

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest „**Modernizacja kanału sanitarnego z rur kamionkowych Dn 200 metodą rękawa - technologia ciasno-pasowana bezwykopowa w ulicy Łódzkiej na odcinku od ul. Śniechowskiego do ul. 1 Maja w Zgierzu**”.

2. Parametry techniczne istniejącego kanału

- Kanalizacja sanitarna DN 200 mm z rur kamionkowych - 635,00 m,
- Studnie rewizyjne betonowe DN 1200 mm - 15 szt.
- Przyłącza kanalizacyjne średnicy 150 mm wyprowadzone z trójników lub wpustów bocznych - 8 szt.

3. Zakres prac

Modernizacja kanału przy zastosowaniu rękawa elastycznego wraz z niżej wymienionymi robotami:

- Inspekcja telewizyjna przed wykonaniem modernizacji
- Wykonanie zamknięć kanału,
- Budowa rurociągu tymczasowego oraz przepompowanie ścieków,
- Wykonanie ostatecznego czyszczenia kanału przed montażem rękawa,
- Uszczelnienie kanału przy użyciu rękawa elastycznego,
- Wycięcie otworów dla udroźnienia istniejących przyłączy kanalizacyjnych włączonych poprzez trójniki lub wpusty boczne,
- Uszczelnienie otwartych przyłączy kształtką kapeluszową o długości min. 30 cm,
- Wycięcie otworów w kinetach studni,
- Wycięcie otworów dla udroźnienia kanałów bocznych włączonych do studni rewizyjnych.
- Remont studzienek z wykorzystaniem chemii budowlanej wraz z wymianą stopni i odtworzeniem kinety (bez wymiany włazu).
- Inspekcja telewizyjna po wykonaniu modernizacji

4. Miejsce wykonania – lokalizacja inwestycji

Istniejący kanał do modernizacji zlokalizowany jest w Zgierzu w ulicy Łódzkiej (odcinek od ul. Śniechowskiego do ul. 1 Maja). Zarządcą ulicy jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

5. Wymagania dotyczące modernizacji

- Uwaga! Ze względu na bardzo duży ruch należy przewidzieć prowadzenie prac w godzinach nocnych.
- Modernizację kanału należy wykonać przy użyciu rękawów elastycznych, nasyconych żywicą i utwardzonych po wprowadzeniu do kanałów. **Rękawy winny być nasączone w warunkach fabrycznych w Zakładzie Wykonawcy.**
- **Impregnacja powinna być potwierdzona raportami.**
- Wprowadzenie głównego rękawa winno być poprzedzone wprowadzeniem przewodu z cienkiej folii w celu uniemożliwienia napływu wód gruntowych do modernizowanego kanału.
- Zastosowany rodzaj rękawa winien w połączeniu z istniejącym kanałem gwarantować przeniesienie obciążeń statycznych i dynamicznych w ulicy i w terenie, w którym przebiega modernizowany kanał.

6. Wymagane parametry rękawa po utwardzeniu

- Sztywność obwodowa $S_R \text{ min} = 4 \text{ kN/ m}^2$
- Moduł sprężystości $E \text{ min} = 2100 \text{ MPa}$
- Grubość rękawa $t \text{ min} = 6,0 \text{ mm}$

7. Obowiązki Wykonawcy

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie wszelkich niezbędnych prac koniecznych do realizacji przedmiotu zamówienia, a w szczególności:

- Wykonanie umowy zgodnie z jej zakresem,
- Zapewnienie nadzoru na budowie przez kierownika posiadającego uprawnienia w zakresie prowadzonych prac,
- Wykonanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu na czas prowadzonych prac,
- Uzyskanie zgody Zarządcy drogi na wyłączenie z powszechnego użycia pasa ulicznego i uiszczenie opłat za zajęcie pasa drogowego,
- Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu nawierzchni dróg przed rozpoczęciem robót,
- Powiadomienie wszystkich gestorów sieci infrastruktury technicznej o zamierzonym terminie rozpoczęcia prac,
- Zapewnienie we własnym zakresie i na własny koszt pomieszczeń socjalnych, magazynowych oraz energii elektrycznej dla potrzeb budowy,

- Uzgodnienie z zarządcami posesji terminów, sposobów i organizacji realizacji prac,
- Uzgodnienie z Działem Sieci Wod-Kan Zamawiającego terminów, sposobów organizacji i realizacji prac,
- Dostarczenie wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy, zapewnienie ciągłości odpływu ścieków z posesji podłączonych do modernizowanego odcinka kanału poprzez ich przepompowanie,
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- Przeprowadzenie inspekcji wewnętrznej kanałów kamerą TV **przed i po** zakończonych pracach,
- Sporządzenie raportów z wygrzewania rękawów,
- Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego i przekazanie go właścicielom lub władającym,
- Dostarczenie Zamawiającemu próbki utwardzonych rękawów, umożliwiających zbadanie sztywności obwodowej,
- Przeprowadzenie na własny koszt badań próbek rękawów po utwardzeniu w celu określenia sztywności obwodowej S_R ,
- Badanie sztywności obwodowej należy przeprowadzić na próbkach pierścieniowych wyciętych ze studni rewizyjnej z każdego ciągłego odcinka kanału.

8. Inne

- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność prawną i finansową z tytułu ewentualnych skutków wynikających z braku właściwego odpływu ścieków z modernizowanego odcinka kanału i posesji.
- Wykonawca nie będzie ponosił opłat z tytułu składowania osadów z czyszczonych kanałów.
- Warunkiem pozytywnego odbioru końcowego będzie spełnienie zadeklarowanych parametrów: S_R , t , E .