

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**D- 10.01.01
REGULACJA PIONOWA URZĄDZEŃ OBCYCH**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z regulacją pionową urządzeń obcych w ramach projektu przebudowy chodnika ~~wraz z odnową fragmentu nawierzchni jezdni~~ w ciągu drogi wojewódzkiej nr 302 w m. Zbąszyń.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem przypowierzchniowej naprawy (regulacji pionowej):
- włączów kanałowych studni rewizyjnych i wpustów ulicznych (oraz przez analogię włączów i zawrotów wodociągowych i gazowych, studni telekomunikacyjnych)

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 nieprzelazowych, ich konserwacji — i przewietrzania.
- 1.4.3. **Wpust uliczny** (wpust ściekowy, studzienka ściekowa) - urządzenie do przejęcia 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, umożliwiający 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. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-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-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały do wykonania naprawy (regulacji pionowej) studzienki kanalizacyjnej

Do przypowierzchniowej naprawy studzienki kanalizacyjnej należy użyć:

- a) materiały otrzymane z rozbiórki studzienki oraz z rozbiórki otaczającej nawierzchni, nadające się do ponownego wbudowania.

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Odstęp Przed: 0 pkt

Sformatowano: Odstęp Przed: 0 pkt, Bez punktów lub numeracji

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Odstęp Przed: 0 pkt

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Przed: 0 pkt, Po: 0 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt, Nie Kursywa

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt, Nie Kursywa

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt, Nie Kursywa

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

b) materiały nowe, będące materiałem uzupełniającym, tego samego typu, gatunku i wymiarów, jak materiał rozbiórkowy, odpowiadające wymaganiom ST D-03.02.01 (w przypadku materiałów do naprawy studzienki).

Sformatowano: Wyjustowany

3. SPRZĘT

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania regulacji pionowej uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej

Sformatowano: Wyjustowany

Wykonawca przystępujący do wykonania naprawy (regulacji pionowej), powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

- piły tarczowej,
- młota pneumatycznego,
- sprężarki powietrza,
- dźwigu samochodowego,
- zagęszczarki wibracyjnej,
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, szablon itp.).

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

4. TRANSPORT

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów

Transport nowych materiałów do wykonania naprawy (regulacji), powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST D-03.02.01.

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Materiały powinny być przewożone w sposób zgodny z instrukcją producenta. Można użyć dowolnego środka transportu spełniającego wymagania określone przez producenta. Materiał należy zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz układać w warstwach według wytycznych producenta oraz w zależności od środka transportu i wytrzymałości palety. Rozmieszczenie materiału powinno umożliwiać użycie sprzętu mechanicznego do rozładunku.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

5.2. Wykonanie naprawy (regulacji) uszkodzonej studzienki

Sformatowano: Wyjustowany

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST nie przewiduje inaczej, to wykonanie przypowierzchniowej naprawy uszkodzonej studzienki, pod warunkiem zaakceptowania przez Inżyniera, obejmuje:

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

1. zdjęcie przykrycia (pokrywy, włazu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym) urządzenia podziemnego,

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

2. rozebranie nawierzchni wokół studzienki:

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

- ręczne (dłutami, haczykami z drutu, młotkami brukarskimi, ew. drągami stalowymi itp. - w przypadku nawierzchni typu kostkowego),
- mechaniczne (w przypadku nawierzchni typu monolitycznego, np. nawierzchni asfaltowej, betonowej) - z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i rozebraniem konstrukcji jezdni przy pomocy młotów pneumatycznych, drągów stalowych itp.,

3. rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki (np. części żeliwnych, płyt żelbetowych pod studzienką, kręgów podporowych itp.).

4. zebranie i odwiezienie lub odrzucenie elementów nawierzchni i gruzu na pobocze, chodnik lub miejsce składowania, z posortowaniem i zabezpieczeniem materiału przydatnego do dalszych robót,
5. szczegółowe rozpoznanie przyczyn uszkodzenia i podjęcie końcowej decyzji o sposobie naprawy i wykorzystaniu istniejących materiałów,
6. sprawdzenie stanu konstrukcji studzienki i oczyszczenie górnej części studzienki (np. nasady wpustu, komina włazowego) z ew. uzupełnieniem ubytków,
7. w przypadku niewielkiego zapadnięcia - poziomowanie górnej części komina włazowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych - wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej C16/20 (B20), według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebranie deskowania,
8. osadzenie przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.

W przypadku znacznych zapadnięć studzienki, wynikających z uszkodzeń (zniszczeń) korpusu studzienki, kanałów, przykanalików, elementów dennych, wymycia gruntu itp. - sposób naprawy należy określić indywidualnie i wykonać ją według osobno opracowanej specyfikacji technicznej.

Sformatowano: Wyjustowany

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

Sformatowano: Wyjustowany

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje *tablica 1*.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do wykonania naprawy	1 raz	Niezbędna powierzchnia
2	Roboty rozbiórkowe	1 raz	Akceptacja nieuszkodzonych materiałów
3	Szczegółowe rozpoznanie uszkodzenia i decyzja o sposobie naprawy	1 raz	Akceptacja Inżyniera
4	Naprawa studzienki	Ocena ciągła	Wg pktu 5.5
5	Położenie studzienki w stosunku do otaczającej nawierzchni	1 raz	Kratka ściekowa ok. 0,5 cm poniżej; właz studzienki w poziomie nawierzchni

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

6.4. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

- wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy w zakresie wyglądu, kształtu, wymiarów
- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do otaczającej nawierzchni.

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

7. OBMIAŁ ROBÓT

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

7.2. Jednostka obmiarowa

Sformatowano: Wyjustowany

Jednostką obmiarową jest 1 obiekt wykonanej naprawionej studzienki.

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami pktu 8.2 ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” oraz niniejszej ST.

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania regulacji pionowej studzienki obejmuje:

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman

Sformatowano: Wyjustowany

Sformatowano: Wyjustowany

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt

Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs

10. Przepisy związane

10.1. Normy

1. PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
2. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
3. PN-EN 206-1:2000 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
4. PN-B-06250:1988 Beton zwykły
5. PN-C-96177:1958 Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco

- 6. PN-B-14501:1990 Zaprawy budowlane zwykłe
- 7. BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe
- 8. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
- 9. PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
- 10. PN-EN-752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
- 11. PN-B-10735 Kanalizacja.Przewody kanalizacyjne. Wymagania. Badania przy odbiorze.
- 12. PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

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

1.3 Zakres robót objętych SSWiORB
ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z regulacją pionową włączów kanałowych

1.4 Określenia podstawowe
Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB-D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB-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 STWiORB-D.00.00.00 „wymagania ogólne” pkt 2.

2.2 Beton
Beton hydrotechniczny C 25/30 powinien odpowiadać wymaganiom BN 62/6738-07 [17].

3. SPRZĘT
Nie dotyczy

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu
Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB-D.00.00.00 „wymagania ogólne” pkt 4.

4.2 Transport mieszanki betonowej
Do przewozu mieszanki betonowej wykonawca zapewni takie środki transportowe, które nie spowodują segregacji składników, zmiany składu mieszanki, zanieczyszczenia mieszanki i obniżenia temperatury przekraczającej granicę określoną w wymaganiach technologicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

5.2 Wykonanie robót
Regulację pionową włączów kanałowych należy wykonać używając cegłę pełną kanalizacyjną na mieszance betonowej C25/30 z doprowadzeniem włączów kanałowych do wysokości przewidzianej w projekcie.

Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt
Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt
Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Czcionka: Times New Roman, 11 pkt
Sformatowano: Wyjustowany, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Wyjustowany, Wcięcie: Z lewej: 0 cm, Odstęp Po: 0 pkt, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Czcionka: Times New Roman
Sformatowano: Czcionka: Times New Roman
Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt, Interlinia: Wielokrotne 1,15 wrs
Sformatowano: Wyjustowany, Odstęp Po: 0 pkt

