

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja nr S.01 - PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Nazwa inwestycji: Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Gdakowskiej w Mikołajkach Pomorskich.

Nazwa i adres Inwestora: Gmina Mikołajki Pomorskie, ul. Dzierżgońska 2, 82-433 – Mikołajki Pomorskie

<i>Opracował: inż. Wojciech Panek</i>	
---	--

Wspólny Słownik Zamówień (Kody CPV):

45111000-8 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45231110-9 - Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

Zawartość opracowania:

Specyfikacja nr S.01 - Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej – renowacja bezwykopowa.....3-5

Specyfikacja nr S.01 - Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej – renowacja bezwykopowa

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na przebudowie sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Gdakowskiej w Mikołajkach Pomorskich.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej w bezwykopowej technologii, przy użyciu termoutwardzalnych rękawów impregnowanych żywicą epoksydową, utwardzanych na placu budowy. W szczególności zakres robót obejmuje:

- dokładane czyszczenie przewodu i studzienek oraz określenie rodzaju i stopnia uszkodzenia rurociągu,
- kontrolna inspekcja TV po czyszczeniu,
- frezowanie wszystkich przeszkód wchodzące w światło naprawianego przewodu (w razie potrzeby),
- prace zasadnicze związane z instalacją rękawa,
- kontrolna inspekcja TV powykonawcza,
- Próba wodna szczelności kanałów.

2. MATERIAŁY

Materiały użyte do przebudowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych i Aprobacie Technicznej a w szczególności:

Rękaw uszczelniający - termoutwardzalny rękaw impregnowany żywicą epoksydową, utwardzany na placu budowy. Powłoka utwardzalna o grubości zapewniającej przenoszenie obciążeń gruntu, obciążeń hydrostatycznych oraz obciążeń eksploatacyjnych przy założeniu całkowitego zniszczenia naprawianego przewodu bez uwzględniania jego roli przy przenoszeniu obciążeń.

Rękawy uszczelniające muszą spełniać następujące wymagania:

- materiały nowe i nieużywane,
- nasączone żywicami powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rękawa gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności i wtrąceń ciał obcych,
- sztywność obwodowa dostosowana do przenoszonych obciążeń,
- barwa rękawa przed zainstalowaniem na całej jego powierzchni jednakowa pod względem odcienia i intensywności,
- żywice użyte do nasączenia rękawa bez zawartości styrenu,
- odporność chemiczna na wpływ zalegających osadów w zakresie pH 4-9,
- niezmiennie parametry przy temperaturze mediów do 60°C (punkt mięknięcia powyżej 60°C),
- wymiary rękawa dobrane do istniejącej średnicy kanału,
- gwarancja trwałego związania (sklejenia) z rurą poddaną remontowi w taki sposób aby nie dopuszczać do penetracji wód gruntowych w przestrzeni pomiędzy rurą remontowaną a zainstalowaną wykładziną,
- zapewnienie właściwego stanu kanału po renowacji w postaci gładkiej powierzchni wewnętrznej kanału, bez nierówności powierzchni wynikających z wad technicznych lub wad materiału; niewielkie zmarszczenia dopuszczalne są w przypadku zmiennej geometrii naprawianego przewodu (tzn. łuki, zmiany średnicy naprawianego kanału pomiędzy studzienkami, wynikające z korozji, przesunięć na złączach, pęknięć materiału rodzimego itp.),
- nośność, zdolność rury do przenoszenia obciążeń gruntu, obciążeń hydrostatycznych oraz obciążeń dynamicznych przy założeniu konieczności wzmocnienia naprawianego przewodu – gwarancja przeniesienia rzeczywistych obciążeń, bez deformacji przewodu,
- szczelność kanału na infiltrację i eksfiltrację po wykonaniu renowacji potwierdzona inspekcją telewizyjną lub badaniem szczelności zgodnie z PN-EN 1610.

3. SPRZĘT

Do wykonania przedmiotu zamówienia należy użyć następującego sprzętu :

- kamerę TV, z głowicą obrotową,
- specjalistyczne urządzenie do montażu rękawa uszczelniającego,
- wóz ciśnieniowy,
- specjalistyczne urządzenie do otwierania trójników i frezowania przeszkód.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni środek transportu aby nasączony żywicą rękaw dostarczyć do miejsca montażu w sposób nie pogarszający właściwości rękawa.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Czyszczenie kolektora

Przed wejściem do kanału, należy go wyprzedzająco przewietrzyć, a następnie zapewnić wentylowanie. Z kanału usunąć wszystkie wewnętrzne osady: miękkie i twarde (produkty korozji i erozji, luźne elementy, korzenie). Czyszczenie należy prowadzić przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu w sposób aby zminimalizować załamanie kanału. Wszystkie osady muszą zostać wydobyte na powierzchnię i odwiezione na składowisko osadów wskazane przez Zamawiającego.

5.2. Inspekcja telewizyjna przedwykonawcza

W celu dokonania dokładnej oceny stanu technicznego kanału - stwierdzenia wielkości ubytków, pęknięć ścianek, stopnia oczyszczenia kanału, stwierdzenia wraz z Inspektorem z ramienia Zamawiającego konieczność wykonania naprawy punktowej metodą rozkopu należy przeprowadzić inspekcję kanału przy pomocy kolorowej i samobieżnej kamery TV z głowicą obrotową. W trakcie wykonywania inspekcji głowica kamery powinna być umieszczona centrycznie w osi kanału. Efektem wykonanej inspekcji jest zapis video wraz z raportem z wykonanej inspekcji (zawierającym opis stanu kanału) .

5.3. Frezowanie kanału

W razie potrzeby, po zauważeniu przeszkód wchodzących w światło naprawianego przewodu, wycinane będą lub frezowane wszystkie przeszkody wchodzące w światło naprawianego przewodu za pomocą specjalistycznego urządzenia do frezowania przeszkód.

5.4. Instalacja rękawa uszczelniającego

Instalację rękawa wykonać poprzez istniejące studnie kanalizacyjne. Rękaw instalować do wnętrza przewodu przez inwersję przy wykorzystaniu odpowiedniej wysokości słupa wody. Po instalacji rękawa przeprowadzić proces jego utwardzania przez podgrzanie wody w jego wnętrzu do temperatury ok. 80-90° C. Po wygrzaniu rękawa odbywa się jego powolne studzenie. Ostatnim etapem prac jest odcięcie końcówek rękawa w studniach oraz wycięcie kinet rewizyjnych. Czynności związane z procesem utwardzania żywicy należy wykonać zgodnie z procedurą producenta. Do całości dokumentacji powykonawczej są wymagane raporty z procesu utwardzania.

5.5. Pompowanie ścieków

W trakcie przeprowadzania prac renowacyjnych należy zabezpieczyć ciągłe odbieranie ścieków. Pompowanie ścieków z kolektora musi się odbywać tymczasowymi szczelnymi rurociągami dostosowanymi do ilości ścieków do przepompowania. Uwzględnić zminimalizowanie utrudnienia w ruchu pojazdów i pieszych.

5.6. Badanie kanału po wykonaniu renowacji

Dla każdego odcinka kanału po wykonaniu renowacji przeprowadzić ocenę stanu wykładziny kanału. Sprawdzenia dokonać wizualnie przy pomocy kamery TV. Wykładzina powinna mieć jednolity wygląd na całej remontowanej powierzchni i powinna przylegać na całej gładzi wewnętrznej kanału. Dopuszczalne są niewielkie zmarszczenia, pofałdowania wynikające ze stanu naprawianego kanału i niejednorodności jego średnicy. Studnie na remontowanym odcinku powinny mieć odpowiednio wyprawione kinety oraz uszczelnione końce przewodu.

Po przeprowadzeniu badania wizualnego należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg PN-EN 1610:1997 (zamiast PN-92/B-10735) Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Jakość materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Specyfikacji Technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producentów popartych badaniami laboratoryjnymi parametrów wytrzymałościowych.

6.2. Jakość robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót ze Specyfikacją Techniczną.

Kontroli jakości podlega:

- stan powierzchni, wielkość ubytków i pęknięć ścian kolektora po oczyszczeniu,
- stan powierzchni wewnętrznej po wykonaniu renowacji.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega wykonanie zakresu robót:

- renowacja kolektora metodą bezwykopową,

Odbiór przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego, zgodnie z Aprobataą techniczną danej technologii oraz wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.