**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest:

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków w pasie drogowym ul. Na Zapleczu w Toruniu lokalizacja obręb 46, dz. geod. nr 399/2**

1. **Zakres robót**

- kanał grawitacyjny PCV SN8 DN450 – 2,00 m

- kanał grawitacyjny PCV SN8 DN300 – 9,5 m

- przepompownia ścieków z wyposażeniem w zbiorniku DN 1500, 2 pompy zatapialne na prowadnicach rurowych–, układ zasilająco-sterujący - 1 kpl

- zasilanie przepompowni, instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne – 1 kpl

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi dokumentacja techniczna pn. ”**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, instalacji elektrycznej w ramach zadania projektowego pt.: Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią przy ul. Na Zapleczu w Toruniu”**, opracowana przez Projektowanie i Nadzory Wod- Kan Jan Kretkowski wraz ze Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie całości zakresu przedstawionej w dokumentacji projektowej.

1. **Materiały**

Materiały stosować zgodnie z projektem budowlanym z uwzględnieniem „Podstawowych wymagań technicznych rur, kształtek i obiektów stawianych nowoprojektowanym układom kanalizacji sanitarnej” 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”.

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 osobami: kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wod-kan oraz kierownika robót w specjalności instalacyjnej elektroenergetycznej.
   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 w 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. Wykonanie 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 i właścicielom nieruchomości 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. Należy także zwrócić uwagę, że podłączenie zasilania obiektu wykonywane jest zalicznikiowo (punkt RG1), na terenie prywatnej firmy ………… .
   8. Wykonanie zabezpieczenia urządzeń podziemnych krzyżujących się z trasą realizowanych sieci.
   9. Należy przewidzieć konieczność odwodnienia wykopów w trakcie robót.
   10. Oznakowanie armatury wodociągowej i kanalizacyjnej.
   11. Wykonanie prób szczelności zrealizowanych odcinków kanału.
   12. Wykonanie inspekcji telewizyjnej wykonanych odcinków kanału, rejestracja obrazu w kolorze kamerą z funkcją rejestracji spadku. Wykonanie powykonawczej inspekcji CCTV kanałów należy zlecić naszej Spółce.
   13. Przeprowadzenie rozruchu przepompowni ścieków w obecności komisji powołanej przez Zamawiającego. Rozruch pompowni będzie poprzedzony złożeniem do akceptacji Zamawiającego planu rozruchu. Z rozruchu należy spisać protokół, potwierdzający osiągnięcie parametrów przepompowni, zakładanych w dokumentacji technicznej
   14. Przygotowanie instrukcji użytkowania przepompowni ścieków wraz ze schematami technologicznymi instalacji wewnętrznej obiektu. Wymagane jest stosowne oznakowanie obiektu odpowiadające instrukcji obsługi, i schematowi technologicznemu.
   15. Oznakowanie urządzeń na sieci i na terenie obiektów zgodnie z wymogami użytkownika oraz przepisami BHP. Skompletowanie dokumentów zgodnie z przepisami BHP. Przygotowanie instrukcji BHP
   16. 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.
   17. Po zakończonych robotach uporządkowanie terenu budowy.
   18. 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
   19. 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.
   20. 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.
   21. Wymagania branży elektrycznej i AKPiA – zakres uszczegóławiający w dokumentacji projektowej.

Wykonanie robót elektrycznych i z zakresu sterowania i automatyki – na podstawie dokumentacji projektowej:

1. Wymagania dotyczące układu zasilania przepompowni:

* Zasilanie przepompowni wykonać jako WLZ z tablicy bezpiecznikowej rozdzielni RG, zalicznikowej instalacji elektrycznej parceli dz. Geod. Nr 411 obręb 46 w Toruniu. Wymagane jest zasilanie trójfazowe. WLZ do rozdzielnicy przepompowni wykonać kablem YKY 5x10 mm². Odpływ do tego kabla zabezpieczyć trzypolowym wyłącznikiem różnicowo prądowym 25A 30mA. Do pomiaru ilości energii elektrycznej pobieranej przez przepompownię w szafce rozdzielczo - sterowniczej zaprojektowano licznik zużycia energii elektrycznej. Będzie on pełnił funkcję podlicznika i służył do rozliczeń. Szafka ma być przystosowana do montażu układu zabezpieczeń i sterowania z sygnalizacją optyczną.
* Wykonanie robót elektrycznych i AKPiA przepompowni ścieków zawiera montaż, uruchomienie, wykonanie oprogramowania, wizualizację oraz monitoring w pogotowiu T.W.
* po wykonaniu zadania należy przekazać dokumentację projektową powykonawczą, kopie oprogramowania w wersjach skompilowanej i źródłowej, oraz prawa autorskie do oprogramowania w zakresie dla przedmiotowej przepompowni.
* roboty w branży elektrycznej i AKPiA należy wykonać zgodnie z standardami obowiązującymi w T.W. Sp z o.o. oraz zakresem zawartym w projektach branży elektrycznej i AKPiA.
* Po wykonaniu robót montażowych należy wykonać pomiary w zakresie: dodatkowej ochrony od porażeń, rezystancji izolacji, uziemienia, natężenia oświetlenia oraz próby funkcjonalne działania zabezpieczeń, sterowania, sygnalizacji i monitoringu.

W przypadku użytych w nawiasach nazw własnych materiałów, nazw producentów i znaków towarowych, należy je rozumieć jako określenie standardów w Toruńskich Wodociągach. Nie są one wiążące i można dostarczyć urządzenia równoważne, innych producentów, których charakterystyka   
i parametry nie są gorsze, niż urządzeń podanych powyżej.

1. **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. Rury i kształtki winny posiadać certyfikat zgodności wykonania z PN – EN 12 201
  3. Szczegółowy zakres robót obejmuje dokumentacja projektowa wykazana w wykazie załączników w pkt 6 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia, która łącznie z niniejszym opisem stanowi podstawowy materiał dla wykonania wyceny robót przez wykonawcę.
  4. 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.
  5. 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 dokumentacja projektowa opracowana przez mgr inż. Jana Kretkowskiego ul. Miodowa 3, 87-103 Toruń pn. ”**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią”**

1. Projekt zagospodarowania terenu

Projekt architektoniczno – budowlany

Załączniki projektu budowlanego

Informacja BIOZ

1. Projekt techniczny branży sanitarnej
2. Projekt wykonawczy branży sanitarnej
3. Projekt techniczny branży elektroenergetycznej
4. Projekt wykonawczy branży elektroenergetycznej
5. Dokumentacja geologiczno – inżynierska
6. Opinia geotechniczna
7. Projekt tymczasowej organizacji ruchu
8. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – wymagania ogólne
9. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – kanalizacja sanitarna

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.