

---

## D 03.02.01.00 KANALIZACJA DESZCZOWA

### 03.02.01. Regulacja pionowa urządzeń obcych

## 1.WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z regulacją pionową urządzeń w ramach „**Budowy ścieżki pieszo-rowerowej Kończewice – Chełmża wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 551 Strzyżawa – Wąbrzeźno** „

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3.ZAKRES ROBÓT

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej stanowią wymagania dotyczące kanalizacji deszczowej i obejmują:

	<b>Regulacja pionowa urządzeń tech.</b>	<b>szt.</b>	<b>4</b>
<b>74</b>	<b>- studz. telekom. : 3</b>		
<b>72</b>	<b>- studzienki kanaliz. : 1</b>		

### 1.4.OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

### 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00. "Wymagania ogólne".

## 2. MATERIAŁY

### 2.1.WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej lub SST. Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich poboru.

W przypadku nie zaakceptowania materiałów ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi do akceptacji materiał z innego źródła. Wszystkie materiały, dla których przewidziano w SST przeprowadzenie badań Kontrolnych, powinny być sprawdzone, zbadane i przedstawione Inżynierowi do akceptacji przed ich użyciem do robót. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym użyje się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje je na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaakceptowaniem przez Inżyniera.

## 2.2. MATERIAŁY STOSOWANE PRZY REGULACJI URZĄDZEŃ OBCYCH

2.2.1. Rodzaje materiałów stosowanych przy regulacji. Materiałami stosowanymi przy regulacji urządzeń obcych są: mieszanka betonowa, cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków, piasek, deski iglaste obrzynane grubości 19-25mm klasy III, gwoździe budowlane i woda.

### 2.2.2. MIESZANKA BETONOWA

Mieszanka betonowa powinna być z betonu klasy B 25. CEMENT stosowany do betonu to cement portlandzki marki "35", odpowiadający wymaganiom PN-88/B-30000. Cement powinien być dostarczany w workach oraz należy go przechowywać w suchych i zadaszonych miejscach. W normalnych warunkach czas przechowywania cementu nie powinien przekraczać trzech miesięcy. Transport i przechowywanie cementu powinno być zgodne z postanowieniami zawartymi w BN-88/6731-08. KRUSZYWO do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego), powinno odpowiadać wymaganiom PN-86/B-06712 lub posiadać atest. WODA powinna być "odmiany 1" zgodnie z wymaganiami PN-88/B-32250. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu glinianego. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę wodociągową pitną.

### 2.2.3. CEMENT

Do zaprawy cementowej przy regulacji studzienek należy stosować cement portlandzki marki "35". Cement powinien spełniać wymagania podane w normie PN-88/B-30000. Cement używany do zaprawy cementowej powinien być sypki, bez zawartości grudek. W normalnych warunkach czas przechowywania cementu nie powinien przekraczać trzech miesięcy. Cement powinien być przechowywany w pomieszczeniach chronionych przed zawilgoceniem. Transport i przechowywanie cementu powinno być zgodne z postanowieniami zawartymi w BN-88/6731-08. Ze względu na stosowanie cementu marki "35" dopuszcza się ocenę wytrzymałości na podstawie badania wytrzymałości trzy dniowej według PN-88/B-04300

### WYMAGANIA DLA CEMENTU DO ZAPRAWY CEMENTOWEJ

Lp	Właściwości	Cement "35"
1.	Wytrzymałość na ściskanie (MPa) po 3 dniach nie mniej niż:	15
2	Wytrzymałość na ściskanie (MPa) po 28 dniach nie więcej niż:	35
3.	Czas wiązania: - początek wiązania, najwcześniej po upływie minut: - koniec wiązania, najpóźniej po upływie godzin:	60 10
4.	Równomierność zmiany objętości: - wg próby Le Chateliera, mm nie więcej	8

### 2.2.4. PIASEK

Do zaprawy cementowej przy regulacji urządzeń obcych należy stosować piaski mineralne, naturalne i łamane o uziarnieniu do 2mm, przeznaczone do zapraw budowlanych i spełniające wymagania PN-79/B-06711. Piaski powinny być przebadane w laboratorium drogowym i posiadać odpowiedni atest. Piasek należy przewozić luzem dowolnymi środkami transportowymi w warunkach

zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, oddzielnie z innymi kruszywami, odmianami lub gatunkami oraz należy zabezpieczyć przed rozpyleniem.

### **2.2.5.DESKI**

Deski użyte do deskowania powinny być z drewna iglastego. Deski powinny być klasy III, grubość 18-25 mm powinny być proste.

### **2.2.6. WODA**

Woda stosowana do zapraw cementowych, betonu i jego pielęgnacji powinna spełniać warunki jak w poz. 2.2.2.

## **3.SPRZĘT**

Mieszanke betonową należy wytworzyć w betoniarnie wolnospadowej, elektrycznej 250 dcm<sup>3</sup>. Betoniarka powinna być utrzymywana w dobrym stanie technicznym i odpowiadać wymogom PN-79/M-47335.00.

## **4.TRANSPORT**

Do transportu mieszanki betonowej na miejsce wbudowania należy stosować samochodowe mieszarki. Wyjątkowo na krótkie odległości ( do 10 km ), można stosować samochody samowyładowcze.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

## **5.WYKONANIE ROBÓT**

Regulacja pionowa urządzeń obcych obejmuje zdjęcie kraterów ściekowych oraz pokryw włazów kanalizacyjnych, studzienek telekomunikacyjnych, zaworów gazowych i wodociągowych. Mechaniczne lub ręczne odkucie nawierzchni i ręczne rozebranie chodnika i podbudowy wokół urządzeń. Rozebranie uszkodzonych górnych części studzienek. Zebranie i odrzucenie gruzu na miejsce tymczasowego składowania. Wykonanie deskowania, które powinno zapewniać sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Deskowanie powinno być skonstruowane w sposób umożliwiający łatwy jego montaż i demontaż. Przed wypełnieniem masą betonową deskowanie powinno być sprawdzone, aby wykluczało wyciek masy betonowej i możliwość zniekształceń lub odchyłeń w betonowej konstrukcji. Ustawione deskowanie powinno być zgłoszone do odbioru Inżynierowi. Przed odbiorem deskowania przez Inżyniera nie wolno rozpoczynać betonowania. Wytworzenie mieszanki betonowej klasy B-20 według PN-88/B-06250 lub według recepty laboratoryjnej należy dokonać w betoniarnie wolnospadowej, elektrycznej 250 dcm<sup>3</sup> według PN-79/M-47335.00. Ułożenie i zagęszczenie betonu należy dokonać do wysokości jak w dokumentacji projektowej.

Osadzenie w/w. przykryć na odpowiednią wysokość, uprzednio przygotowaną zaprawą cementową zgodnie z dokumentacją projektową. Rozebranie desek z oczyszczeniem i ułożeniem desek na miejsce składowe. Wywóz gruzu na najbliższe wysypisko śmieci oraz uporządkowanie miejsca robót.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli jakości robót jest stwierdzenie Inżyniera o prawidłowym, pionowym usytuowaniu urządzeń obcych na nawierzchni i w chodniku.

Wykonawca robót ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów i zrealizowania robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz wymaganiami SST.

## 7.OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową regulacji urządzeń obcych jest 1 sztuka. Obmiar polega na określeniu rzeczywistej ilości wyregulowanych urządzeń obcych na budowie.

## 8.ODBIÓR ROBÓT

Odbiór polega na ocenie ilości, jakości i wartości wykonanych robót. Odbiór będzie oparty na wynikach pomiarów kontrolnych, wynikach badań i oznaczeń laboratoryjnych, sprawdzeniu wysokości posadowienia urządzeń zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub innymi ustaleniami Inżyniera podczas oględzin wykonanych robót.

## 9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za 1 szt urządzenia będzie przyjęta na podstawie obmiaru, atestów jakości oraz pomiarów i badań jakości wykonania.

Cena wykonania robót obejmuje:

- zdjęcie kratki ściekowej lub innego przykrycia,
- rozebranie uszkodzonej górnej części urządzenia,
- odkucie uszkodzonej nawierzchni oraz rozebranie chodnika i podbudowy wokół urządzenia ,
- zebranie i odrzucenie gruzu,
- wykonanie deskowania,
- wytworzenie mieszanki betonowej B-20,
- transport mieszanki betonowej na miejsce wbudowania,
- ułożenie, zagęszczenie i pielęgnacja betonu,
- rozebranie deskowania,
- przygotowanie zaprawy cementowej,
- osadzenie przykrycia na urządzenie,
- wywóz gruzu,
- uporządkowanie miejsca robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1.Wykaz norm:

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu  
PN-B-06751 Wyroby kanalizacyjne kamionkowe. Rury i kształtki. Wymagania i badania  
PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka  
PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.  
PN-B-12037 Cegła pełna wypalana z gliny-kanalizacyjna  
PN-B-12751 Kamionkowe rury i kształtki kanalizacyjne. Kształty i wymiary  
PN-C-96177 Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco  
PN-H-74051-00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania  
PN-H-74051-01 Włazy kanałowe. Klasa A (włazy typu lekkiego)  
PN-H-74051-02 Włazy kanałowe. Klasa B (włazy typu ciężkiego)  
PN-H-74080-01 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. wymagania i badania.  
PN-H-74080-04 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Klasa C  
BN-86/8971-06.00,01 Rury bezciśnieniowe.Kielichowe rury betonowe i żelbetowe  
„Wipro”

2. Instrukcja DP-T14 o dokonywaniu odbioru robót drogowych i mostowych realizowanych na drogach zamiejskich krajowych i wojewódzkich.

3. Katalog powtarzalnych elementów drogowych "Transprojekt"

Warszawa, 1979-1982 z późniejszymi zmianami.

4. Inne dokumenty:

Katalog budownictwa

KB4-4.12.1.(6) Studzienki połączeniowe (lipiec 1980)

KB4-4.12.1.(7) Studzienki przelotowe

KB4-4.12.1.(8) Studzienki spadowe

KB4-4.12.1.(11) Studzienki ślepe

KB4-3.3.1.10(1) Studzienki ściekowe do odwodnienia dróg (październik 1983)

KB1-22.2.6.(6) Kręgi betonowe śr. 50 cm; wys. 30 lub 60 cm