

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zadania:

Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w ramach zadania inwestycyjnego pn.

„Wymiana sieci wodociągowej w ul. Kajki, na odcinku od ul. Kopernika do ul. Dąbrowszczaków”.

Rodzaj zamówienia: Zaprojektuj i wybuduj.

Adres obiektu:

ul. Kajki
w Olsztynie

Nazwa i adres Zamawiającego

PWiK Sp. z o.o.
10-218 Olsztyn
Ul. Oficerska 16a

Kod CPV:

Nazwy i kody robót:

71322000-1 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71242000-6 - Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71245000-7 - Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
45000000-7 - Roboty budowlane
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
45113000-2 - Roboty na placu budowy
45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów

ZAWARTOŚĆ PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

Opracowała:
Eugenia Kmiecik

KWIECIEŃ 2020r.

SPIS TREŚCI	
CZĘŚĆ OPISOWA	3
I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT	3
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów	4
1.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia	5
1.3. Cena ofertowa	5
2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ...	5
2.1. Położenie geograficzne i administracyjne	6
3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	6
3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania	6
3.2. Docelowe parametry	6
4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	7
4.1. Informacje ogólne	7
4.2. Wytyczne projektowe	7
4.3. Wytyczne w zakresie budowy	7
II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
1. Cechy obiektu	8
1.1. Wymagania technologiczne	8
1.2. Wymagania budowlane i materiałowe	8
1.3. Wykonanie robót	9
1.3.1. Roboty ziemne	9
1.3.2. Roboty montażowe	9
2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	9
2.1. Wymagania ogólne	10
2.2. Materiały	10
2.3. Transport	10
2.4. Harmonogram robót	10
2.5. Zabezpieczenie terenu budowy	10
2.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	11
2.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy	11
2.8. Warunki dotyczące organizacji ruchu	11
2.9. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	11
2.10. Odwodnienie wykopów	11
2.11. Kontrola jakości robót	11
2.12. Odbiór robót	12
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	13
1. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem	13
dokumentacji projektowej i budową.	
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia	13
budowlanego	
3. Część graficzna – załącznik nr 1	14

CZĘŚĆ OPISOWA

I. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w formule „zaprojektuj i wybuduj” zadanie inwestycyjne pn.

„Wymiana sieci wodociągowej w ul. Kajki na odcinku od ul. Kopernika do ul. Dąbrowszczaków”.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie :

1. wymiany sieci wodociągowej z rur stalowych dn. 100mm dł. ok. 200 m w ul. Kajki tj. od ul. Kopernika do ul. Dąbrowszczaków na sieć wodociągową z rur z żeliwa sferoidalnego ;
2. wymiana hydrantu nadziemnego o średnicy 80mm – szt.1
3. wymiany stalowych przyłączy wodociągowych szt. 8 o łącznej dł. ok. 134m+ przełączenie do nowoprojektowanej sieci ;
4. wymiana konsoli wodomierzowych szt.8 wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji;
5. przełączenie istniejących przyłączy do nowoprojektowanej sieci –szt.3.

1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT

1. 1.Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów .

1.1.1. Sieci wodociągowej w ul. Kajki tj. od ul. Kopernika do ul. Dąbrowszczaków :

- materiał , średnica oraz długość sieci istniejącej: rury stalowe Ø100 mm , dł. ok. 200m;
- materiał , średnica oraz dł. sieci projektowanej : rury z żeliwa sferoidalnego Ø100 mm , dł. ok. 200m + hydrant nadziemny o średnicy 80mm - szt.1.

1.1.2. Przyłączy wodociągowych do budynku przy:

1.1.2.1. ul. Kajki nr 3

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura stalowa Ø50 mm , dł. ok. 12m;
- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego: rura PE Ø 40mm, dł. ok. 12m;
- przełączenie do nowoprojektowanej sieci;

1.1.2.2. ul. Kajki nr 5

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura stalowa Ø50 mm o dł. ok. 22m;
- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego: rura PE Ø 40mm, dł. ok. 22m;
- przełączenie do nowoprojektowanej sieci;

1.1.2.3. ul. Kajki nr 6

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura stalowa Ø32 mm , dł. ok. 18m;
- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego: rura PE Ø 40mm , dł. ok.18m + wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji ;

1.1.2.4. ul. Kajki nr 7

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura PE Ø 63 mm o dł. ok. 17m;
- materiał projektowany : wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji ;

1.1.2.5. ul. Kajki nr 8

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura PE Ø 40 mm o dł. ok. 20m;
- materiał projektowany : wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji ;

1.1.2.6. ul. Kajki nr 10

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura stalowa Ø 32 mm o dł. ok. 16m;
- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego materiał projektowany : rura PE Ø

40mm , dł. ok. 16m ;

- wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji ;

1.1.2.7. ul. Kajki nr 10/12

a) przyłączy nr 1

- materiał , średnica oraz długość przyłączy istniejących: rura stalowa Ø 50 mm, dł. ok.21m;

- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego: rura PE Ø63mm, dł. 21m ;

- wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji;

b) przyłączy nr 2

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura stalowa Ø 80 mm o dł. ok. 21m;

- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego materiał projektowany : rura PE Ø 63mm, dł. ok. 21m ;

- wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji ;

1.1.2.8. Placu K. Pułaskiego nr 8

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego: rura stalowa Ø40 mm o dł. ok. 12m;

- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego materiał projektowany : rura PE Ø 40mm , dł. ok. 12m ;

- wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji ;

1.1.2.9. ul. Kopernika 14b (do studzienki wodomierzowej zlokalizowanej na wjeździe do budynku przy ul. Kajki nr 3

- materiał , średnica oraz długość przyłącza istniejącego do studzienki wodomierzowej : rura stalowa Ø50 mm o dł. ok. 12m;

- materiał , średnica oraz dł. przyłącza projektowanego: rura PE Ø 40 mm dł. ok. 12m ;

- wymiana konsoli wodomierzowej wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji .

1.1.3. Przelączenie istniejących przyłączy do nowoprojektowanej sieci –szt.3. tj. budynki przy ul. Kajki nr 4, 4a i nr 8.

Materiały powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w art.10 – Prawo budowlane

1.2. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia

1.2.1. Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę,

- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie opracowanego projektu,

- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem przebudowanej sieci wodociągowej I przyłączy wodociągowych w użytkowanie,

- inwentaryzację powykonawczą,

- nadzór autorski projektanta,

- nadzór konserwatora zabytków.

- obsługę geodezyjną,

1.2.2. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

1.2.2.1. Wykonawca wykona dokumentację projektową i wykonawczą w zakresie i formie zgodnie z obowiązującymi przepisami, w ilości egzemplarzy umożliwiających uzyskanie stosownych decyzji administracyjnych oraz prowadzenie inwestycji, przy czym z chwilą uzyskania pozwolenia na budowę przekaże Zamawiającemu 2 egzemplarze (komplet) projektu budowlanego i wykonawczego w wersji papierowej i 1 egzemplarz w wersji elektronicznej (PDF i w pliku otwartym). Wykonawca przekaże Zamawiającemu 1 egzemplarz w oryginale dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej i elektronicznej.

1.2.2.2. Dokumentację budowlaną należy 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.

1.2.2.3. Dokumentacja winna zawierać między innymi:

- komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami oraz pozwolenie na budowę ,
- aktualny wykaz właścicieli działek objętych projektem,
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- inwentaryzację i wycenę zieleni – w przypadku potrzeby jej opracowania określonej właściwymi przepisami i uzgodnieniami oraz uzyskać zgodę na usunięcie kolidującej zieleni;
- projekt nasadzeń kompensacyjnych – w przypadku potrzeby jego opracowania,
- projekt zmiany organizacji ruchu drogowego ,
- przedmiar robót,
- kosztorys inwestorski (opracowany po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym danych wyjściowych do kosztorysowania),
- 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.

1.2.2.4 Powyższa dokumentacja ma umożliwić Wykonawcy uzyskania pozwolenia na budowę w zakresie przebudowy sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych objętej niniejszym Programem Funkcjonalno - Użytkowym.

1.2.2.5. Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do uzgodnienia w 2 egzemplarzach dokumentację projektową zawierającą (opisy, obliczenia, rysunki i inne niezbędne materiały). Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

1.2.2.6. Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

1.2.2.7. Oferta powinna być przygotowana i wyceniona tak, aby obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z celem, któremu ma służyć, w tym w szczególności:

- prace projektowe,
- uzyskanie wszelkich niezbędnych , uzgodnień i pozwoleń,
- dojazdy, transport, przemieszczenie się wykonawcy,
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne itp),
- obsługę geodezyjną,
- obsługę geologiczną,
- obsługę konserwatora zabytków,
- powielenie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej,
- przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów, itp.,
- realizację warunków prowadzenia robót w drogach publicznych,
- inwentaryzację dendrologiczną i projekt gospodarki istniejącą szatą roślinną,
- usunięcie krzewów kolidującą z realizacją nowoprojektowanego odcinka sieci wodociągowej,
- wykonanie nasadzeń zastępczych,
- odwadnianie wykopów;
- prace ziemne i montażowe;
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania;
- odtwarzanie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem dodatkowego zagęszczenia gruntu w wykopach;
- usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związaną z realizacją przedmiotu zamówienia;
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej;
- roboczo-godziny;
- zużycie sprzętu;
- dostawę i zakup materiałów.

1.2.2.8. 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.

1.2.2.9. Wykonawca przekaże Zamawiającemu 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej i elektronicznej w tym 1 egzemplarz w oryginale.

1.3. Cena ofertowa

1.3.1. Cenę podaną w ofercie traktuje się jako sumę cen wszystkich ww. elementów składowych, w tym także narzuty i zysk, a wynagrodzenie traktuje się jako ryczałtowe. Należy w niej również uwzględnić ryzyko związane z wystąpieniem robót dodatkowych.

1.3.2. Cenę podaną w ofercie należy rozbić na :

1) opracowanie dokumentacji projektowej budowlanej, dokumentacji projektowej wykonawczej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, planu zagospodarowania terenu, informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz) , przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego oraz uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót;

2) wykonanie sieci wodociągowej w ul. Kajki tj. od ul. Kopernika do ul. Dąbrowszczaków ;

3) wykonanie przyłączy wodociągowych do budynku przy ;

3.1) ul. Kajki nr 3

3.2) ul. Kajki nr 5

3.3) ul. Kajki nr 6

3.4) ul. Kajki nr 7 - tylko konsola wodomierzowa

3.5) ul. Kajki nr 8 – tylko konsola wodomierzowa

3.6) ul. Kajki nr 10

3.7) ul. Kajki nr 10/12

3.8) ul. Kajki nr 10/12a

3.9) Placu K. Pułaskiego nr 8

3.10) ul. Kopernika 14b (do studzienki wodomierzowej zlokalizowanej na wjeździe do budynku przy ul. Kajki nr 3

2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Sieć wodociągową oraz przyłącza zlokalizowane są w historycznym układzie urbanistycznym Śródmieścia Olsztyna ujętych ulicami M. Kopernika, A. Mickiewicza, Dąbrowszczaków, M. Kajki na działkach nr ewid.: 173/9; 237/2; 22/4; 213/5; 220/1 ;222; 229/1; 229/2; 230/3; 264; 265; 266; 267; 277 obręb nr 72 oraz nr 43/8 obręb 73.

2.2. W/w teren ujęty jest w Gminnej ewidencji zabytków miasta Olsztyna.

2.3. Przebieg istniejącej trasy sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych) przedstawiono w załącznikach do PFU (Załącznik nr 1).

3. OGÓLNE WŁAŚCIWŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

3.1. Ogólne warunki wykonania

Omawiane sieci wodociągowe oraz przyłącza 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.

3.2. Docelowe parametry

3.2. 1. Projekt należy wykonać zgodnie z opisem zawartym w PFU oraz warunkami technicznymi wydanymi przez PWiK Sp. z o.o.

3.2.2. Trasę sieci wodociągowej należy zaprojektować i wykonać uwzględniając uzgodnienia właścicieli terenu oraz Gestora sieci.

3.2.3. Nowo zaprojektowana i wybudowana sieć wodociągowa winna być wykonana z rur z żeliwa sferoidalnego dn 100 dł. ok. 200m

3.2.4. Hydrant nadziemny o średnicy 80mm winien spełniać zapisy zawarte w standardzie 11-14 obowiązujące w Spółce.

3.2.4. Zaprojektowane i wykonane przyłącza wodociągowe winny być wykonane z rur PE oraz spełniać parametry opisane pkt. 1.pp.1.1.2.). Przyłącza należy wymienić do wodomierza głównego wraz z zamontowaniem konsoli wodomierzowej .

3.2.5. Wykonanie przejść przez przegrody pionowe budynku (w budynkach wpisanych do rejestru zabytków prace należy wykonywać po uzgodnieniu i pod nadzorem konserwatora zabytków)

4. SZCZEGÓLWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

4.1. Informacje ogólne

4.1.1. Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci.

4.1.2. Projekt sieci należy opracować na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 .

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

4.2. Wytyczne projektowe

4.2.1. Przed przystąpieniem do projektowania projektant winien bezwzględnie przeprowadzić wizję w terenie oraz wystąpić do PWiK Sp. z o.o. Olsztyn z wnioskiem o wydanie warunków technicznych.

4.2.2. Sieci wodociągową należy zaprojektować i wykonać poza pasem jezdnym .

4.2.3. Sieć wodociągową należy zaprojektować i wykonać z żeliwa sferoidalnego.

4.2.4. Przyłącza wodociągowe należy zaprojektować i wykonać z rur PE wraz z konsolą wodomierzową.

4.2.5. Hydranty należy zaprojektować i wykonać jako nadziemne o średnicy 80mm. W uzasadnionych przypadkach, to jest gdzie nie ma możliwości zabudowy hydrantów nadziemnego zgodnie z obowiązującymi przepisami lub gdzie występuje utrudnienie ruchu itp. dopuszcza się stosowanie hydrantów podziemnych.

4.2.6. Zasuwy liniowe należy zaprojektować w węzłach połączeniowych nowego i istniejącego wodociągu oraz na projektowanych rozwidleniach.

4.2.7. Skrzynki uliczne do zasuw oraz do hydrantów wykonane z żeliwa zabezpieczeniem opaskami betonowymi.

4.2.8. Sieć wodociągową należy zaprojektować poniżej strefy przemarzania gruntu.

4.2.9. Trasę sieci wodociągowej oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką stalową.

4.2.10. Niniejsze wytyczne stanowią zbiór podstawowych wymagań Zamawiającego , które należy uwzględnić przy opracowaniu dokumentacji technicznej budowlany sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych.

4.2.11. Stosowanie „wytycznych” nie zwalnia Wykonawcę z obowiązku przestrzegania przepisów, norm, instrukcji, zarządzeń branżowych i państwowych oraz właściwego wykorzystania wiedzy inżynierskiej.

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

4.3. Wytyczne w zakresie budowy

4.3.1. Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uprawomocnieniu się Pozwolenia na budowę uzyskanego przez Wykonawcę .

4.3.3. 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.

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

4.3.5. 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.

4.3.6. 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.

4.3.7. Jakiegokolwiek błędy spowodowane przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

4.3.8. 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.

4.3.9. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

4.3.10. Opis przedmiotu zamówienia określa rodzaj i zakres robót niezbędny do wykonania. Nie zwalnia to oferenta od uwzględnienia w ofercie pełnego zakresu wszystkich prac oraz innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia i uwzględnienia wszystkich kosztów z tym związanych. 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.

II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Cechy obiektu

1.1. Wymagania technologiczne

1.1.1. Preferowaną metodą wykonania sieci wodociągowej jest metoda bezwykopowa.

1.1.2. Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia związane z wyborem metody przebudowy sieci wodociągowej i przyłącz, doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobrane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU oraz posiadać odpowiednie atesty higieniczne.

1.2. Wymagania budowlane i materiałowe

Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej i przyłączy muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy, posiadać aprobaty techniczne, atesty PZH dopuszczające do kontaktu z wodą pitną oraz odpowiadać wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

1.2.1. 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 oraz zgodne z warunkami technicznymi obowiązującymi w PWiK Sp. z o.o. w Olsztynie.

1.2.2. Hydrant

Na rurociągu zamontować hydrant pożarowe typu HP80, zgodne z warunkami technicznymi obowiązującymi w PWiK Sp. z o.o. w Olsztynie.

1.2.3. Zasuwy

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego, kołnierzone na ciśnienie nominalne 1,0 MPa (10bar) zgodne z warunkami technicznymi obowiązującymi w PWiK Sp. z o.o. w Olsztynie.

1.2.4. Materiały na podsypkę i obsypkę

Podsypka może być wykonana z pospółki lub piasku. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stawianym przez obowiązujące normy.

1.2.5. Oznakowanie uzbrojenia

Armaturę zabudowaną na sieci wodociągowej należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opisy wykonane w sposób trwały, czytelny odporny na warunki atmosferyczne. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właściciela nieruchomości lub na słupkach betonowych.

1.2.6. Odwodnienie wykopów

W razie zajścia konieczności odwadniania wykopów należy zastosować system odwadniający dostosowany do warunków gruntowo-wodnych.

1.2.7. Sprzęt

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 oraz z terminem przewidzianym w umowie. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

1.2.8. Transport

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża oraz od sprzętu, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami. Przewożenie kruszywa 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.

1.2.9. Składowanie

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występow i nierówności w pozycji poziomej.

1.3. Wykonanie robót

1.3.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-B-10736:1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie.

1.3.2. Roboty montażowe

1.3.2.1. Wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego

Każdorazowo należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego znajdującego się na trasie wykopów. Koszt związany z wykonaniem niezbędnego zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego należy ująć w kosztach budowy. Jeżeli nieznaną jest rzeczywista rzędna istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji, należy wykonać odkrywki celem ustalenia jego prawdziwego położenia. W rejonie kolizji wszelkie prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przy zasypie rur wodociągowych należy zwrócić uwagę na dokładne podbicie rury.

1.3.2.2. Układanie przewodów oraz ich montaż

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Rury powinny być układane w otwartym, umocnionym wykopie na podsypce piaskowej i obsypce zagęszczonymi warstwami gruntu. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na zewnątrz starannie oczyścić.

2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.1. Wymagania ogólne

2.1.1. Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych w PFU.

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

2.1.3. Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i usługi konieczne do wykonania robót.

2.1.4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty, projekty i materiały, jakie będą wymagane zgodnie z PFU.

2.1.5. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady.

2.1.5. Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano – montażowych jest pisemne zatwierdzenie dokumentacji projektowej i uzyskanie pozwolenia na budowę przez Wykonawcę.

Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywa na Wykonawcy.

2.1.6. Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów, Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt i uzyska wymagane zatwierdzenia.

2.1.7. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu z rysunków.

2.1.8. Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót.

2.1.9. Decyzje i postanowienia administracyjne i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt.

Takie decyzje to między innymi:

- pozwolenie na budowę,
- pozwolenie na zajęcie pasa drogowego,
- zezwolenie na usunięcie zieleni

2.2. Materiały

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania, będą zgodne z postanowieniami PFU i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności, posiadające odpowiednie atesty, aprobaty i deklaracje zgodności oraz powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w art.10 – Prawo budowlane

2.3. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportów będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU w terminie przewidzianym przez Zamawiającego.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.4. Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,

2.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności - utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca.

2.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.

2.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .

2.8. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Podczas realizacji robót musi być utrzymana płynność ruchu publicznego. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

2.9. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

2.10. Odwodnienie wykopów

Odwodnienie wykopów winno być realizowane wg opracowanego przez Wykonawcę projektu. Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnienia wykopów. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwadniających,

2.11. Kontrola jakości robót

2.11.1. Wykonawca przy udziale upoważnionego pracownika Zamawiającego i Inspektora Nadzoru przeprowadzi próby szczelności wybudowanej sieci. Z prób szczelności sporządzony zostanie stosowny protokół.

2.11.2. Wykonawca na własny koszt zleci uprawnionemu laboratorium wykonanie badań bakteriologicznych wody w nowo wybudowanym wodociągu i przyłączach

2.11.3. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

2.11.4. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

2.12. Odbiór robót

2.12.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

2.12.2. Warunki odbioru robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez

Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy oraz pisemnym powiadomieniu Zamawiającego.. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i PFU. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru końcowego usterek Komisja sporządzi stosowny protokół i wyznaczy termin na usunięcie tych usterek.

2.12.3. Dokumenty odbioru robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) Dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami w trakcie budowy, zatwierdzonymi przez projektanta, inspektora nadzoru, kierownika budowy.
- 2) Dziennik budowy z wpisami:
 - kierownika budowy o zakończeniu robót budowlano-montażowych i zgłoszeniem do odbioru końcowego;
 - inspektora nadzoru potwierdzającym gotowość zadania inwestycyjnego do odbioru Końcowego;
 - geodety o wykonaniu geodezyjnej inwentaryzacji powyż. oraz stwierdzeniu zgodności z proj. Budowlanym;
- 3) Oświadczenie kierownika budowy zgodne z art. 57 ust. 1 pkt. 2 prawa budowlanego z wyszczególnieniem ewentualnych zmian do rozwiązań projektu.
 - W razie zmian nie odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę, dokonanych podczas wykonywania robót należy dołączyć kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego, z naniesionymi zmianami, a w razie potrzeby także uzupełniający opis.
 - W razie zmian w sposób istotny odstępujący od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę Oświadczenie kierownika budowy z wyszczególnieniem wprowadzonych zmian do rozwiązań projektu musi być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru.

Jeżeli dokonano istotnych zmian w stosunku do projektu budowlanego, to Wykonawca do dnia odbioru końcowego zobowiązany jest uzyskać zmianę pozwolenia na budowę w zakresie wprowadzonych zmian.

- 4) Inwentaryzacja geodezyjno-powykonawcza.
- 5) Protokoły z prób ciśnieniowych i szczelności.
- 6) Protokół bakteriologicznego badania wody.
- 7) Protokoły z przekazania przejętych terenów lub urządzeń pod budowę dla właścicieli lub użytkowników.
- 8) Protokoły z przekazania materiałów z rozbiórki lub urządzeń dla inwestora lub użytkownika.
- 9) Atesty aprobaty, deklaracje, zgodności, świadectwa, certyfikaty itp. na materiały budowlane, itp. dopuszczające do stosowania w realizowanym zadaniu i jego eksploatacji na podstawie obowiązujących przepisów, PN i warunków technicznych.
- 10) Rozliczenie końcowe budowy w rozbiu na poszczególne obiekty z podaniem ich charakterystyk.

Dokumenty powykonawcze powinny być przygotowane w dwóch egzemplarzach:

- 1 oryginał,
- 1 kopie.

Wpiąć w segregator i ponumerować zgodnie z załączonym wykazem.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem dokumentacji projektowej i budową.

Wszystkie wytyczne i uwarunkowania związane z realizacją prac objętych niniejszym zamówieniem zostały opisane PFU. Ewentualne dodatkowe uzupełniające uzgodnienia z Zamawiającym dokonywane winny być przez Wykonawcę na bieżąco podczas opracowania dokumentacji projektowej i wykonywania robót budowlanych.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- 1) Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami);
- 2) Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (z późniejszymi zmianami);
- 3) Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (z późniejszymi zmianami);
- 4) Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r- Prawo wodne (z późniejszymi zmianami);
- 5) Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym Zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (z późniejszymi zmianami);
- 7) Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (z późniejszymi zmianami);
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami);
- 10) Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- 11) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi –(z późniejszymi zmianami);
- 12) Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami);
- 13) Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – (z późniejszymi zmianami)
- 14) Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09. 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (z późniejszymi zmianami);
- 15) Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późniejszymi zmianami)
- 16) Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (z późniejszymi zmianami)
- 17) Pozostałych obowiązujących przepisach prawa;
- 18) Obowiązujące Normy.
- 19) Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 20). Standardy techniczne obowiązujące w PWiK Sp. z o.o. w Olsztynie

3. Część graficzna - Załącznik nr 1

Załącznik nr 1

