

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

D - 10.00.01

REGULACJA WYSOKOŚCIOWA URZĄDZEŃ OBCYCH

NAZWA ZADANIA	Przebudowa drogi poprzez wykonanie chodnika w ulicy Łąkowej, Krętej i Pogodnej w Suchym Lesie
---------------	--

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (zwanej dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania pn. „Przebudowa drogi poprzez wykonanie chodnika w ulicy Łąkowej, Krętej i Pogodnej w Suchym Lesie”.

1.2. Zakres stosowania SST

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 specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z regulacją pionową studzienek, zaworów.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.2. Zawór – urządzenie zlokalizowane w linii wodociągu lub gazociągu pozwalające na zamknięcie przepływu mediów.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.6.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D –M 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
- prefabrykowane pierścienie i kręgi studzienne

2.2.1. Piasek do zaprawy cementowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13139:2003 [4].

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

2.2.2. Cement

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy nie niższej niż „32,5” wg PN-EN-197-1 [8].

Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-08 [10].

2.2.3. Kruszywo

Kruszywo stosowane do betonu 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 [8].

2.2.6. Materiały pomocnicze

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

2.2.7. Rury winny posiadać aprobatę techniczną.

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

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu:

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

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

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08 [11].

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 SST D-M- 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.

Wykopy dla ułożenia przepustów powinny mieć szerokość 40 cm i głębokość która po nasypaniu warstwy piasku o grubości 10 cm i ułożeniu rury, zapewni przekrycie rury nie mniejsze niż 1,0 m od krawędzi projektowanej nawierzchni.

5.3. Regulacja i wzmocnienie studzienek

Wykonanie regulacji wysokościowej studni „w górę” wykonać przez nadbetonowanie betonem C16/20 (B20) odpowiadającym wymaganiom normy PN-EN 206-1:2003 [2] do rzędnej określonej w Dokumentacji Projektowej lub zastosowanie odpowiednich pierścieni żelbetowych prefabrykowanych z betonu C16/20 (B20). W przypadku konieczności obniżenia wysokości studni należy zastosować kręgi lub zwężki zmniejszonej wysokości dostosowanej do zakresu regulacji.

Odległość górnej powierzchni studzienki od nawierzchni jezdni powinna być zgodna z ustaleniami dokumentacji projektowej.

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

5.3. Regulacja pionowa skrzynek ulicznych zaworów

Poziomowanie skrzynki ulicznej polega na odpowiednim wypoziomowaniu i zagęszczeniu podłoża pod skrzynką, ewentualnym ustawieniu płyt podkładowych i osadzeniu skrzynek ulicznych. W okolicy skrzynki ulicznej należy wykonać warstwy konstrukcyjne nawierzchni zgodnie z Dokumentacją Projektową i odpowiednimi SST.

W przypadku znacznej regulacji (kiedy zachodzi konieczność wymiany istniejącej rury osłonowej zaworu) – należy odkopać rurę osłonową do poziomu zaworu, wymienić rurę na rurę osłonową odpowiedniej długości lub teleskopową. Rurę osłonową należy wypionować, zasypać i zagęścić do dołu konstrukcji nawierzchni. Następnie ułożyć warstwy konstrukcyjne zgodnie z Dokumentacją Projektową i odpowiednimi SST. Na odpowiednio przygotowanym i zagęszczonym podłożu należy ustawić skrzynki uliczne. Wokół wypoziomowanych skrzynek należy ułożyć warstwy nawierzchni zgodnie z Dokumentacją Projektową i odpowiednimi SST.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Regulacja pionowa urządzeń obcych

Położenie studzienki w stosunku do otaczającej nawierzchni należy sprawdzać 1 raz. Studzienki należy ustawić tak aby nawierzchnia trwale wystawała od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń.

6.3. Badania wykonanych robót

6.3.1. Regulacja pionowa urządzeń obcych

Po zakończeniu regulacji pionowej urządzeń obcych 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 SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- szt. (sztuka) wyregulowanej studzienki, zaworu,

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST 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,
- roboty rozbiórkowe,

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 regulacji studzienek, zaworu obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopu,
- wykonanie i rozebranie szalunku,
- wykonanie betonowania lub obniżenia studni, zaworu,
- zasypanie wykopu,
- odtworzenie nawierzchni,
- 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. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność |
| 3. PN-B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe |
| 4. PN-EN 13139:2003 | Kruszywo do zaprawy |
| 5. PN-EN 12620:2004 | Kruszywa do betonu |
| 6. PN-EN13043:2004 | Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu. |
| 7. PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu |
| 8. PN-EN-197-1: 2002 | Cement. Część I: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku, |
| 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 wodociągowe. |
| 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 PN-EN 1340:2003 | Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań |