

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Zamawiający:

Gmina Leoncin

Adres: ul. Partyzantów 3 05–155 Leoncin

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wybudowanie sieci wodociągowych oraz odejść do granicy posesji w miejscowościach Nowe Gniewniewice, Mała Wieś przy Drodze, Nowa mała Wieś.

Lokalizacja:

Nowe Gniewniewice, Mała Wieś przy Drodze, Nowa mała Wieś gm. Leoncin

Jednostka ewid.:

141403_2 Leoncin

Obręb ewid.:

0013 Nowe Gniewniewice, 0011 Mała Wieś przy Drodze, 0010 Nowa mała Wieś

Branża:

Sanitarna

Kategoria obiektu bud.:

XXVI

Nazwy i kody CPV:

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

45000000-7 Roboty budowlane

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

Z up. Wójta Gminy

Bernarda Mucha
Zastępca Wójta

Spis treści

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT.....	4
2.1 Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia	4
2.2 Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.....	4
3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
2.1 Położenie geograficzne i administracyjne	6
4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE	6
4.1 Ogólne uwarunkowania wykonania	6
4.2 Docelowe parametry	6
5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.....	7
5.1 Informacje ogólne.....	7
5.2 Wytyczne projektowe	7
5.3 Wytyczne w zakresie budowy.....	7
6. Cechy obiektu	9
6.1 Wymagania technologiczne.....	9
6.2 Wymagania budowlane i materiałowe.....	9
6.3 Materiały łączące	9
6.4 Rury.....	9
6.5 Hydranty	10
6.6 Zasuwy	10

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest projekt i budowa sieci wodociągowych wraz z odejściami bocznymi do granicy pasa drogowego w miejscowościach Nowe Gniewniewice, Mała Wieś przy Drodze oraz Nowa Mała Wieś. W opracowaniu uwzględniono wodociągi z rur PVC, PN 10, DN 110 mm wraz z armaturą (hydranty, zasuwy) z żeliwa. Odejścia do dróg lokalnych wykonać z rur PVC, PN 10, DN 110 mm, jak również przyłącza wodociągowe do granic działek zagospodarowanych z rur PEHD o średnicy min. 40 mm, PN 16 zakończonych korkiem.

Zakładana długość budowanych sieci wodociągowych wynosi ok. 4 500 m. W ramach budowy sieci zakłada się możliwość przyłączenia gospodarstw, które obecnie zasilane są z własnych ujęć wody. Długości sieci w poszczególnych miejscowościach:

- Nowe Gniewniewice (ok. 1970m),
- Mała Wieś przy Drodze (ok. 955m),
- Nowa Mała Wieś (ok. 980m).

Tereny objęte inwestycją znajdują się na terenie gminy Leoncin w powiecie nowodworskim, województwo mazowieckie. Planowany przebieg trasy nowoprojektowanych sieci wodociągowych przedstawiono w załącznikach do PFU (Załącznik 1, 2 i 3).

Potrzeba budowy sieci wodociągowych wynika z konieczności dostawy odbiorcom wody jakości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. (Dz.U.2015.poz.1989) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Sieć wodociągowa ma zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarnohigienicznych w w/w miejscowościach oraz wodę do potrzeb ochrony przeciwpożarowej w w/w miejscowościach.

Celem zamówienia jest zaopatrzenie w wodę wodociągową budynków przeznaczonych na stały i okresowy pobyt ludzi. Inwestycja ma umożliwić dostęp do wody pitnej szerszej grupie mieszkańców gminy Leoncin.

Projektowana sieć wodociągowa powinna spełniać wymagania norm: PN-EN 805:2002 oraz poprawki do PN-EN 805:2002/Ap1:2006 „Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania wodociągu muszą być zgodne z ustawą o wyrobach budowlanych, muszą posiadać aktualne atesty PZH dopuszczające do kontaktu z wodą pitną. Producent materiałów jest zobowiązany posiadać certyfikat ISO 9001 lub inny równoważny systemem zarządzania jakością.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT

2.1 Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień i pozwoleń wraz z zgłoszeniem/pozwoleniem na budowę,
- obsługę geodezyjną, min. : mapa do celów projektowych, tyczenie, inwentaryzacja powykonawcza
- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie wykonanego projektu wykonawczego,
- odtworzenie nawierzchni w pasie drogowym:
 - wymiana gruntu 100%
 - podbudowa na szerokości wykopu z kruszywa (kruszywo łamane 0-31,5 mm) o grubości warstwy po zagęszczeniu równej 20 cm.
 - zagęszczenie w pasie drogowym powinno wynosić minimum $IS=0,98$.
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów, związanych z oddaniem budowanej sieci wodociągowej w użytkowanie,
- inwentaryzację powykonawczą,
- nadzór autorski projektanta.

2.2 Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

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

- Cztery egzemplarze dokumentacji budowlanej opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz. U z 2012r. poz. 462 ze zmian.), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej między innymi:
 - komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami oraz z ZUDP,
 - aktualny wykaz właścicieli działek objętych projektem - z aktualnymi adresami,
 - informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Powyższa dokumentacja ma umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę w zakresie budowy sieci wodociągowych objętych niniejszym Programem Funkcjonalno - Użytkowym.

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do weryfikacji w 4 egzemplarzach dokumentację projektową w języku polskim zawierającą (opisy, obliczenia, rysunki i inne niezbędne materiały). Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym. Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem : map, uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowo opisaną w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. 2013.1129) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

- Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi, oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca, dostarczy w wersji papierowej (4 egzemplarze), jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD. Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy format PDF oraz DXF;
- Opisy, zestawienia, specyfikacje format PDF, MS Word, MS Excel.

Wykonawca, a co za tym idzie Projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych. Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU

ZAMÓWIENIA

Projekt należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Gminny Zakład Usług Komunalnych. Trasę sieci wodociągowej należy zaprojektować oraz wykonać uwzględniając uzgodnienia z osobami prywatnymi jak również z instytucjami tj. : Gmina Leoncin. Wymagane jest uzyskanie Decyzji o ustaleniu lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego.

2.1 Położenie geograficzne i administracyjne

Nowoprojektowana sieć wodociągowa będzie projektowana w pasie drogi gminnej oraz w działkach prywatnych.

Sieć należy prowadzić w poboczach dróg, w przypadku braku takiej możliwości należy ją prowadzić w pasie jezdni.

Tereny objęte inwestycją znajdują się na terenie gminy Leoncin w powiecie nowodworskim, województwo mazowieckie. Planowany przebieg trasy nowoprojektowanej sieci wodociągowej przedstawiono w załącznikach do PFU (Załącznik nr 1, 2 i 3).

4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

4.1 Ogólne uwarunkowania wykonania

Omawiane sieci wodociągowe mają za zadanie zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarno - higienicznych mieszkańcom, jak również wodę dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej. Sieci powinny pracować w sposób ciągły w okresie całego roku, a co za tym idzie ich zagłębienie w gruncie powinno być większe niż głębokość przemarzania gruntu. Sieci wodociągowe powinny zapewnić możliwość przyłączenia do nich gospodarstw domowych na projektowanym odcinku. Projektowane sieci muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030, oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719.

4.2 Docelowe parametry

Nowo zaprojektowane i wybudowane sieci wodociągowe mają być wykonane z rur PVC PN 10 DN 110 mm, odejścia z drogi gminnej do dróg lokalnych wykonać z rur PVC PN 10 DN 110 mm, a przyłącza należy wykonać z rur PEHD PN 16 o średnicy min. 40 mm. Na każdym odejściu 110 mm i 40 mm zastosować zasuwę.

5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCYJALNO-UŻYTKOWE

5.1 Informacje ogólne

Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, Właścicieli działek oraz Gestora sieci.

Projekt sieci należy opracować na aktualnej mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000.

Autor dokumentacji powinien posiadać odpowiednie uprawnienia branżowe, jak również udokumentowaną przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

5.2 Wytyczne projektowe

Zakładany przebieg tras sieci wodociągowej przedstawiono w części graficznej do niniejszego opracowania (Załącznik nr 1, 2 oraz 3);

Nowoprojektowany wodociąg na odcinku należy zaprojektować średnicą 110 mm.

Na trasie projektowanego wodociągu należy zaprojektować:

- zasuwy;
- hydranty p.poż.;

Sieć wodociągową należy zaprojektować poniżej strefy przemarzania gruntu. Rozmieszczenie hydrantów należy projektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030 oraz na końcówkach przewodów wodociagowych. Na sieci wodociągowej należy stosować hydranty nadziemne o średnicy 80 mm. Zasuwy liniowe należy zaprojektować w węzłach połączeniowych nowego i istniejącego wodociągu oraz na projektowanych rozwidleniach. Skrzynki uliczne do zasuw oraz do hydrantów wykonane z żeliwa z zabezpieczeniem opaskami betonowymi. Trasę sieci wodociągowej oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką stalową. Sieć wodociągową zaprojektować oraz wykonać po najkrótszej możliwej do wykonania trasie.

5.3 Wytyczne w zakresie budowy

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę.

Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,

- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Jakiegokolwiek błędy spowodowane przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

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

6. Cechy obiektu

6.1 Wymagania technologiczne

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody przebudowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobrane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne atesty higieniczne. Preferowaną metodą wykonania sieci wodociągowej jest metoda wykopu otwartego, szalowanego.

6.2 Wymagania budowlane i materiałowe

Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy oraz posiadać aprobaty techniczne, atesty do stosowania w sieciach wodociągowych. Transport oraz przechowywanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca odpowiedzialny jest, aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności. Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać dopuszczenia do obrotu oraz atesty higieniczne do stosowania w sieciach wodociągowych.

6.3 Materiały łączące

Wszystkie elementy połączeniowe (śruby, nakrętki), mocowania użyte do budowy sieci wodociągowych, narażone na kontakt z wodą lub wilgocią, należy wykonać ze stali kwasoodpornej.

6.4 Rury

Rury oraz wszelkie elementy łączące muszą być wykonane z materiałów klasy pierwszej, o regularnym kołowym przekroju i jednakowej grubości, wolne od zgorzelin, rozwarstwień, porowatych struktur i innych defektów.

Zastosowane materiały:

rury i kształtki PVC PN 10 przeznaczone do przesyłu wody pitnej;

kształtki z żeliwa PN 10 przeznaczone do przesyłu wody pitnej;

Łączenie rur i kształtek należy wykonać poprzez łączenie kielichowe.

6.5 Hydranty

Na rurociągach zamontować hydranty pożarowe typu nadziemnego HP 80 mm. Hydranty montować na odgałęzieniach odcinanych zasuwami.

Hydranty powinny spełniać następujące wymagania:

- średnica: DN 80 mm,
- kolumna wykonana ze stali nierdzewnej,
- korpus górny, komora zaworowa, uchwyt kłowy, grzyb, pokrywa i kaptur wykonany z żeliwa, wrzeczona ze stali nierdzewnej,
- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- zabezpieczenie antykorozyjne (zewnątrzne i wewnętrzne) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii zapewniającej minimalną grubość warstwy 250 mm, przyczepność 12 N/mm², odporność na przebicie metodą iskrową nie mniej niż 3000 V

6.6 Zasuw

Zasuw z żeliwa, kołnierzowe na ciśnienie nominalne 1,0 MPa (10 bar) posiadające obowiązujące atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikat jakości 950 9001. Wykonane zgodnie z normą PN-EN 1074-1:2002, PN-EN 1074-2:2002. Średnice zasuw DN 100 mm oraz DN 80 mm. Korpus i pokrywa z zewnątrz zabezpieczone epoksydowo. Wrzeczono ze stali nierdzewnej. Klin z nawulkanizowaną powłoką zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową (dopuszczoną do kontaktów z wodą pitną). Śruby z łbem walcowanym o gnieździe sześciokątnym ze stali St 8,8 wpuszczone całkowicie chronione przed korozją. Obudowy do zasuw teleskopowe z PP lub PE. Skrzynki do zasuw żeliwne.

Wokół skrzynek do zasuw należy wykonać opaskę z betonu B-15. Na węzłach oraz załamaniach sieci stosować bloki oporowe zgodnie z normą BN-81/9192-05 „Bloki oporowe/ Wymiary i warunki stosowania”.