

Załącznik nr 2 Opis Przedmiotu Zamówienia

Zamawiający w ramach niniejszego postępowania zleci realizację:

budowy **sieci wod-kan w ul. Fromborskiej w Toruniu, celem zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków posesjom nr 1 i 5**, wraz z dwoma fragmentami KS, tzw. odgałęzieniami bocznymi do posesji nr 1 i 5.
oraz **budowa fragmentów sieci kanalizacji sanitarnej (odgałęzień bocznych) dla posesji przy ul. Strzałowej 15 (2 sztuki) i Popieluszki 4 / Rybaki 3-5 w Toruniu (1 sztuka).**

Ogólna charakterystyka zadań do wykonania poniżej:

Nazwa	L (m)	materiał / DN (mm)	Uwagi
sieć wodociągowa ul. Fromborska	52,20	100 – żeliwo sferoidalne	od końcówki istniejącej sieci w punkcie W3 do zaprojektowanego punktu W5. W punkcie W5 Zamawiający wprowadził zmianę do projektu bud. poprzez umieszczenie <u>hydrantu podziemnego DN 80.</u>
Sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Fromborskiej oraz 2 sztuki odgałęzień bocznych KS	42,60	200 – kamionka wewnętrznie szklwiona	od istniejącej studni S1 do projektowanej studni S2 Zamawiający wprowadził następujące zmiany w stosunku do projektu bud. polegające na zmianie materiału z rur o przekroju jajowym DN 500/700 na <u>rury okrągłe DN 200 z kamionki wew. Szklwionej</u>
	3,7 – P1 3,6 – P3	PCV 160	włączenie do istniejącej studni odgałęzienia oznaczonego symbolem P1 z nabudowaniem kaskady zewnętrznej na ist. studni S1 o śr. 1200 Studnia S2 betonowa o średnicy 1200 do wybudowania z kaskadą zewnętrzną celem podłączenia odgałęzienia P3 Zamawiający rezygnuje z budowy odgałęzienia bocznego oznaczonego w projekcie symbolem P2.
odgałęzienia boczne do posesji przy ul. Strzałowej 15 - 2 szt. (szkoła podstawowa w budowie)	11,23 – ks. 1 11,00 – ks. 2	PCV 200	włączenie obu odgałęzień poprzez nabudowanie kaskady zewnętrznej na istniejących studniach bet. 1200, z wyrobieniem kinety
odgałęzienie boczne do posesji przy ul. Popieluszki 4 / Rybaki 3-5 - 1 szt.	2,00	PE 180	włączenie do istniejącej studni bet. 1200 z wyrobieniem kinety, odcinek 1,90 mb pod asfaltem wykonać w technologii bezwykopowej przewiertem.
	3,80	PCV 160	Zamawiający dopuszcza wykonanie całego odgałęzienia w ww. technologii bezwykopowej. Roboty ziemne prowadzić przy udziale nadzoru archeologicznego. Zamawiający na swój koszt zawarł umowę z archeologiem na prowadzenie jw.

POZOSTAŁY ZAKRES ROBÓT:

- Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności na wszelkie materiały przewidziane do wbudowania celem ich akceptacji. Uzyskanie ww. akceptacji stanowi załącznik dopuszczający materiały do wbudowania przy realizacji przedmiotu zamówienia.
- Wykonawca w ramach organizacji placu budowy zrealizuje własnym kosztem i staraniem obiektu tymczasowego zaplecza budowy oraz poniesie koszty zużycia wody i energii w okresie realizacji robót.
- Wykonanie organizacji ruchu i zabezpieczenie robót w czasie realizacji zadań na podstawie projektów tymczasowej organizacji ruchu drogowego:
 - dla zadania w ul. Fromborskiej – przekazanych przez Zamawiającego ale do aktualizacji przez Wykonawcę,
 - dla zadań w ul. Strzałowej i Popiełuszki - przekazanych przez Zamawiającego.
- Przestrzeganie uzgodnień z gestorami sieci, Właścicielami posesji dla których realizowane są zadania oraz z Miejskim Zarządem Dróg,
- Przeprowadzenie robót odwodnieniowych jeśli zajdzie taka konieczność (pomimo braku stwierdzenia w dok. projektowej występowania wód gruntowych na rzędnych kanału i wodociągu),
- Wykonanie wykopów z pełnym umocnieniem ścian wykopu i z odwiezieniem urobku na czasowe składowisko,
- Wykonanie zabezpieczenia urządzeń podziemnych krzyżujących się z trasą realizowanych sieci,
- 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,
- Wykonanie prób szczelności zrealizowanych odcinków kanału,
- Wykonanie inspekcji telewizyjnej wykonanych odcinków kanału, rejestracja obrazu w kolorze kamerą z funkcją rejestracji spadku,
- Oznakowanie armatury kanalizacyjnej,
- Oznakowanie armatury wodociągowej - tabliczki informacyjne zasuw i hydrantów mają być zgodne z normą PN-86/B 09700,
- Dostarczenie protokołu badania wydajności hydrantu sporządzonego przez uprawnioną Firmę,
- Wykonanie prób ciśnieniowych na ciśnienie 1,0 MPa na wodociągu,
- Włączenia w istniejącą sieć wodociągową należy zlecić służbom Zamawiającego,
- 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°C

- (dopuszczalna wartość 100 j.t.k.), Clostridium perfringens łącznie ze sporami i chlor ogólny
- Prowadzenie pełnej obsługi geodezyjnej. Szczegóły i wytyczne dot. obsługi geodezyjnej zostały opisane we wzorze umowy w §5 (obowiązki stron) oraz w § 10 (odbioru robót),
 - zabezpieczenie drzew opisane w dokumencie „Ochrona drzew w procesie inwestycyjnym, zamieszczonym na stronie internetowej Spółki w zakładce „Strefa klienta – Jak załatwić sprawę – Wytyczne techniczne),
 - Po zakończonych robotach uporządkowanie terenu budowy.

W przypadku odkrycia przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie że mogą być **zabytkiem**, Wykonawca niezwłocznie wstrzyma roboty, zabezpieczy znalezisko i zawiadomi o tym Kuj-Pom Woj. Konserwatora Zabytków.

Szczegółowy zakres robót obejmuje dokumentacja wskazana w punkcie II niniejszego opracowania.

Pozostałe wytyczne realizacji i wymagania Zamawiającego zostały opisane w projekcie budowlanym i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz we wzorze umowy.

II. POSIADANA DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:

W posiadaniu Zamawiającego znajduje się dokumentacja projektowa:

Dla odgałęzień bocznych w ul. Strzałowej i Popiełuszki:

- Projekty budowlane i Szczegółowe Specyfikacje Wykonania i Odbioru Robót autorstwa: Pracowni Projektów Budowlanych Zdzisław Zalewski z siedzibą w Czarnym Błocie (87-134) przy ul. Cichej 7,
- Projekty organizacji ruchu drogowego autorstwa firmy pn.: Usługi Projektowo-Wykonawcze Rafał Kokoczyński z siedzibą Złotorii (87-162 Lubicz) przy ul. Toruńskiej 110

Dla sieci wod-kan w ul. Fromborskiej:

- Projekt budowlany sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Działowej i Fromborskiej w Toruniu oraz STWiOR autorstwa p. pn. HANKOP – nadzór i projektowanie sieci i instalacji sanitarnych Hanna Koczyńska – Wiewiórska z siedzibą w Toruniu (87-100) przy ul. Kurpiowskiej 7/6,
- Projekty organizacji ruchu drogowego autorstwa firmy pn.: Falcon Bartosz Sokół z siedzibą w Toruniu (87-100) przy ul. Zbożowej 23/40.

Oryginały dokumentacji znajdują się do wglądu w siedzibie Zamawiającego przy ul. Rybaki 31/35, Wydział Inwestycji i Remontów, pokój nr 6 i stanowią łącznie z niniejszym opisem podstawowy materiał do wykonania wyceny robót przez Wykonawcę.

III. PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE

Podstawowe wymagania techniczne rur, kształtek i obiektów stawiane nowoprojektowanym układom kanalizacji sanitarnej; Podstawowe wymagania techniczne rur i armatury wodociągowej stawianych nowoprojektowanym układom wodociągowym”Wytyczne techniczne do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych (dostępne na stronie www.wodociagi.torun.com.pl w zakładce „Strefa klienta – Jak załatwić sprawę – Załatwianie spraw – Wytyczne techniczne”).

IV ZAŁĄCZNIKI DO OPZ – wersja elektroniczna:

- dokumentacja projektowa wg spisu pkt. II.