

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWALNYCH**

**D - 03.02.01a**

**REGULACJA PIONOWA URZĄDZEŃ OBCYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej(STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem regulacji wysokościowej włączów studni kanalizacyjnych zaworów wodociągowych w ramach „Remontu drogi powiatowej nr 2419P Lusówko – Sady, na odcinku Lusówko - Lusowo”.

### **1.2. Zakres stosowania STWiORB**

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem:

- regulacji wysokościowej włączów studni kanalizacyjnych w poboczu,
- regulacji wysokościowej zaworów wodociągowych w poboczu.

### **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 nieprzełączowych, 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.** Włącz 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.** Nasada (żeliwna) z wlewem bocznym (w krawężniku) - urządzenie, przez które wody opadowe przedostają się w płaszczyźnie krawężnika do wpustu ulicznego.

**1.4.7.** Urządzenia obce – wpusty uliczne, studzienki rewizyjne kanalizacji, studnie telekomunikacyjne, zawory wodociągowe, zawory gazowe, hydranty i podobne urządzenia zlokalizowane w pasie drogowym

**1.4.8.** Pierścień dystansowy – element betonowy lub z tworzywa sztucznego przeznaczony do regulacji wysokości osadzenia włączów do studni kanalizacyjnych, wpustów deszczowych.

**1.4.9.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 2.

## **2.2. Cement**

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1 i PN-EN 197-2. Cement powinien być dostarczony w workach i przechowywany w suchych i zadaszonych pomieszczeniach.

## **2.3. Mieszanka betonowa**

Mieszanka betonowa powinna być z betonu klasy B-20. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250:1988.

## **2.4. Kruszywo**

Do wykonania mieszanki betonowej B-20 należy stosować:

- żwir i mieszankę wg PN-B-11111:1996
- piasek wg PN-B-11113:1996
- kruszywo łamane wg PN-B-11112:1996 i WT/MK-CZDP84

## **2.5. Woda**

Woda powinna być odmiany "1" zgodnie z wymaganiami PN-B-32250.

## **2.6. Deski**

Deski użyte do deskowania powinny być z drzew iglastych. Deski powinny być klasy III, grubości 18-25 mm, powinny być proste i nie powykrzywiane.

## **2.7. Włazy kanałowe studni**

Włazy kanałowe należy wykonywać jako:

- włazy żeliwne typu ciężkiego odpowiadające wymaganiom PN-EN 124, klasy D-400.

## **2.8. Pierścień dystansowy**

Element betonowy z betonu klasy C35/45 lub z tworzywa sztucznego o wytrzymałości zgodnie z normą PN-EN 124:2000 dla klasy D-400 (typ ciężki).

# **3. SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

## **3.2. Sprzęt stosowany do wykonania regulacji pionowej urządzeń obcych**

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

- piły tarczowej,
- młota pneumatycznego,
- sprężarki powietrza,
- betoniarki kołowej,
- zagęszczarki wibracyjnej,
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, szablony itp.).

# **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

a)

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

### **5.2. Regulacja pionowa włączów studni, wpustów deszczowych, zaworów**

Regulacja pionowa polega na:

- rozbiórce nawierzchni wokół studni kanalizacyjnej, telekomunikacyjnej, studzienki ściekowej, zaworu
- demontażu włączu, wpustu, zaworu.
- wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej do poziomu planowanej powierzchni jezdni
- zdjęciu deskowania
- lub
- montażu pierścienia dystansowego
- osadzeniu włączu, wpustu, zaworu.
- naprawie nawierzchni wokół studni, studzienki, zaworu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badanie materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

### **6.3. Badania w czasie robót**

Badania i pomiary wyregulowanych urządzeń obcych przeprowadza się dla wykonania deskowania i sprawdzenia osadzenia włączów. Sprawdzenie wykonania deskowania polega na sprawdzeniu jego szczelności i wymiarów. Sprawdzenie osadzenia urządzeń obcych polega na sprawdzeniu rzędnych posadowienia pokryw włączowych oraz ich stabilności (nie mogą ulegać drganiom podczas ruchu pojazdów).

Rzędne pokryw studzienek powinny być wykonane z dokładnością do  $\pm 5$  mm.

Ponadto dla wymienianych włączów kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy sprawdzić 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 STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest 1 szt wykonanej wymiany i regulacji urządzeń obcych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB 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:

- roboty rozbiórkowe,
- regulacja studni, studzienki.

Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami pktu 8.2 D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] oraz niniejszej STWiORB.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-00.00.00 [1] „Wymagania ogólne” pkt 9.

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

Cena wykonania regulacji pionowej urządzeń obcych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie regulacji urządzeń obcych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06711	Kruszywo mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku.
PN-EN 124:2000	Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego
	i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
PN-H-74051-02	Włazy kanałowe. Klasy B, C, D (włazy typu ciężkiego) .

### **10.2. Inne dokumenty**

WT/MK-CZDP84 Wytyczne techniczne oceny jakości grysów i żwirów kruszonych z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego przeznaczonych do nawierzchni drogowych,

CZDP, Warszawa 1984