**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest **Budowa odcinków sieci wodociągowej w ul. Grunwaldzkiej i na terenie Bazy Stare Bielany w Toruniu**

1. **Zakres robót**
   1. Budowa sieci wodociągowej DN 500 na odcinku od W12 do W14

* Wodociąg z żeliwa sferoidalnego (połączenia blokowane) DN 500 – 50 m
* Kolano kielichowe (połączenie blokowane) DN 500, 45 st. – 1 szt.

Uwaga: dopuszcza się zastosowanie zamiennie kolana kołnierzowego wraz   
z zamontowaniem 2 szt. łączników rurowo – kołnierzowych blokowanych)

* Zasuwa DN 500 – 2 szt.
* Trójnik DN 500/500 – 1 szt.
* Łącznik rurowo – kołnierzowy DN 500 – 2 szt.
* Wstawka montażowa DN 500- 1 szt.
* Króciec kołnierzowy DN 500 – 1 szt.

Uwaga: W przypadku kolizji realizowanej sieci DN 500 z istniejącym przewodem DN 300 zasilającym stację Stare Bielany, Wykonawca zobowiązany jest do rozwiązania kolizji   
z użyciem blokowanych kształtek żeliwnych.

* 1. Budowa sieci wodociągowej DN 300 na odcinku od W1 do W3
* Wodociąg z żeliwa sferoidalnego (połączenia blokowane) DN 300 – 50 m
* Kolano kielichowe (połączenie blokowane) DN 500, 45 st. – 1 szt.

Uwaga: dopuszcza się zastosowanie zamiennie kolana kołnierzowego wraz   
z zamontowaniem 2 szt. łączników rurowo – kołnierzowych blokowanych)

* Zasuwa DN 500 – 1 szt.
* Zasuwa DN 300 – 2 szt.
* Trójnik DN 500/300 – 1 szt.
* Trójnik DN 300/300 – 1 szt.
* Łącznik rurowo – kołnierzowy DN 500 – 1 szt.
* Łącznik rurowo – kołnierzowy DN 300 – 3 szt.
* Wstawka montażowa DN 500- 1 szt.
* Kołnierz ślepy DN 300 – 1 szt.
  1. Przebudowa węzła wodociągowego w ul. Grunwaldzkiej
* Wodociąg z żeliwa sferoidalnego DN 500 – 12 m
* Zasuwa DN 500 – 1 szt.
* Zasuwa DN 300 – 2 szt.
* Trójnik DN 500/300 – 1 szt.
* Trójnik DN 300/300 – 1 szt.
* Łącznik rurowo – kołnierzowy DN 500 – 2 szt.
* Łącznik rurowo – rurowy DN 500 – 2 szt.
* Wstawka montażowa DN 300 – 1 szt.
* Łącznik rurowo – kołnierzowy DN 300 – 1 szt.
* Trójnik DN 300/100 – 1 szt.
* Kolano DN 100 – 1 szt.
* Hydrant nadziemny DN 100 (wraz z zasuwą DN 100 i króćcem kołnierzowym DN 100) – 1 kpl.
* Kołnierz ślepy DN 300 – 1 szt.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wykazany w punktach 2.1. i 2.2. zawarty jest w dokumentacji technicznej pn ”Przebudowa Stacji Wodociągowej i Bazy Stare Bielany przy ul. Św. Józefa w Toruniu wraz z budową sieci zewnętrznych wod. – kan. w rejonie Stacji”, opracowanej przez Przedsiębiorstwo Gospodarko Wodno – Ściekowej Biobox Wiesław Mikołajczuk z Torunia oraz dodatkowo na załączniku graficznym pn. Zakres rzeczowy – schemat”.

Zakres rzeczowy zamówienia wykazany w punkcie 2.3. zawarty jest na załączniku graficznym pn. Zakres rzeczowy – schemat”.

W/w dokumenty wraz z niniejszym opisem stanowi podstawowy materiał do wykonania wyceny przez Wykonawcę.

Uwaga nr 1 dotycząca kolejności wykonywania robót.

Zamawiający wymaga wykonania w pierwszej kolejności sieć wodociągową DN 300 na odcinku od W1 do W3 co umożliwi uruchomienie zasilania w wodę Stacji Wodociągowej „Stare Bielany” poprzez przedmiotowy odcinek przewodu wodociągowego. Konieczne jest także równoczesne wykonanie węzła W12 na przewodzie wodociągowym DN 500.

Wykonanie przebudowy węzła wodociągowego w ul. Grunwaldzkiej można rozpocząć dopiero po uruchomieniu przewodu wodociągowego DN 300 na odcinku od W1 do W3 i wykonaniu węzła W12.

Uwaga nr 2 dotycząca realizacji robót w obszarze pasa drogowego ul. Grunwaldzkiej.

Roboty budowlane w obszarze pasa drogowego ul. Grunwaldzkiej należy prowadzić w porozumieniu i w uzgodnieniu z Miejskim Zarządem Dróg w Toruniu (zwanym dalej MZD) oraz wybranym przez MZD wykonawcą robót realizującym zadanie polegające na wykonaniu remontu pasa drogowego ul. Grunwaldzkiej.

Uwaga nr 3 dotycząca zapewnienia ciągłości pracy Stacji Wodociągowej

Roboty budowlane należy realizować z zachowaniem ciągłości pracy Stacji Wodociągowej i zachowania stałego zaopatrzenia w wodę sieci wodociągowej drugiej strefy. Jeżeli do w/w wymogu wystąpi konieczność wykonania tymczasowego zakresu robót to uznaje się, że zostały one uwzględnione w cenie oferty Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest przygotować i uzgodnić z Zamawiającym szczegółowy harmonogram robót.

Uwaga nr 4 dotycząca decyzji administracyjnej na realizację robót budowlanych.

Pozyskanie decyzji pozwolenia na budowę/zgłoszenia jest na etapie procedowania. Zakłada się, że zostanie ona pozyskana do końca maja 2025 r.

1. **Materiały**

Materiały stosować zgodnie z projektem budowlanym z uwzględnieniem „Podstawowych wymagań technicznych rur, kształtek i obiektów stawianych nowoprojektowanym układom kanalizacji sanitarnej”, „Podstawowych wymagań technicznych rur, kształtek i armatury wodociągowej stawianych nowoprojektowanym układom wodociągowym” oraz „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” obowiązujących w Toruńskich Wodociągach Sp. z o.o., a które są dostępne na stronie www.wodociagi.torun.com.pl w zakładce „Strefa klienta – Jak załatwić sprawę – Załatwianie spraw – Wytyczne techniczne”.

Uwaga: Dopuszcza się zastosowanie armatury i kształtek w klasie ciśnienia PN 10.

1. **Obowiązki Wykonawcy**
   1. W ramach organizacji placu budowy realizacja własnym kosztem i staraniem obiektów tymczasowego zaplecza budowy oraz poniesienie kosztów zużycia wody i energii w okresie realizacji robót oraz pozyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót i dokonanie stosownych opłat.
   2. Dysponowanie dla potrzeb realizacji niniejszego zadania osobą kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wod-kan.
   3. Wykonanie robót ziemnych wraz umocnieniem wykopów, odwiezieniem urobku na czasowe składowisko lub składowania w sąsiedztwie inwestycji, jeżeli będzie taka możliwość.
   4. Wykonanie robót drogowych – z odtworzeniem nawierzchni do stanu pierwotnego stosownie do występującej nawierzchni do stanu nie gorszego niż przed robotami (zgodnie z uzgodnieniami dokonanymi z właścicielami terenu). Odtworzenie terenu do jego pierwotnego stanu i uzyskanie pisemnego potwierdzenia tego faktu od właściciela stanowi bezwzględny obowiązek wykonawcy.
   5. Przygotowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas robót budowlanych, uzgodnienie go z właściwymi instytucjami, wprowadzenie organizacji ruchu i zabezpieczenie robót w czasie realizacji zadania.
   6. Rozbiórka umocnienia, zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu na całej głębokości wykopu. Po zakończeniu budowy Wykonawca przedstawi MZD do akceptacji protokoły zagęszczenia gruntu zgodnie z ich wymogami.
   7. Przestrzeganie uzgodnień z gestorami sieci, właścicielami posesji dla których realizowane są zadania oraz z Miejskim Zarządem Dróg.
   8. Wykonanie zabezpieczenia urządzeń podziemnych krzyżujących się z trasą realizowanych sieci.
   9. Oznakowanie armatury wodociągowej - tabliczki informacyjne zasuw i hydrantów mają być zgodne z norą PN-86/B 09700.
   10. Dostarczenie protokołu badania wydajności hydrantu sporządzonego przez uprawnioną Firmę.
   11. Wykonanie prób ciśnieniowych na ciśnienie 1,0 MPa na wykonanych przewodach wodociągowych.
   12. Dezynfekcja i płukanie wodociągu oraz uzyskanie pozytywnego wyniku badania wody wykonanego przez laboratorium posiadające akredytację, (badania wody w zakresie następujących parametrów: mętność, barwa, zapach na zimno, jon amonowy, żelazo, mangan, przewodność elektryczna właściwa, twardość ogólna, glin, smak, pH, obecność bakterii Escherichia coli, obecność enterokoków, obecność bakterii grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze  22 oC (dopuszczalna wartość 100 j.t.k.), Clostridium perfringens łącznie ze sporami i chlor ogólny.
   13. Wykonanie włączeń w istniejącą sieć wodociągową należy prowadzić pod nadzorem służb Zamawiającego.
   14. Oznakowanie urządzeń na sieci i na terenie obiektów zgodnie z wymogami użytkownika oraz przepisami BHP. Skompletowanie dokumentów zgodnie z przepisami BHP. Przygotowanie instrukcji BHP.
   15. Zabezpieczenie drzew na terenie prowadzenia robót opisane w dokumencie „Ochrona drzew w procesie inwestycyjnym…” oraz „Zarządzeniu Nr 137 PMT z dnia 19.06.2024.r. w sprawie uszczegółowienia zasad ochrony zieleni w Toruniu w trakcie inwestycji prowadzonych na terenach należących do Gminy Miasta Toruń”, zamieszczonych na stronie internetowej Spółki w zakładce „Strefa klienta – Jak załatwić sprawę – Wytyczne techniczne). Zabezpieczenie należy wykonać przed przystąpieniem do robót budowlanych. W przypadku zbliżenia przewodów do istniejącego zadrzewienia roboty należy prowadzić z zachowaniem ostrożności, w sposób opisany w ww. dokumencie.
   16. Po zakończonych robotach uporządkowanie terenu budowy.
   17. Udzielenie gwarancji na wszystkie roboty budowlano-montażowe, wbudowane urządzenia, programy itp. na okres 3 lat. Wykonawca zapewni przeprowadzenie przeglądów serwisowych pozwalających na utrzymanie warunków gwarancji urządzeń przez okres 3 lat. Warunki gwarancji opisano we wzorze karty gwarancyjnej. Przeprowadzenie przeglądów gwarancyjnych urządzeń zgodnie z zaleceniami producentów przez okres gwarancji. Koszt materiałów eksploatacyjnych ponosi Zamawiający.
   18. Zapewnienie na własny koszt pełnej obsługi geodezyjnej tj. wykonanie wszelkich czynności geodezyjnych mających na celu prawidłowe usytuowanie budowanej sieci w terenie oraz aktualizację baz danych BDOT500, GESUT i EGiB prowadzonych przez właściwe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, w tym:
       * wytyczenie wszystkich niezbędnych elementów budowanej sieci;
       * założenie reperów roboczych, jeżeli będzie taka potrzeba;
       * przygotowanie inwentaryzacji powykonawczej – zgodnie z § 9 ust. 2 pkt. I wzoru umowy;
       * w przypadku pozostawienia w gruncie nieczynnego przewodu, należy w dokumentacji odbiorowej dokonać stosownych wpisów lub oznaczeń potwierdzających, że przewód został wyłączony z eksploatacji;
       * odtworzenie istniejących i zniszczonych podczas realizacji zadania kamieni granicznych w pasie prowadzonych robót. Odtworzenie kamieni winno zostać potwierdzone protokolarnie przez geodetę;
       * przewody fizycznie zlikwidowane należy na inwentaryzacji powykonawczej, przyjętej do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej, bezwzględnie usunąć z mapy.
   19. W przypadku odkrycia przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie że mogą być zabytkiem, Wykonawca niezwłocznie wstrzyma roboty, zabezpieczy znalezisko i zawiadomi o tym Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
2. **Uwagi**
   1. Zabrania się składowania urobku z wykopów bezpośrednio po stronie nawierzchni drogi i chodnika.
   2. Zaplecze socjalne należy wyposażyć w przenośne toalety – szczelne zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe.
   3. Obciążenie każdej ze stron przyszłej umowy za potencjalne skutki napotkania na roboty nieprzewidziane uzależnione będzie od konkretnej sytuacji i ocenione będzie po jej nastąpieniu.

Zaleca się aby Wykonawca zapoznał się ze wszystkimi warunkami lokalizacyjno-terenowymi placu budowy a także realizacyjnymi, i uwzględnił je w wypełnionym formularzu ofertowym.

* 1. Obetonowanie skrzynek armatury, włazów itp. wykonać z płyty żelbetowej grubości min 15 cm o rozmiarach 1mx1m w przypadku skrzynek (w przypadku węzłów rozmiar ustalić z inspektorem nadzoru na budowie) oraz o rozmiarach min 1 m od krawędzi włazu (dla włazów kanalizacyjnych).
  2. Tabliczki plastikowe do sieci wodociągowej, z cyframi wciskanymi, przymocowane do podkładki z blachy stalowej gr. 3 mm umieszczone na słupkach stalowych o przekroju kwadratowym 40x40 mm, koloru RAL 5005, o wysokości słupka ponad teren – 1,5 m.
  3. Rury i kształtki winny posiadać certyfikat zgodności wykonania z PN – EN 12 201
  4. Armatura na realizowanym zadaniu w zakresie danego rodzaju armatury w całości ma pochodzić od jednego producenta (tzn. wszystkie zasuwy pochodzić będą od danego producenta a np. wszystkie hydranty mogą pochodzić od innego producenta).
  5. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy Zamawiającemu atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności na wszelkie materiały przewidywane do wbudowania celem ich akceptacji. Uzyskanie w/w akceptacji stanowi załącznik dopuszczający materiały do wbudowania przy realizacji przedmiotu zamówienia.
  6. W przypadku wystąpienia w projektach budowlanych i/lub budowlano – wykonawczych, STWIOR nazw własnych materiałów i nazw producentów, znaków towarowych lub podania niektórych charakterystycznych dla producenta wymiarów, należy je rozumieć jako określenie standardów. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, których charakterystyka nie jest gorsza niż parametry urządzeń czy materiałów podanych w opracowaniach projektowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów o parametrach równoważnych lub wyższych niż przewiduje projekt. Wszelkie koszty wynikające z różnic pomiędzy urządzeniami zaprojektowanymi a zaoferowanymi ponosi Wykonawca. Zwrot „równoważne” oznacza możliwość uzyskania efektu założonego przez Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych.

1. **Wykaz załączników**

Załącznikami do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia jest:

1. Dokumentacja projektowa opracowana przez Przedsiębiorstwo Gospodarko Wodno – Ściekowej Biobox Wiesław Mikołajczuk z Torunia

* Projekt zagospodarowania terenu „Przebudowa Stacji Wodociągowej i Bazy Stare Bielany przy ul. Św. Józefa w Toruniu wraz z budową sieci zewnętrznych wod. – kan. w rejonie Stacji”,

1. Schemat zakresu rzeczowego uwzględniający plan zagospodarowania terenu wraz z węzłami wodociągowymi
2. Profile podłużne przewodów wodociągowych DN 500 i DN 300 (2 egz.)

Oryginały dokumentacji znajdują się do wglądu w siedzibie Zamawiającego przy ul. Rybaki 31/35, Wydział Inwestycji i Remontów i stanowią łącznie z niniejszym opisem podstawowy materiał do wykonania wyceny robót przez Wykonawcę.