

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest budowa:

- sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kartuskiej w Toruniu
- spinki sieci wodociągowej w ul. Łódzkiej w Toruniu

2. Zakres robót

Podstawowe elementy wchodzące w zakres rzeczowy zadania:

Zakres rzeczowy w obszarze ul. Kartuskiej

- 2.1. Budowa przewodu wodociągowego DN100 z rur z żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną wykładziną cementową łączonych na uszczelki gumowe (minimalna grubość cementu 4,0mm, minimalna dopuszczalna grubość ścianki 3,5mm) o łącznej długości L=145,20mb
- 2.2. Budowa przewodu wodociągowego DN100 z rur z żeliwa sferoidalnego do przewiertów sterowanych z wewnętrzną uszczelki gumowe z blokadą wysunięcia (minimalna grubość cementu 4,0mm, minimalna wykładziną cementową łączonych na dopuszczalna grubość ścianki 3,5mm) o łącznej długości L=11,60mb
- 2.3. Dostawa i montaż hydrantu nadziemnego DN80 – 1 kpl
- 2.4. Budowa przewodu kanalizacji sanitarnej DN200 z rur kamionkowych obustronnie szklwionych łączonych na uszczelki elastomerowe typu L z pierścieniem centrującym o łącznej długości L= 116,0mb
- 2.5. Budowa odgałęzień bocznych kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 litych łączonych na uszczelki gumowe DN 160 o łącznej długości L= 7,0mb
- 2.6. Budowa studni kanalizacyjnych DN1200 – 3 sztuki

Zakres rzeczowy w obszarze ul. Łódzkiej

- 2.7. Budowa przewodu wodociągowego DN110 z rur PE-HD RC łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe o łącznej długości L=81,60mb – metoda bezwykopowa
- 2.8. Budowa przyłącza wodociągowego DN 32 z rur PE-HD RC łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe o łącznej długości L=22,50mb – metoda bezwykopowa
- 2.9. Budowa przyłącza wodociągowego DN32 z rur PE-HD o łącznej długości L=17,10mb
- 2.10. Budowa studni wodomierzowej DN544 w węźle SW (studzienka tworzywowa) – 1kpl
- 2.11. Dostawa i montaż hydrantu nadziemnego DN80 – 1kpl
- 2.12. Dostawa i montaż (w tym wymiana w zakresie 2 kpl.) zasuw żeliwnych, kołnierzowych w węzłach W i W2 – 4 szt.
- 2.13. Przepięcie w węźle W1 (istniejącego) i W3 przyłączy wodociągowych – 2 szt

3. Materiały

Materiały stosować zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym oraz „Podstawowymi wymaganiami technicznymi rur i armatury wodociągowej stawianymi nowoprojektowanym układom wodociągowym”, „Podstawowymi wymaganiami technicznymi rur, kształtek i obiektów stawianymi nowoprojektowanym układom kanalizacji sanitarnej” oraz „Wytycznymi technicznymi do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” obowiązującymi w Toruńskich Wodociągach Sp. z o.o., a które są dostępne na stronie www.wodociagi.torun.com.pl w zakładce „Jak załatwić sprawę”

4. Ponadto do obowiązków wykonawcy należy:

- 4.1. wykonanie i zatwierdzenie przez odpowiednie instytucje projektu organizacji ruchu dla zadania „Budowa spinki sieci wodociągowej w ul. Łódzkiej w Toruniu”. Dla zadania „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kartuskiej w Toruniu” Zamawiający posiada aktualny projekt organizacji ruchu

Budowa

- sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kartuskiej w Toruniu
- spinki sieci wodociągowej w ul. Łódzkiej w Toruniu

- 4.2. zabezpieczenie terenu budowy w czasie realizacji zadania na podstawie zatwierdzonych projektów organizacji ruchu, pozyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót i dokonanie stosownej opłaty
- 4.3. wykonanie robót drogowych – z odtworzeniem nawierzchni drogowej do stanu pierwotnego stosownie do występującej nawierzchni. Odtworzenie terenu do jego pierwotnego stanu i uzyskanie pisemnego potwierdzenia tego faktu od właściciela stanowi bezwzględny obowiązek wykonawcy
- 4.4. wykonanie wykopów pod przewody z umocnieniem ścian z odwiezieniem urobku na czasowe składowisko
- 4.5. wykonanie zabezpieczenia urządzeń podziemnych krzyżujących się z trasą przewodów (np. kable energetyczne, kable telefoniczne)
- 4.6. wycinka 4 drzew przy ul. Kartuskiej, zgodnie z dokumentacją dendrologiczną. Pozyskane drewno należy przekazać do PW TAXLAS Sp. j. przy ul. Grunwaldzkiej 66 i powiadomić o tym Wydział Gospodarki Nieruchomościami UMT. Opłaty administracyjne związane z wycinką ponosi Zamawiający
- 4.7. wykonanie robót odwodnieniowych – odwodnienie wykopów poprzez zestaw igłofiltrów
- 4.8. wykonanie prób ciśnieniowych dla przewodów wodociągowych na ciśnienie 1,0 MPa,
- 4.9. wykonanie próby szczelności dla przewodów kanalizacyjnych grawitacyjnych
- 4.10. dostarczenie protokołu potwierdzającego parametry hydrantów w zakresie ciśnienia i wydajności zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (DZ. U. nr 121 z 2003 r. poz. 1139)
- 4.11. włączenie projektowanych wodociągów do istniejącej sieci należy zlecić służbom obsługi TW Sp. z o.o.
- 4.12. wykonane odcinki kanałów grawitacyjnych należy poddać inspekcji telewizyjnej w kolorze, kamerą z funkcją rejestracji spadku
- 4.13. rozbiórka umocnienia, zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu do na całej głębokości wykopu i doprowadzenie terenu robót do stanu pierwotnego (zgodnie z wymogami Zarządcy pasa drogowego lub ustaleniami z innymi właścicielami terenu),
- 4.14. dezynfekcja i płukanie wodociągu oraz uzyskanie pozytywnego wyniku badania wody w zakresie następujących badań: 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 22° C (dopuszczalna liczba poniżej 100), Clostridium perfringens łącznie ze sporami, chlor ogólny. Analiza ma zostać wykonana przez laboratorium posiadające akredytację
- 4.15. oznakowanie armatury wodociągowej
- 4.16. oznakowanie armatury kanalizacyjnej
- 4.17. oznakowanie urządzeń na sieci zgodnie z wymogami użytkownika oraz przepisami BHP. Skompletowanie dokumentów zgodnie z przepisami BHP
- 4.18. udzielenie gwarancji na wszystkie roboty budowlano-montażowe, wbudowane urządzenia, programy itp. na okres 3 lat. Warunki gwarancji opisano we wzorze karty gwarancyjnej.
- 4.19. włączenie do eksploatacji wybudowanego wodociągu
- 4.20. zapewnienie na własny koszt pełnej obsługi geodezyjnej tj. wykonanie wszelkich czynności geodezyjnych mających na celu prawidłowe usytuowanie budowanej sieci w terenie, w tym:
 - wytyczenie wszystkich niezbędnych elementów budowanej sieci;
 - założenie reperów roboczych, jeżeli będzie taka potrzeba;
 - przekazanie geodezyjnej mapy poinwentaryzacyjnej w 3 egzemplarzach uwierzytelnionych przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
 - przekazanie 3 kopii szkiców polowych z pomiaru wraz z wykazem współrzędnych inwentaryzowanych punktów, na szkicach polowych należy wykazać:
 - dla sieci wodociągowej rzędne posadowienia rur maksymalnie co 150 m, wraz z wykazaniem na szkicach inwentaryzacyjnych współrzędnych inwentaryzowanych
 - dla sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej rzędnych dna kanału (wloty i wyloty dna kanału) i pokryw na studniach oraz - w przypadku odgałęzień bocznych - rzędna

Budowa

- sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kartuskiej w Toruniu
- spinki sieci wodociągowej w ul. Łódzkiej w Toruniu

miejsca wpięcia odgałęzienia do kanału głównego oraz rzędna zakończenia odgałęzienia

- odtworzenie istniejących i zniszczonych podczas realizacji zadania kamieni granicznych w pasie prowadzonych robót. Odtworzenie kamieni winno zostać potwierdzone protokolarnie przez geodetę;

5. Uwagi

- 5.1. Zaplecze socjalne należy wyposażyć w przenośne toalety – szczelne zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe.
- 5.2. W przypadku zbliżenia przewodów do istniejącego zadrzewienia roboty należy prowadzić z zachowaniem ostrożności aby nie naruszyć systemu korzeniowego drzew.
- 5.3. Nawierzchnie drogowe należy odtworzyć zgodnie z warunkami właściciela drogi.
- 5.4. 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 uwzględnić je w wypełnionym formularzu ofertowym.
- 5.5. Obetonowanie skrzynek armatury, włączów itp wykonać z płyty żelbetowej grubości min 15 cm o rozmiarach 1m x 1m w przypadku skrzynek (w przypadku węzłów rozmiar ustalić z inspektorem nadzoru na budowie) oraz o rozmiarach min 1 m od krawędzi włązu (dla włączów kanalizacyjnych).
- 5.6. Tabliczki plastikowe do wodociągu białe z napisem niebieskim, z cyframi wciskanyimi, 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.
- 5.7. Rury i kształtki winny posiadać certyfikat zgodności wykonania z PN – EN 12201
- 5.8. Szczegółowy zakres robót obejmuje:
 - projekt budowlany „Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi w ul. Kartuskiej w Toruniu” wykonany przez HANKOP – nadzór i projektowanie sieci i instalacji sanitarnych z Torunia
 - projekt budowlany „Budowa spięcia wodociągów w ul. Łódzkiej w Toruniu na odcinku między ulicą Pszczelną a ulicą Ustronną” wykonany przez Pracownię Projektową AKWA z Toruniaktóre łącznie z niniejszym opisem stanowią podstawowy materiał dla wykonania wyceny robót przez wykonawcę.
- 5.9. Armatura (hydranty, zasuwki, obudowy) na realizowanym wodociągu w zakresie danego rodzaju armatury w całości ma pochodzić od jednego producenta (tzn. wszystkie hydranty pochodzą będą od danego producenta a np. wszystkie zasuwki mogą pochodzić od innego producenta).
- 5.10. Roboty należy prowadzić zgodnie z „Podstawowymi wymaganiami technicznymi rur, kształtek i obiektów stawianymi nowoprojektowanym układom kanalizacji sanitarnej”, „Podstawowymi wymaganiami technicznymi rur i armatury wodociągowej stawianymi nowoprojektowanym układom wodociągowym” oraz „Wytycznymi technicznymi do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” obowiązującymi w Toruńskich Wodociągach Sp. z o.o., a które są dostępne na stronie www.wodociagi.torun.com.pl w zakładce „Jak załatwić sprawę”
- 5.11. 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. Wykaz załączników

Załącznikami do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia jest dokumentacja projektowa wg poniższego wykazu (w wersji elektronicznej):

Budowa

- sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kartuskiej w Toruniu
- spinki sieci wodociągowej w ul. Łódzkiej w Toruniu

-
- dla zadania „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kartuskiej w Toruniu”
 - projekt budowlany „Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi w ul. Kartuskiej w Toruniu”
 - Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
 - Projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego
 - dla zadania „Budowa spinki sieci wodociągowej w ul. Łódzkiej w Toruniu”
 - projekt budowlany „Budowa spięcia wodociągów w ul. Łódzkiej w Toruniu na odcinku między ulicą Pszczelną a ulicą Ustronną”
 - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
 - Opinia geotechniczna

Budowa

- sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Kartuskiej w Toruniu
- spinki sieci wodociągowej w ul. Łódzkiej w Toruniu