanych robót szkice z tyczenia i inwentaryzacji. Inwentaryzację sieci należy przeprowadzić na otwartych wykopach przed ich zasypaniem.
- 19) Opracowanie i przekazaniem Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej w 2 egzemplarzach papierowych i wersji elektronicznej w formacie pdf, spiętej w teczce ze spisem treści i ponumerowanymi stronami. Dokumentacja powinna zawierać: oświadczenie kierownika budowy, uprawnienia budowlane i potwierdzenie przynależności do PIIB, dokumentację powykonawczą z naniesionymi odstępstwami i zmianami, mapę inwentaryzacyjną, protokoły z prób i sprawdzeń, atesty i certyfikaty użytych materiałów
- 20) W przypadku powierzenia części zamówienia Podwykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest zgłosić ten fakt Zamawiającemu celem uzyskania na to zgody. Wykonawca odpowiada za działania i uchybienia Podwykonawcy

Realizacja powyższego zakresu winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności ustawę Prawo Budowlane wraz z przepisami wykonawczymi , przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy, określony w SIWZ oraz przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje i doświadczenie.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty, należy kierować się wynikami wizji terenowych i inwentaryzacji własnych, koncepcji przebudowy

sieci wodociągowej na terenie oraz zapisami programu funkcjonalno-użytkowego. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaj i ilość robót określonych w PFU i koncepcji może ulec zmianie po opracowaniu szczegółowej dokumentacji projektowej. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

## **1.4 Ogólne wymagania Zamawiającego**

### **1.4.1 Terminy realizacji zamówienia**

Przedmiotowe zadanie realizowane będzie w następujących etapach i terminach:

ETAP I – opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej w tym projekcie budowlanego gotowego do złożenia do Starostwa Powiatowego do 30 kwietnia 2021 r.

ETAP II – wykonanie robót budowlanych wraz z przygotowaniem dokumentacji powykonawczej do dnia 31 października 2021 r.

### **1.4.2 Gwarancja i rękojmia**

Zamawiający wymaga od wykonawcy udzielenia co najmniej 3-letniej gwarancji na przedmiot zamówienia oraz 3-letniej rękojmi

Udzielony przez Wykonawcę okres rękojmi i gwarancji stanowi dodatkowe kryterium przy ocenie ofert na przedmiotowe zadanie

Reklamacje dotyczące stwierdzonych usterek i wad załatwiane będą z należytą starannością w terminie 14 dni od zgłoszenia.

## **1.5 Wymagania Zamawiającego dotyczące rozwiązań technicznych**

Realizacja zamówienia obejmuje wykonanie robót budowlanych na podstawie wcześniej opracowanej dokumentacji projektowej zatwierdzonej przez Starostwo Powiatowe we Wrześni.

### **1.5.1 Sieć wodociągowa**

Zaprojektowano rurociąg z rur PE100 160x9,5 SDR17 PN 10 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe lub zamiennie przez kształtki elektrooporowe. W węzłach wodociągowych dopuszcza się połączenia za pomocą kształtek rurowo-kołnierzowych R-KE przeznaczonych dla rur PE.

### **1.5.2 Kształtki żeliwne**

Uzbrojenie stanowić będą kształtki żeliwne, zasuwki żeliwne kołnierzowe DN 150, DN 80 i DN 100, hydranty nadziemne, lub podziemne DN 80, nawiertki samo-nawiercające NCS DN 150<sup>6</sup>/4<sup>4</sup>. Do budowy stosowane może być wyłącznie żeliwo sferoidalne.

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

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i fachowość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie jakość wykonywanych prac. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia na bieżąco kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający ustanowi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### Materiały

Wykonawca będzie używał w trakcie robót materiały budowlane spełniające wymagania obowiązujących norm i przepisów prawa. Wszystkie materiały muszą posiadać wymagane certyfikaty i atesty zgodne z ustawą o wyrobach budowlanych, które Wykonawca będzie posiadał do wglądu przez cały okres budowy i załączy do dokumentacji powykonawczej.

### Sprzęt

Sprzęt użyty podczas budowy powinien odpowiadać wskazaniom zawartym w STWiORB zaakceptowanym przez Inwestora. Ilość, typ i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym oraz założony termin wykonania przewidziany w podpisanej z Wykonawcą Umowie. Wykonawca musi zagwarantować, iż sprzęt użyty będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt musi być zgodny z normami ochrony środowiska i nie powodować jego skażenia. Wykonawca będzie posiadał na budowie dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytku jeżeli takie są wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny, urządzenia nie gwarantujące zachowania bezpiecznego użytkowania zarówno dla ludzi jak i środowiska zostaną nie dopuszczone do pracy.

### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca zobowiązany jest wykonywać roboty budowlane przestrzegając zasady Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W szczególności by pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni dla pracowników wszelki sprzęt, odzież i urządzenia dla ochrony życia i zdrowia osobom zatrudnionym podczas prac budowlanych. Koszty zapewnienia BHP na budowie podnosi Wykonawca.

Kierownik zobowiązany jest zgodnie z Prawem Budowlanym sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartej w dokumentacji projektowej.

### Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek podczas prowadzenia robót budowlanych przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na zabezpieczenie środowiska przed hałasem, cieków wodnych pyłami i substancjami toksycznymi, powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

### Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca do momentu odbioru końcowego odpowiedzialny jest za ochronę robót i za wszystkie używane materiały i urządzenia. W trakcie realizacji zadania wykonawca jest zobowiązany o utrzymania w należyтым stanie czystości nawierzchni, po których poruszają się maszyny i sprzęty budowlane Wykonawcy.

### Kontrola Robót

Zamawiający i Inspektor Nadzoru będzie kontrolował:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym, wykonawczym przed ich przesłaniem do Wykonawcy w aspekcie zgodności z PFU
- Opisy zawarte w STWiORB przed ich przesłaniem do Wykonawcy w aspekcie zgodności z PFU
- Składane wnioski materiałowe
- Jakość i zgodność z projektem prac na każdym etapie budowy

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną usunięte z własnej woli. Koszty tych badań ponosi Wykonawca. Wykonawca zapewni Inspektorowi Nadzoru możliwość kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania.

### Odbiory robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu i odbiór końcowy.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inwestorowi i Inspektorowi Nadzoru do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego procesu budowlanego. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie w terminie ustalonym nie później niż 24 godziny od zgłoszenia.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora zakończenia robót i przyjęcia niezbędnych dokumentów budowy.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy – sporządzając protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych, a także z wynikami prób i sprawdzeń. W przypadku stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.



## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **Przepisy prawa**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (Dz.U. z 2019 poz 1186 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 Prawo geodezyjne i kartograficzne(Dz.U. z 2019 poz 725)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. 2013 poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ. U. 120 poz. 1126 z późn. zmianami.)

Opracował:

Zatwierdził: