

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I  
ODBIORU ROBÓT W ZAKRESIE  
„PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ”**

Lokalizacja:

gm. Szczytno

Obr. Lipowa Góra Wschodnia

dz. nr 5/1.

Klasyfikacja wg kodu CPV:

45 232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do  
odprowadzania wody burzowej

Świątajno, wrzesień 2023r.

## Spis treści

STRONA TYTŁOWA .....	1
SPIS TREŚCI .....	2 – 3

### **PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

1. Wstęp .....	3
1.1. Przedmiot ST .....	3
1.2. Zakres stosowania ST .....	3
1.3. Zakres robót objętych ST .....	3
1.4. Określenia podstawowe .....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	3
2. Materiały .....	4
2.1. Ogólne wymagania .....	4
2.2. Rury przewodowe .....	4
3. Sprzęt .....	6
3.1. Ogólne wymagania .....	6
3.2. Transport i składowanie .....	6
4. Wykonanie robót .....	6
4.1. Montaż rurociągów sieci kanalizacyjnej deszczowej .....	6
4.2. Badania i uruchomienie instalacji .....	6
5. Kontrola jakości robót .....	6
5.1. Kontrola jakości robót .....	6
6. Obmiar robót .....	7
7. Odbiór robót .....	7
8. Podstawa płatności .....	8

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEBUDOWY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

**CPV 45 232130-2 .**

## **WSTĘP**

### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robot w zakresie przebudowy sieci kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem ścieków deszczowych z terenu drogi powiatowej (ist. trzy wpusty uliczne) do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej – studnia rewizyjna Sp o rzędnych 151,29/146,98 m nmp.

### **1.2.Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowna jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robot instalacyjnych.

### **1.3.Zakres robot objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji deszczowej odprowadzającej sieci deszczowe do sieci kanalizacji deszczowej.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robot:

- montaż studni rewizyjnych,
- wykonanie sieci rurociągów kanalizacji deszczowej,
- wykonanie czterech przecisków pod drogą powiatową i wjazdami na drogę powiatową,
- wykonanie prób szczelności,

### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przyjętym systemem realizacji robot.

### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robot**

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za realizację robot zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne

i przemysłowe”. Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowych instalacji.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Ogólne wymagania**

Do wykonania posadowienia sieci kanalizacji deszczowej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

### **2.2. Przewody**

- Sieć kanalizacji deszczowej zostanie wykonana z rur kanalizacyjnych kielichowych:
- Rura PVC-U kl.N (SN4) SDR 41 LITE - 200 x 4,9mm,

### **2.3. Studzienki kanalizacyjne i ich elementy.**

- zaprojektowane zostało osiem studni studnia PVC Dn425mm z przykryciem typu ciężkiego D400,
- Wszystkie studzienki rewizyjne mają posiadać strefę osadnikową minimum 0,5m,

**2.4. Włazy typu ciężkiego** wraz z umocnieniem płytą żelbetową z żeliwnym kołnierzem na podbudowie betonowej.

### **2.5. Beton hydrotechniczny.**

Beton do budowy studzienek kanalizacyjnych oraz wylotów powinien odpowiadać wymaganiom normy BN-62/6738-93.

## **2.6. Beton zwykły**

Beton zwykły służy do wykonania ławy lub otuliny kanału, powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-06250.

## **2.7. Zaprawy budowlane zwykłe**

Zaprawy budowlane do połączenia elementów prefabrykowanych, powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501.

## **2.8. Woda**

Woda do betonu i zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-88/B-32250.

## **2.9. Piasek do zapraw**

Piasek do zapraw powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-79/B-06711.

## **2.10. Kruszywo mineralne**

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-86/B-06712

## **2.11. Cement portlandzki 25 lub 35.**

Cement portlandzki powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-19701.

## **2.12. Cement hutniczy 25 lub 35**

Cement hutniczy powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-19701.

## **2.15. Pierścień wyrównawczy**

Studnię rewizyjną o średnicy Ø425 należy przykryć pierścieniem wyrównawczym 625 o wysokości 50mm.

## **2.16. Podbudowa pod kinetę z betonu B-15.**

Projektowanie mieszanki z betonu B 15 polega na:

- doborze kruszywa do mieszanki,
- doborze ilości cementu,
- doborze ilości wody.

Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej powinna mieścić się w polu dobrego uziarnienia wyznaczonego przez krzywe graniczne wg PN-S-96013: 1997 [20]. Uziarnienie kruszywa powinno być tak dobrane, aby mieszanka betonowa wykazywała maksymalną szczelność i urabialność przy minimalnym zużyciu cementu i wody.

## **2.18. Piasek na podsypkę i obsypkę rur.**

Piasek na podsypkę i obsypkę rur kanalizacyjnych wg PN-87/B-01100.

### **3. SPRZĘT**

#### **1. Ogólne wymagania**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

#### **2. Transport i składowanie.**

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia, lub uszkodzenia.

### **4. WYKONANIE ROBOT**

#### **1. Montaż rurociągów sieci kanalizacji deszczowej**

Rury ułożyć na warstwie 15cm. zagęszczonej podsypki piaskowej. Po wykonaniu rurociągu należy go przysypać warstwą 30 cm piasku. Przewody prowadzić ze spadkiem wg dokumentacji w kierunku odpływu. Przejścia przewodów PVC przez ściany studni wykonać w technologii szczelnej (uszczelki in-situ dopasowane to typów studni rewizyjnych i studni zrzutowej Sp).

#### **2. Badania i uruchomienie instalacji**

-Instalacja przed zakryciem musi być poddana próbie szczelności.

Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych deszczowej z rur PVC należy przeprowadzić na eksfiltracje ścieków do gruntu i infiltracje wód gruntowych do przewodu kanalizacji deszczowej.

Złącza kielichowe rurociągu zarówno na przewodach jak i na połączeniach ze studniami, pozostawić do czasu próby szczelności wolne – nie zasypać.

Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić poprzez zaślepienie rurociągów kanalizacji deszczowej i napełnieniu ich wodą do poziomu odpływów ze studni.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI**

#### **1. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji kanalizacyjnej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i obioru robót budowlano -montażowych. Tom II

Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robot zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robot uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

## **6. OBMIAR ROBÓT**

Przedmiar robot został sporządzony wg zasad podanych w odpowiednich katalogach nakładów rzeczowych. Do obliczenia należności przyjmuje się wykonane wszystkich prac niezbędnych do wykonania zadania.

1. Ilość robot i materiałów określa się:

- wykopy – m<sup>3</sup>
- podsypka piaskowa – m<sup>3</sup>
- montaż rurociągów – mb.
- montaż studni – szt.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano- montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. W stosunku do następujących robot należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany studni,
- zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Z odbiorów między operacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu. Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robot należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy,

- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji w wycenionym przedmiarze robót. Cena jednostkowa pozycji przedmiaru robót winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w dokumentacji przetargowej a także w obowiązujących przepisach, bez względu na to czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji i przedmiarze robót czy też nie. Rozliczenie robót dokonane będzie jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i końcowym odbiorze robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego. Kwota ryczałtowa za wykonane roboty obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- wykonanie niezbędnych robót pomocniczych
- montaż studni i rurociągów zgodnie z PZT
- wykonanie prób szczelności
- usunięcie ewentualnych wad i usterek powstałych w czasie wykonywania robót.