

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**D - 10.00.01**

**REGULACJA PIONOWA  
URZĄDZEŃ OBCYCH**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z regulacją pionową urządzeń obcych w związku z przebudową ulicy Półwiejskiej w Pobiedziskach, gmina Pobiedziska.

### 1.2. Zakres stosowania ST

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

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z regulacją pionową studzienek kanalizacyjnych, wodociagowych i gazowych.

### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1** Studzienka wodociagowa - obiekt na przewodzie wodociagowym, przeznaczony do zainstalowania armatury .

**1.4.2.** Studzienka gazowa - obiekt na przewodzie gazowym, przeznaczony do zainstalowania armatury .

**1.4.3.** Studzienka kanalizacyjna - na kanale nieprzelazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

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

**1.4.5.** Studnia kablowa - pomieszczenia podziemne wbudowane między ciągi kanalizacji kablowej w celu umożliwienia wciągania, montażu i konserwacji kabli.

**1.4.6.** Kanalizacja kablowa - zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych.

**1.4.7.** 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. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi są:

- piasek na podsypkę i do zapraw,
- cement do podsypki, zapraw i betonu,
- woda,
- materiały do wykonania deskowania,
- skrzynki uliczne do hydrantów i zasuw,
- materiały pomocnicze jak śruby, uszczelki.

**2.2.1.** Piasek do zaprawy cementowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13139:2003.

Żwir stosowany do betonu powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13043:2004

#### 2.2.2. Cement

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż „32,5” wg PN-EN 197-1:2002 [10].

Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08 [12].

#### 2.2.3. Kruszywo

Kruszywo powinno odpowiadać wymaganiom PN-EN 12620:2004 [5].

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z kruszywami innych asortymentów, gatunków i marek.

#### 2.2.4. Woda

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2004 [11].

#### 2.2.6. Materiały pomocnicze

Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III.,

### 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

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu:

- betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych,

Roboty ziemne związane z odkopaniem i zasypaniem wyregulowanych studzienek wykonane są ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

### 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 cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08 [12].

Kruszywa można przewozić dowolnym środkiem transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywo drobne - przed rozpyleniem.

Beton transportowany będzie dowolnymi środkami przeznaczonymi do przewożenia wytworzonego betonu. Czas transportu nie może przekraczać jednej godziny.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

#### 5.2. Wykonanie wykopów

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom studzienki w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

#### 5.3. Regulacja studzienek

Wykonanie regulacji wysokościowej studni urządzeń podziemnych należy wykonać przez nadbetonowanie betonem C12/15 odpowiadającym wymaganiom normy PN-EN 206-1:2003 „Beton zwykły” do rzędnej określonej w Dokumentacji Projektowej.

Odległość górnej powierzchni studzienki od nawierzchni jezdni powinna być zgodna z ustaleniami dokumentacji projektowej. Warstwa ścieralna nawierzchni powinna być wyższa od studzienek o ok. 3-5 mm.

Studzienki powinny być z zewnątrz zabezpieczone przed korozją w sposób odpowiadający rodzajowi i stopniowi agresywności środowiska.

### 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.

### 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:

- szt. (sztuka) wyregulowanej studzienki,

### 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 Inspektora nadzoru, 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:

- wykonane wykopy.

## 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.

Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać:

- regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych,
- regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych,
- regulacja pionowa studzienek gazowych.

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m krawężnika betonowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopu,
- wykonanie szalunku,
- zasypanie wykopu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

- |     |                  |                                                                                                                                      |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | PN-B-06050       | Roboty ziemne budowlane                                                                                                              |
| 2.  | PN-EN 206-1:2003 | Beton zwykły                                                                                                                         |
| 3.  | PN-B-06251       | Roboty betonowe i żelbetowe                                                                                                          |
| 4.  | PN-EN 13139:2003 | Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw                                                                                       |
| 5.  | PN-EN 12620:2004 | Kruszywa mineralne do betonu zwykłego                                                                                                |
| 6.  | PN-EN 13043:2004 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka                                                    |
| 7.  | PN-B-11113       | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek                                                              |
| 8.  | PN-EN 197-1:2002 | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności                                                               |
| 9.  | PN-B32250        | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw                                                                                        |
| 10. | BN-88/6731-08    | Cement. Transport i przechowywanie                                                                                                   |
| 11. | PN-81/B-10725    | Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.                                                                   |
| 12. | PN-91/B-10728    | Studzienki wodociagowe.                                                                                                              |
| 13. | BN-74/6771-04    | Drogi samochodowe. Masa zalewowa                                                                                                     |
| 14. | BN-80/6775-03/01 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania     |
| 15. | BN-80/6775-03/04 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe |
| 16. | BN-64/8845-02    | Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru.                                                                         |

### 10.2. Inne dokumenty

Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt Warszawa 1979, 1982 r.