

# SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

## D-03.02.01

### **REGULACJA URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem regulacji pionowej urządzeń infrastruktury podziemnej

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem regulacji pionowej studzienek kanalizacyjnych, telefonicznych, zaworów wodociągowych i gazowych oraz ułożenie rur osłonowych dwudzielnych AROT

##### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Studzienka kanalizacyjna - urządzenie połączone z kanałem, przeznaczone do kontroli lub prawidłowej eksploatacji kanału.

**1.4.2.** Studzienka rewizyjna (kontrolna) - urządzenie do kontroli kanałów nieprzełazowych, ich konserwacji i przewietrzania.

**1.4.3.** Wpust uliczny (wpust ściekowy, studzienka ściekowa) - urządzenie do przejścia wód opadowych z powierzchni i odprowadzenia poprzez przykanalik do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.

**1.4.4.** Właz studzienki - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych, umożliwiając dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.

**1.4.5.** Kratka ściekowa - urządzenie, przez które wody opadowe przedostają się od góry do wpustu ulicznego.

**1.4.6.** Studzienka telefoniczna - studzienka prefabrykowana o przekroju prostokątnym przykryta żelbetową płytą prefabrykowaną.

**1.4.7.** Rura osłonowa – rura dwudzielna przewidziana do ochrony kabli elektrycznych lub telekomunikacyjnych pod nawierzchnią

**1.4.8.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

##### **2.2. Materiały do wykonania regulacji pionowej**

Do przypowierzchniowej regulacji pionowej studzienek należy użyć:

- a) materiały nowe, będące materiałem uzupełniającym, tego samego typu, gatunku i wymiarów, jak materiał rozbiórkowy, odpowiadające wymaganiom
- b) rury z tworzywa typu AROT dwudzielne średnicy 110 mm

#### **3. SPRZĘT**

##### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt stosowany do wykonania regulacji pionowej studzienki kanalizacyjnej**

Wykonawca przystępujący do wykonania regulacji pionowej, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- piły tarczowej,
- młota pneumatycznego,
- sprężarki powietrza,
- dźwigu samochodowego,
- zagęszczarki wibracyjnej,
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, szablon itp.).

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport materiałów**

Transport nowych materiałów do wykonania regulacji pionowej, powinien odpowiadać wymaganiom określonym przez producenta

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.3. Zasady wykonania robót**

Wykonanie regulacji polegającej na regulacji pionowej studzienki, obejmuje:

1. roboty przygotowawcze
  - określenie wysokości regulacji
  - wykonanie wykopu dla ułożenia rury osłonowej
2. wykonanie regulacji
  - wykonanie regulacji pionowej zgodnie z niweletą
  - wymiana uszkodzonych elementów na nowe
3. ułożenie rury osłonowej dwudzielnej

### **5.4. Roboty przygotowawcze**

Rozpoznanie polega na:

- ustaleniu sposobu regulacji studzienki, zaworu
  - rozeznaniu możliwości wykorzystania dotychczasowych elementów urządzenia.
- Sposób regulacji akceptuje Inspektor Nadzoru.

### **5.5. Wykonanie regulacji**

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST nie przewiduje inaczej, to wykonanie regulacji pionowej urządzeń studzienek, zaworów, pod warunkiem zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru, obejmuje:

1. zdjęcie przykrycia (pokrywy, wjazdu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym, zaworu) urządzenia podziemnego,
2. rozebranie uszkodzonej górnej części urządzeń (np. części żeliwnych, płyt żelbetowych pod studzienką, kręgów podporowych itp.),
3. zebranie i odwiezienie lub odrzucenie elementów nawierzchni i gruzu na pobocze, chodnik lub miejsce składowania, z posortowaniem i zabezpieczeniem materiału przydatnego do dalszych robót,
4. sprawdzenie stanu konstrukcji studzienki i oczyszczenie górnej części studzienki (np. nasady wpustu, komina wjazdowego) z ew. uzupełnieniem ubytków,
5. osadzenie przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową zgodnie z niweletą.
6. wymianą uszkodzonych elementów na nowe

### **5.6. Ułożenie rury osłonowej**

1. dno wykopu wyprofilować i zagęścić,
2. rurę dwudzielną średnicy 100 mm, ułożyć na przygotowanym podłożu,
3. zabezpieczyć końcówki rury, przed dostawaniem się gruntu do środka (rury ułożone dla przyszłych kabli)

4. zasypać wykop warstwami z zagęszczeniem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),

- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

| Lp. | Wyszczególnienie badań i pomiarów                          | Częstotliwość badań | Wartości dopuszczalne  |
|-----|--|---------------------|--|
| 1   | Wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do wykonania naprawy | 1 raz               | Niezbędna powierzchnia                                       |
| 2   | Roboty rozbiórkowe   | 1 raz               | Akceptacja nieuszkodzonych materiałów                        |
| 3   | Położenie studzienki w stosunku do otaczającej nawierzchni | 1 raz               | Studzienka rewizyjna i wąż kanałowy - w poziomie nawierzchni |

### 6.4. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanej regulacji w zakresie wyglądu, kształtu, wymiarów, ,

- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do otaczającej nawierzchni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 obiekt wykonanej/ naprawionej studzienki.

Dla rury osłomowej 1 m (metr)

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty rozbiórkowe,

- regulacja urządzeń,

- ułożenie rury przed jej zasypaniem

Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami pktu 8.2 D-00.00.00 „Wymagania ogólne” oraz niniejszej ST.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania regulacji pionowej studzienki obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- ewentualne oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie regulacji
- ułożenie rury AROT
- odwiezienie nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych na składowisko,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **Specyfikacje techniczne (ST)**

1. D-00.00.00 Wymagania ogólne