

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na czyszczeniu sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej, studni oraz inspekcja tv sieci kanalizacji na terenie Akademii Wojsk Lądowych przy ul. Czajkowskiego 109 we Wrocławiu. Czyszczenie mechaniczne specjalistycznym sprzętem oraz ręcznie – w zależności od potrzeb.

2. Określenia podstawowe

Kanalizacja deszczowa - sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków opadowych.

Kanalizacja sanitarnych - sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków bytowych.

Kanał - liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania ścieków.

Kanał deszczowy - kanał przeznaczony do odprowadzania ścieków opadowych.

Przykanalik - kanał przeznaczony do połączenia budynku z siecią kanalizacji deszczowej.

Kanał zbiorczy - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów bocznych.

Kolektor główny - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z kanałów oraz kanałów zbiorczych i odprowadzenia ich do odbiornika.

Kanał nieprzelazowy - kanał zamknięty o wysokości wewnętrznej mniejszej niż 1,0 m.

Kanał przelazowy - kanał zamknięty o wysokości wewnętrznej równej lub większej niż 1,0 m.

Studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna - na kanale nieprzelazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

Studzienka przelotowa - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.

Studzienka połączeniowa - studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.

Studzienka kaskadowa (spadowa) - studzienka kanalizacyjna mająca dodatkowy przewód pionowy umożliwiający wytracenie nadmiaru energii ścieków, spływających z wyżej położonego kanału dopływowego do niżej położonego kanału odpływowego.

Studzienka bezwłazowa - ślepa - studzienka kanalizacyjna przykryta stropem bez otworu włazowego, spełniająca funkcje studzienki połączeniowej.

Komora kanalizacyjna - komora rewizyjna na kanale przelazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

Komora połączeniowa - komora kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.

Komora spadowa (kaskadowa) - komora mająca pochylnię i zagłębienie dna umożliwiające wytracenie nadmiaru energii ścieków spływających z wyżej położonego kanału dopływowego.

Wylot ścieków - element na końcu kanału odprowadzającego ścieki do odbiornika.

Zbiornik retencyjny - obiekt budowlany na sieci kanalizacyjnej przeznaczony do okresowego zatrzymania części ścieków opadowych i zredukowania maksymalnego natężenia przepływu.

Przepompownia ścieków - obiekt budowlany wyposażony w zespoły pompowe, instalacje i pomocnicze urządzenia techniczne, przeznaczone do przepompowywania ścieków z poziomu niższego na wyższy.

Wpust deszczowy - urządzenie do odbioru ścieków opadowych, spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu.



Komora robocza - zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spoczniaka.

Komin włazowy - szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej.

Płyta przykrycia studzienki lub komory - płyta przykrywająca komorę roboczą.

Właz kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.

Kineta - wyprofilowany rowek w dnie studzienki, przeznaczony do przepływu w nim ścieków.

Spoczniak - element dna studzienki lub komory kanalizacyjnej pomiędzy kinetą a ścianą komory roboczej.

Monitoring (inspekcja TV) - sprawdzanie stanu elementów infrastruktury sieciowej pod względem jej prawidłowego funkcjonowania poprzez wykonanie filmu z wnętrza kanału i jego ocena.

Czyszczenie kanałów - usuwanie naniesionego materiału zanieczyszczającego, w postaci piasku, namułu, błota, szlamu, liści, gałęzi, śmieci oraz usunięcie wrośniętych korzeni (przy pomocy dysz rotacyjnych do rozbijania i wycinania korzeni, wyposażonych w łańcuchy lub frezy o długości dopasowanej do średnicy kanału), utrudniającego prawidłowe funkcjonowanie urządzenia

3. Stan istniejący

Istniejąca sieć kanalizacji deszczowej, studnie są w różnym stopniu zamulone i wymagają czyszczenia. Wody opadowe odprowadzane są rurociągami o średnicach od 150 do 600 mm do odbiornika, którym jest rów odwadniający. Ze względu na to, że włączenie do rowu jest powyżej dna włączonej rury, cały układ działa na podtopieniu. Rurociągi i studnie są zalane. W trakcie opadów jest zachowany przepływ. Kanalizacja sanitarna była czyszczona w styczniu 2022 r,

W celu wykonania czyszczenia i inspekcji będzie konieczność blokowania kanałów korkami pneumatycznymi (odcinkami) i odpompowywanie wody w celu wykonania czyszczenia i inspekcji TV.

4. Zakres wykonania usługi

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- a) hydrodynamiczne czyszczenie i udrażnianie kanałów o różnej średnicy (od 0,15m do 0,6 m) z osadów ściekowych, wraz z odesaniem osadów do beczki samochodu specjalistycznego.
- b) czyszczenie hydrodynamiczne i ręczne studni kanalizacyjnych z osadów ściekowych i zalegających przedmiotów,
- c) usunięcie wrośniętych korzeni (przy pomocy dysz rotacyjnych do rozbijania i wycinania korzeni, wyposażonych w łańcuchy lub frezy o długości dopasowanej do średnicy kanału lub robota frezującego), utrudniającego prawidłowe funkcjonowanie urządzenia
- d) wywóz osadów pozyskanych z czyszczenia we wskazane miejsce przez Zamawiającego.
- e) oznakowanie i zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót podczas ich trwania,
- f) uporządkowanie terenu po zakończonej prac,
- g) przeprowadzenie inspekcji tv z pomiarem spadków oraz oznaczeniem uszkodzeń kanału, studni, stanu włazów, stopni i kinet wraz z dokumentacją fotograficzną i wykonaniem raportów z poszczególnych odcinków, z płytą DVD, z pełną ekspertyzą dotyczącą stanu technicznego kanału i studni oraz z kodowaniem informacji wg PN-EN 13508-2. Inspekcja ma być wykonana bez płynących ścieków. Kanał musi zostać zakorkowany korkami pneumatycznymi.
- h) odpompowanie i przepompowywanie wody z kanałów w trakcie wykonywania czyszczenia i inspekcji TV. **Ilość pompowań Wykonawca powinien określić i wliczyć w koszty czyszczenia, po wykonaniu wizji lokalnej przed złożeniem oferty.**

- i) wykonanie inwentaryzacji polegającej na naniesieniu i nadaniu numerów istniejących studni, weryfikacja i naniesienie średnic kanałów, materiału z jakiego są wykonane oraz długości poszczególnych odcinków pomierzonych taśmą mierniczą, średnic studni wraz z podaniem materiału z jakiego są wykonane, mapę w formacie pdf przekaże Wykonawcy Zamawiający.

Zestawienie zakresu prac i średnic kanałów deszczowych:

DN600	DN500	DN300	DN250	DN200	DN150	studnie
20 m	292 m	1012 m	685 m	891 m	452	145

Zestawienie zakresu prac i średnic kanałów sanitarnych:

DN250	DN200	DN150	studnie
142 m	195 m	108	11

5. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót:

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego program zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z OPZ. Zakres opracowania programu zapewnienia jakości ze względu na ograniczoną wielkość obiektu zostanie szczegółowo uzgodniony z Przedstawicielem Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót. Zapewni on odpowiedni system kontroli, pracowników, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonania usługi.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary przy udziale Przedstawiciela Zamawiającego z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że usługę wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ, normach i wytycznych branżowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem usługi ponosi Wykonawca.

Kontrola wykonywania czyszczenia kanalizacji deszczowej:

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać ciągłą kontrolę poprawności oczyszczania urządzeń odwadniających, zgodnie z wymaganiami w OPZ.

6. Obmiar

Ogólne zasady obmiaru usługi:

Rozliczenie usługi będzie wykonane na podstawie wykonanego obmiaru taśmą mierniczą przy udziale Przedstawiciela Zamawiającego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) podane w OPZ nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w jednostkach ustalonych w formularzu oferty, po wcześniejszym powiadomieniu Przedstawiciela Zamawiającego o terminie obmiaru. Wyniki obmiarów będą wpisane do protokołu odbioru.

7. Warunki wykonywania prac:

- Prace będą prowadzone na czynnej sieci kanalizacyjnej, w dni robocze bez opadów.
- Dostępność wykonania usługi w godzinach 7³⁰- 15³⁰ od poniedziałku do piątku. Minimum 5 dni przed przystąpieniem do prac należy przedstawić imienny wykaz osób realizujących usługę oraz wykaz pojazdów, które będą wjeżdżały w ramach wykonywania usługi. Listę pracowników i pojazdów należy wysyłać na adres: radoslaw.szukdlarek@awl.edu.pl. Lista podlega aktualizacji.

- c) Wykonawca ma możliwość przeprowadzenia wizji lokalnej obiektu przed przystąpieniem do składania oferty/realizacji usługi. Kontakt w sprawie wizji pod nr tel. 261-658-328.
- d) Zamawiający umożliwi czerpanie wody z hydrantu na potrzeby wykonywania usługi.
- e) Zamawiający wskaże Wykonawcy, miejsce realizacji umowy.
- f) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane w trakcie realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.
- g) Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- h) W przypadku stwierdzenia w kontrolowanych obiektach zagrożenia życia lub zdrowia, bezpieczeństwa mienia lub środowiska a w szczególności katastrofę budowlaną, pożar, wybuch, porażenie prądem elektrycznym albo zatrucie gazem przed przesłaniem stosownej informacji do WINB należy poinformować o tym fakcie Zamawiającego.
- i) Jakiegokolwiek opóźnienie w realizacji przedmiotu umowy nie jest możliwe z uwagi na realizację zadań na terenie obiektów wojskowych o istotnym znaczeniu ze względu na bezpieczeństwo i obronność.

8. Warunki odbioru robót:

- a) przekazanie sprawozdania w formie papierowej i elektronicznej (np. pdf) z inspekcji TV i dokumentacji filmowej zapisanej na płycie dvd, w dwóch egzemplarzach;
- b) obustronnie podpisany protokół odbioru robót będący załącznikiem do faktury.

9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób pracowników na terenie robót oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem powyższych wymagań ponosi Wykonawca.