

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D-01.03.05**

**REGULACJA PIONOWA  
WŁAZÓW KANAŁOWYCH  
ZAWORÓW WODOCIĄGOWYCH  
I GAZOWYCH**

Nazwa inwestycji	
<b>Budowa miejsc parkingowych w ulicy Szarych Szeregów osiedle Kapuściska w Bydgoszczy</b>	
Kod CPV	<b>45100000-8</b>
Numer specyfikacji	Nazwa specyfikacji
<b>D-01.03.05</b>	<b>Regulacja pionowa włączów kanałowych, zaworów wodociągowych i gazowych</b>

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i obioru robót związanych z regulacją wysokościową urządzeń obcych, włączów kanałowych, zaworów wodociągowych i gazowych dla **budowy miejsc parkingowych w ulicy Szarych Szeregów osiedle Kapuściska w Bydgoszczy**.

### 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 objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad wykonania i odbioru robót związanych z regulacją wysokościową urządzeń obcych, włączów kanałowych, zaworów wodociągowych i gazowych, i obejmują:

- regulację pionową skrzynek zaworów wodociągowych i gazowych,
- regulację pionową włączów kanałowych.

Regulacja wysokościowa urządzeń za pomocą pierścieni wyrównujących z polimerobetonu oraz przy pomocy mieszanek betonowych szybkowiązujących o wytrzymałości na ściskanie minimum 40 MPa.

### 1.4. Określenia podstawowe.

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

## 2. Materiały

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

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

### 2.2. Materiałami stosowanymi przy regulacji urządzeń obcych są :

#### Mieszanka betonowa.

Mieszanka betonowa powinna być z betonu klasy C16/20. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 206:201-04. Składnikami betonu są : cement, kruszywo, woda.

#### Cement.

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5, odpowiadający wymaganiom PN-EN 197-1:2012. Cement należy przechowywać w suchych i zadaszonych miejscach. W normalnych warunkach czas przechowywania cementu nie powinien przekraczać trzech miesięcy .

Do zaprawy cementowej przy regulacji studzienek należy stosować cement portlandzki marki klasy 32,5. Cement powinien spełniać wymagania podane w normie PN-EN 197-1:2012. 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 suchych zadaszonych miejscach i chroniony przed zawilgoceniem.

#### Kruszywo.

Kruszywo do betonu, powinno odpowiadać wymaganiom:

- PN-EN 12620,
- PN-EN 13242.

#### Woda.

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej , woda nie powinna wydzielać zapachu glinianego. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę wodociągową pitną.

Nazwa inwestycji	
<b>Budowa miejsc parkingowych w ulicy Szarych Szeregów osiedle Kapuściska w Bydgoszczy</b>	
Kod CPV	<b>45100000-8</b>
Numer specyfikacji	Nazwa specyfikacji
<b>D-01.03.05</b>	<b>Regulacja pionowa włączów kanałowych, zaworów wodociągowych i gazowych</b>

#### 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.

#### Pierścienie wyrównujące.

Pierścienie wyrównujące z polimerobetonu do regulacji wysokościowej urządzeń podziemnych.

#### Mieszanki betonowe szybkowiązące.

Mieszanki betonowe szybkowiązące o wytrzymałości na ścislenie minimum 40 MPa.

### 3. Sprzęt

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

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

#### 3.2. Sprzęt do regulacji wysokościowej studzienek.

Regulację wysokościową studzienek wykonuje się w sposób ręczny, przy pomocy następującego sprzętu:

- sprzętu do transportu mieszanki betonowej,
- zagęszczarek płytowych, ubijaków mechanicznych, wibratorów wgłębnych,
- młotów pneumatycznych, pił mechanicznych do robót rozbiórkowych,
- żurawi samochodowych.

### 4. Transport

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

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

#### 4.2. Transport materiałów.

Do transportu materiałów i sprzętu na plac budowy wymagań nie określa się.

### 5. Wykonanie robót

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### 5.2. Regulacja wysokościowa skrzynek zaworów wodociągowych i gazowych.

Regulacja wysokościowa skrzynek zaworów wodociągowych i gazowych obejmuje:

- rozebranie nawierzchni i podbudowy,
- demontaż skrzynki,
- przedłużenie lub skrócenie klucza wraz z obudową,
- montaż prefabrykowanej podstawy pod skrzynkę wraz z regulacją wysokościową przy pomocy mieszanek betonowych szybkowiążących o wytrzymałości na ścislenie minimum 40 MPa,
- montaż skrzynki.

#### 5.3. Regulacja wysokościowa włączów kanałowych.

Regulacja wysokościowa włączu kanałowego obejmuje:

- rozebranie nawierzchni i podbudowy,
- demontaż włączu żeliwnego,
- demontażu płyty pokrywowej żelbetowej, (w razie potrzeby),
- obcięcie komina studni (do 0,5 m) lub uzupełnienia kręgów (do 0,5 m), (w razie potrzeby),
- montażu płyty pokrywowej (uprzednio zdemonstrowanej), (w razie potrzeby),
- regulację wysokościową urządzeń za pomocą pierścieni wyrównujących z polimerobetonu oraz przy pomocy mieszanek betonowych szybkowiążących o wytrzymałości na ścislenie minimum 40 MPa,
- montaż włączu żeliwnego.

#### 5.4. Osadzenie przykryć urządzeń obcych.

Na przygotowanej i rozścielonej mieszance betonowej szybkowiążącej należy osadzić przykrycia regulowanych urządzeń obcych na odpowiedniej wysokości.

#### 5.5. Deskowanie.

Deskowanie powinno zapewnić 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 wykluczyć wyciek zaprawy betonowej. Po związaniu mieszanki betonowej należy rozebrać deskowanie, oczyścić i ułożyć deski na poboczu.

Nazwa inwestycji	
<b>Budowa miejsc parkingowych w ulicy Szarych Szeregów osiedle Kapuściska w Bydgoszczy</b>	
Kod CPV	<b>45100000-8</b>
Numer specyfikacji	Nazwa specyfikacji
<b>D-01.03.05</b>	<b>Regulacja pionowa włączów kanałowych, zaworów wodociągowych i gazowych</b>

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Ogólne zasady kontroli robót.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” 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 Inżynierowi.

### 6.2. Badania w czasie robót.

Badania i pomiary wyregulowanych przykryć urządzeń obcych oraz wymienianych włączów przeprowadza się dla wykonania deskowania i sprawdzenia osadzenia przykryć.

Sprawdzenie wykonania deskowania należy przeprowadzić dla każdego regulowanego urządzenia, polega ono na sprawdzeniu szczelności, wymiarów oraz zgodności z wymogami wysokościowymi regulowanej przykrywy. Sprawdzenie osadzenia pokrywy polega na sprawdzeniu wysokościowym, oraz na sprawdzeniu stabilności (pokrywa nie może ulegać drganiom podczas najjeżdżania kół samochodu). Skrzynki zaworów i pokrywy studzienek powinny być osadzone z dokładnością do - 5 mm.

Osadzone skrzynki zaworów i włączy kanałowe po regulacji mogą być zaniżone maksymalnie 5 mm w stosunku do nawierzchni.

Pokrywa studni teletechnicznej po regulacji może być zaniżona maksymalnie 3 mm w stosunku do nawierzchni.

## 7. Obmiar robót

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową regulacji urządzeń obcych jest [szt.] (sztuka).

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru określono w D.00.00.00. „Wymagania ogólne” punkt 8.

Regulację i naprawę urządzeń obcych uważa się za wykonaną zgodnie z dokumentacją projektową jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiary okazały się zgodne z wymaganiami określonymi w punkcie 2, 5, 6 niniejszej SST.

W przypadku stwierdzenia wad Inżynier ustali zakres robót poprawkowych lub poleci rozbiórkę wykonanej regulacji i ponowne jej wykonanie według zasad określonych w niniejszej SST.

Inspektor może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne wykonanych robót i ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość. Roboty poprawkowe lub rozbiórkowe i ponowne ich wykonanie Wykonawca wykona na własny koszt w terminie uzgodnionym z Inżynierem.

## 9. Podstawa płatności

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

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

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej.

Cena wykonania regulacji 1 szt. urządzeń obcych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- rozbiórki i prace demontażowe,
- dostarczenie materiałów,
- zdjęcie przykrycia,
- rozebranie uszkodzonej górnej części urządzenia obcego,
- odkucie uszkodzonej nawierzchni i obudowy wokół urządzenia,
- zebranie i odrzucenie gruzu,
- wykonanie deskowania,
- wytworzenie mieszanki betonowej,
- ułożenie i zagęszczenie betonu oraz pielęgnacja,
- rozebranie deskowania,
- regulacja wysokościowa urządzeń za pomocą pierścieni wyrównujących z polimerbetonu oraz przy pomocy mieszanek betonowych szybkowiązujących o wytrzymałości na ściskanie minimum 40 MPa
- osadzenie przykrycia na mieszance betonowej szybkowiążącej,

Nazwa inwestycji	
<b>Budowa miejsc parkingowych w ulicy Szarych Szeregów osiedle Kapuściska w Bydgoszczy</b>	
Kod CPV	<b>45100000-8</b>
Numer specyfikacji	Nazwa specyfikacji
<b>D-01.03.05</b>	<b>Regulacja pionowa włazów kanałowych, zaworów wodociągowych i gazowych</b>

- wywóz gruzu,
- oczyszczenie miejsca robót,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

## 10. Przepisy związane

### 10.1. Normy.

PN-EN 196-1:2006	Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
PN-EN 196-2:2013-11	Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.
PN-EN 196-3+A1:2009	Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.
PN-EN 196-6:2011	Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.
PN-EN 197-1:2012	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-EN 206:2014-04	Beeton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-EN 480-11:2008	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie.
PN-EN 934-2+A1:2012	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
PN-EN 12620	Kruszywa do betonu.
PN-EN 13242+A1:2010	Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
PN-EN 933-1:2012	Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.
PN-EN 933-8:2012	Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 8: Ocena zawartości drobnych cząstek – Badania wskaźnika piaskowego.
PN-EN 933-9+A1:2013-07	Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Ocena zawartości drobnych cząstek. Badania błękitem metylowym.
PN-EN 124:2000	Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu.