

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D.03.02.01.

REGULACJA WYSOKOŚCIOWA URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych regulacją wysokościową urządzeń podziemnych (zasuwy wodociągowe) w ramach przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej nr 1923B Kotowo Plac - Kotowo Stare - Choszczewo do drogi pow. 1962B na odc. Kotowo Plac - Stare Kotowo w lok. rob. km 0+000 - 1+865,38.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w n/n Specyfikacji Technicznej mają zastosowanie przy wykonywaniu robót związanych z wysokościową regulacją urządzeń podziemnych (zasuwy wodociągowe i studzienki telekomunikacyjne).

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Kanalizacja kablowa – zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych

1.5. Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Beton

Beton hydrotechniczny B-15 i B-20 powinien odpowiadać wymaganiom BN-62/6738-07.

2.3. Zaprawa cementowa

Zaprawa cementowa powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do regulacji wysokościowej

W czasie wykonywania wysokościowej regulacji urządzeń podziemnych należy stosować sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera. Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- młoty pneumatyczne do rozbiórki podbudowy
- koparki
- sprzęt do zagęszczania gruntu: ubijaki ręczne, ubijaki spalinowe, zagęszczarki wibracyjne
- samochód skrzyniowy 5-10 ton
- samochód samowyładowawczy 5-10 ton
- żuraw do 6 ton

Wybór sprzętu do wykonania wysokościowej regulacji uzbrojenia wg uznania wykonawcy po zaakceptowaniu przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne dla transportu

Wymagania ogólne dla transportu podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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.

4.3. Transport kruszywa

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i nadmiernym zawilgoceniem.

4.4. Transport cementu i jego przechowywanie

Transport cementu i jego przechowywanie powinny być zgodne z BN-88/6731-08.

4.5. Transport materiałów do wykonania regulacji wysokościowej

Materiały mogą być transportowane dowolnymi środkami.

Wszystkie środki transportu winny być zaakceptowane przez Inżyniera.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywane będą roboty związane z wysokością regulacją urządzeń podziemnych.

5.2. Pionowa regulacja urządzeń podziemnych

Po zakończeniu realizacji nawierzchni drogowych należy dokonać wysokościowej regulacji istniejących urządzeń podziemnych – armatury na sieci wodociągowej oraz studzienek na kanalizacji telefonicznej.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów Wykonawca winien wejść w kontakt z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenie nadziemnego i podziemnego.

W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnej lokalizacji przewodów.

Dokonanie regulacji wysokościowej armatury na sieci wodociągowej oraz studni na kanalizacji telefonicznej powinno polegać na wysokościowym dostosowaniu urządzeń podziemnych do nowych nawierzchni drogowych z dokładnością do 0,5 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Zakres wymaganych badań i pomiarów

Kontrola jakości powinna być przeprowadzona w czasie poszczególnych faz robót.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- a) sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową
- b) sprawdzenie jakości materiałów
- c) ułożenia przewodów a w szczególności:
 - wykonania podłoża i jego stopnia zagęszczenia

Wszystkie badania przeprowadzić zgodnie z PN-92/B-10735.

- wykonani wysokościowej regulacji urządzeń podziemnych – pomiar za pomocą łaty i klina

6.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

Rzędne urządzeń podziemnych (studzienki telekomunikacyjne) powinny być wykonane z dokładnością 0,5 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową 1 szt. regulacji pionowej istniejących zasuw wodociągowych i studzienek telekomunikacyjnych.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i obmiaru robót z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Zasady ogólne odbioru robót podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy wykonania regulacji pionowej urządzeń podziemnych jest dokonywany po zakończeniu robót na podstawie sprawdzenia jakości wykonania.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 szt. (jedną sztukę) regulacji wysokościowej urządzeń podziemnych należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót na podstawie odbioru.

a) Cena wykonania robót związanych z wysokościową regulacją urządzeń podziemnych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- powiadomienie użytkowników sieci
- demontaż urządzenia
- przeprowadzenie regulacji wysokościowej pod nadzorem użytkowników sieci
- zasypanie i zagęszczenie sąsiadującego terenu
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

1. ”Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
2. PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
3. BN-86/8971-08-Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe
4. PN-76/B-12037- Cegła pełna wypalana z gliny kanalizacyjna
5. PN-61/H-74086 – Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
6. EN 124(PN-93/H-74124) –Włazy kanałowe klasy A, B, C i D
7. PN-88/B-044481 – Badania próbek gruntu
8. PN-91/B-10729 – Studzienki kanalizacyjne.

9. PN-B-06712 – Kruszywa mineralne do betonu
10. PN-B-06751 – Wyroby kanalizacyjne kamionkowe. Rury i kształtki. Wymagania i badania.
11. PN-B-11111 – Kruszywa mineralne. Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
12. PN-B-11112 – Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
13. PN-B-12751 – Kamionkowe rury i kształtki kanalizacyjne. Kształty i wymiary.
14. PN-B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe
15. PN-C-96177 – Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco
16. PN-H-74051-00 – Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
17. PN-H-74051-01 – Włazy kanałowe. Klasa A (włazy typu lekkiego)
18. PN-H-74051-02 – Włazy kanałowe. Klasy B, C, D (włazy typu ciężkiego)
19. PN-H-74080-01 – Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Wymagania i badania.
20. PN-H-74080-04 – Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Klasa C.
21. PN-H-74101 – Żeliwne rury ciśnieniowe do połączeń sztywnych
22. BN-88/6731-08 – Cement. Transport i przechowywanie
23. BN-62/6738-03, 04, 07 – Beton hydrotechniczny
24. BN-86/8971-06.00, 01 – Rury bezciśnieniowe. Kielichowe rury betonowe i żelbetowe „Wipro”
25. BN-86/8971-06.02 – Rury bezciśnieniowe. Rury betonowe i żelbetowe
26. BN-86/8971-08 – Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe

10.2 Inne dokumenty

27. Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych opracowana przez Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1986 r.
28. Katalog budownictwa
 - KB4-4.12.1(6) Studzienki połączeniowe
 - KB4-4.12.1(7) Studzienki przelotowe
 - KB4-4.12.1(8) Studzienki spadowe
 - KB4-4.12.1(11) Studzienki ślepe
 - KB3-3.1.10(1) Studzienki ściekowe do odwodnienia dróg
29. „Katalog powtarzalnych elementów drogowych” – Transprojekt Warszawa 1979 – 1982 r.
30. Tymczasowa instrukcja projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych z rur „Wipro” Centrum Techniki Komunalnej 1978 r.
31. Wytyczne eksploatacyjne do projektowania sieci i urządzeń sieciowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, BPC WiK „Cewok” i BPBBO Miastoprojekt Warszawa, zaakceptowane i zalecone do stosowania przez Zespół doradczy ds. procesu inwestycyjnego powołany przez Prezydenta m. ST. Warszawy – sierpień 1984 r.