

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Kod CPV (Wspólny Słownik Zamówień) – 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia dla zadania pn.:

Budowa fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami bocznymi oraz wymiana sieci wodociągowej z przyłączami na OM Bukowa Kępa (ul. Palmowa, Cedrowa - Hebanowa)

w obszarze:

- **ul. Palmowej: od wysokości ul. Cedrowej do wys. posesji Palmowa 9,**
- **ul. Cedrowej od wysokości ul. Hebanowej do posesji nr 20A.**

Zamówienie obejmuje budowę około:

- 244 mb kanału sanitarnego z rur kamionkowych DN 200 mm wraz z 9 sztukami odgałęzień bocznych KS o długości około 31 mb z rur PCV DN 160 mm,
- 193 mb wodociągu, w tym 123 mb z rur PE o DN 100 oraz 70 mb z rur PEHD o DN 150 mm,
- 38 mb przyłączy wodociągowych z rur PE o DN 40 – 62 mm.

Szczegółowo przedmiot zamówienia przedstawia się jn.:

KANALIZACJA SANITARNA

- **ul. Palmowa: kanał sanitarny na odcinku S42 – S43:**
 - 70 mb kanału sanitarnego z rur kamionkowych szklwionych, przeciskowych z podwójnym uszczelnieniem o średnicy DN 200 mm
 - 1 studnia startowa S43 z kręgów betonowych DN 2000 mm
 - 1 studnia wyjściowa S42 z kręgów betonowych DN 1500 mm
 - 3 odgałęzienia boczne o łącznej długości 10,80 mb, z rur PCV DN 160 - wykonanie metodą wykopu otwartego
- **ul. Cedrowa - Hebanowa: kanał sanitarny na odcinku S16 (istniejąca)-S17-S18-S19-S20 oraz S18-S70-S71:**
 - 173,8 mb kanału sanitarnego z rur kamionkowych szklwionych, przeciskowych z podwójnym uszczelnieniem o średnicy DN 200 mm
 - 1 studnia wyjściowa S18 z kręgów betonowych DN 1500 mm
 - 5 studni pośrednich (przejściowych) – S71, S70, S17, S19, S20 – z kręgów betonowych DN 1000 mm
 - 6 odgałęzień bocznych łącznej długości 20 mb wykonane z rur PCV DN 160 mm - wykonanie metodą wykopu otwartego.

WODOCIĄG:

- **ul. Palmowa na odcinku od węzła 5-5a:**
 - 70 mb sieci wodociągowej DN 150 mm z rur PEHD typu PE100 PN16 na odcinku od węzła 5 – 5a
 - 1 hydrant DN 80 mm podziemny z blokami oporowymi z umocnieniem betonowym
 - 1 zasuwa DN 150 mm
 - 1 zasuwa DN 100 mm.
- **ul. Cedrowa - Hebanowa na odcinku 6-6a-6b-6d:**
 - 123 mb sieci wodociągowej DN 100 mm z rur z polietylenu typu PE100 PN16 Zamawiający dopuszcza wykonanie metodą przewiertu sterowanego

- 38 mb przyłączy wodociągowych DN 40-62 mm z rur z polietylenu typu PE100 PN16
- 2 hydranty podziemne DN 80 mm z blokami oporowymi z umocnieniem betonowym
- 3 zasuwy DN 100 mm

UWAGI DO WYKONANIA SIECI:

a) SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

- Odcinki S18-S20, S18-S71 należy wykonać metodą budowy kanału w wykopie otwartym. Pozostałe wykonać metodą przewiertu.
- Wykonanie kanału metodą przewiertu sterowanego przy zastosowaniu studni przewiertowych: startowych (DN 2000 mm) i wyjściowych (DN 1500mm), zapuszczanych z kręgów betonowych.
W przypadku studni przejściowych przyjęto studnie z kręgów betonowych o średnicy DN 1000.

b) SIECI WODOCIĄGOWEJ

- Posadowienie rur wodociągowych powinno być wykonane na podsypce z pospółki o grubości 10 cm.
- Zamawiający dopuszcza wykonanie sieci wodociągowej metodą przewiertów sterowanych ze względu na wysoki poziom wód gruntowych.
- Odpowietrzenie sieci za pomocą hydrantów i wewnętrznych poborów wody zaprojektowanych na mapie załączonej w projekcie.
- W węzłach połączeniowych należy zastosować zasuwy odcinające z żeliwa sferoidalnego z gładkim i wolnym przelotem, zewnętrznie i wewnętrznie epoksydowane z klinem zawulkanizowanym.
- W miejscach zmian kierunku sieci, na odgałęzieniach i przy hydrantach należy wykonać bloki oporowe zgodnie z PN-81/9192-05, a pod zasuwami i hydrantami podłoże wzmocnić betonem klasy B-12.5 grubości 10cm.
- Istniejące przewody wodociągowe, których trasa koliduje z wykopem dla nowej sieci należy usunąć. Z uwagi na materiał z którego wykonany jest istniejący wodociąg, tj. **azbestocement**, wydobycie i wywóz muszą być zrealizowane przez specjalistyczne jednostki posiadające odpowiednie certyfikaty do usuwania substancji niebezpiecznych.

ODBUDOWA NAWIERZCHNI JEZDNI

Zakres odbudowy nawierzchni wykonać zgodnie z Decyzją MZD z dnia 29.08.2019r. znak EU.6630.571.2019

OBOWIĄZKI WYKONAWCY

- 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 zadania na podstawie projektu tymczasowej organizacji ruchu drogowego sporządzonego przez Wykonawcę,

- Uaktualnienie projektów organizacji ruchu drogowego,
- wykonanie wykopów z pełnym umocnieniem ścian wykopu i z odwiezieniem urobku na czasowe składowisko,
- wykonanie zabezpieczenia urządzeń podziemnych krzyżujących się z trasą realizowanych sieci (dotyczy tylko miejsc wpięcia do istniejących sieci – pozostały obszar jest obszarem dziewiczym na którym nie powinna znajdować się żadna infrastruktura podziemna),
- rozbiórka umocnienia, zasypanie wykopu z zagęszczeniem gruntu do na całej głębokości wykopu i doprowadzenie terenu robót do stanu pierwotnego,
- dostarczenie protokołu badania wydajności hydrantu sporządzonego przez uprawnioną Firmę;
- wykonanie prób ciśnieniowych na ciśnienie 1,0 MPa na wodociągu,
- 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);
- oznakowanie armatury wodociągowej - tabliczki informacyjne zasuw i hydrantów mają być zgodne z norą PN-86/B 09700;
- oznakowanie armatury wodociągowej - tabliczki informacyjne zasuw i hydrantów mają być zgodne z norą PN-86/B 09700;
- nad przewodami z rur PE należy umieścić taśmę znacznikową z wtopioną wkładką metaliczną lub kabel 2,5mm celem radiolokalizacji.
- wykonanie włączenia w istniejącą sieć wodociągową należy zlecić służbom TW Sp. z o.o.,
- wykonanie prób szczelności kanału,
- wykonanie inspekcji telewizyjnej wykonanego kanału DN 200, rejestracja obrazu w kolorze kamerą z funkcją rejestracji spadku,
- prowadzenie 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;
 - przekazanie geodezyjnej mapy poinwentaryzacyjnej uwierzytelnionych przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w ww. ilości egz.4.,
 - przekazanie w ilości 4 egz. kopii szkiców polowych z pomiaru wraz z wykazem współrzędnych inwentaryzowanych punktów, na szkicach polowych należy wykazać:

- dla sieci wodociągowej: rzędne posadowienia rur w węzłach oraz rzędne zasuw na odejściach dla przyłączy;
- dla sieci kanalizacyjnej: rzędne dna kanału (wloty i wyloty dna kanału) i pokryw na studniach oraz w przypadku odgałęzień bocznych - rzędne miejsca wpiąć odgałęzień do kanału głównego i rzędne zakończeń odgałęzień
- przewody fizycznie zlikwidowane należy na inwentaryzacji powykonawczej, przyjętej do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej, bezwzględnie usunąć z mapy;
- 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;
- **Wytyczenia punktów głównych trasy przewodu dokona Wykonawca na dzień przekazania 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 techniczna wskazana w punkcie II niniejszego opracowania.

2. POSIADANA DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

W posiadaniu zamawiającego znajduje się dokumentacja techniczna autorstwa Wielobranżowego Przedsiębiorstwa Usługowo-Produkcyjnego MELBUD Spółka C z Torunia, jn.:

Dla kanalizacji sanitarnej:

- Projekt wykonawczy zamienny pn. „Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie OM Bukowa Kępa w Toruniu” autorstwa firmy HANKOP – nadzór i projektowanie sieci i instalacji sanitarnych Hanna Kopczyńska-Wiewiórska, z siedzibą w Toruniu przy ul. Kurpiowskiej7/6,
- Dokumentacja geotechniczna autorstwa Firmy Projektowo-Konsultacyjnej HYDROS z siedzibą w Toruniu przy ul. Kusocińskiego 18/6,
- Szczegółowa Specyfikacja Wykonania i Odbioru Robót autorstwa Grontmij Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Ziębickiej 35,
- Projekt Organizacji Ruchu Drogowego autorstwa Grontmij Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Ziębickiej 35,
- Operat wodno prawny autorstwa Firmy MELBUD Sp. c. z pozwoleniem wodnoprawnym,
- Projekt budowlany budowy odcinka kanalizacji sanitarnej – odgałęzienia bocznego dla posesji przy ul. Cedrowej 21 / Palmowej 11 autorstwa firmy pn. Pracownia Projektów Budowlanych Zdzisław Zalewski z siedzibą w Czarnym Błocie (87-134) przy ul. Cichej 7,
- Szczegółowa Specyfikacja Wykonania i Odbioru Robót autorstwa jw.

Dla sieci wodociągowej: W posiadaniu Zamawiającego znajduje się dokumentacja techniczna sieci wod. Autorstwa Wielobranżowego Przedsiębiorstwa Usługowo-Produkcyjnego „MELBUD” Sp. c. z siedzibą w Toruniu przy ul. Tramwajowej 12, tj.:

- Projekt budowlany budowy i przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami na terenie osiedla Bukowa Kępa w Toruniu – ETAP II – wymiana sieci wodociągowej wraz z przyłączami,
- Szczegółowa Specyfikacja Wykonania i Odbioru Robót,
- Projekt Organizacji Ruchu Drogowego,
- Operat wodno prawny z pozwoleniem wodnoprawnym,
- Dok. geotechniczna

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.

3. PODSTAWOWE WYMAGANIA TECHNICZNE

Zaleca się aby Wykonawca zapoznał się ze wszystkimi warunkami lokalizacyjno-terenowymi planowanej inwestycji i uwzględnił je przy wypełnianiu formularza oferty.

Roboty należy prowadzić zgodnie z:

- „Podstawowymi wymaganiami technicznymi rur i armatury wodociągowej stawiane nowoprojektowanym układom wodociągowym”
- „Podstawowymi wymaganiami technicznymi rur, kształtek i obiektów stawiane nowoprojektowanym układom kanalizacji sanitarnej,
- „Wytycznymi technicznymi do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych obowiązującymi w Toruńskich Wodociągach Sp. z o.o.”,

które są dostępne na stronie www.wodociagi.torun.com.pl w zakładce „Jak załatwić sprawę”.

4. ZAŁĄCZNIKI DO OPZ – wersja elektroniczna:

- dokumentacja projektowa wg spisu pkt. II,
- schemat z zaznaczonym zakresem realizacji robót zadania,

DECYZJE:

- Pozwolenie wodnoprawne z 29.03.2016r., znak: WŚiZ.6341.2.8.2016 jcz,
- Pozwolenie na budowę dla sieci wod-kan OM Bukowa Kępa z 12.12.2011r., znak: WAiB.6740.800.12.201.2011 JZC,
- Przyjęte zgłoszenie dla budowy fragmentu sieci KS dla potrzeb posesji przy ul. Cedrowej 21 / Palmowej 11 z 28.02.2019r., znak: WAiB.6743.56.11.4.2019 MP,
- Przyjęte zgłoszenie na wymianę sieci wod. – II etap z 27.05.2016, znak: WAiB.6743.56.29.15.2016 JAC.