

ST-02.00

REGULACJA NAZIEMNEJ ARMATURY WODNO-KANALIZACYJNEJ

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tematem „ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1913E W M. ZDZIESZULICE GÓRNE NA ODC. OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ WEWNĘTRZNĄ DO SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ GMINNĄ W M. KIELCHINÓW.” zgodnie z Dokumentacją Projektową.

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na wykonanie robót związanych z realizacją przedsięwzięcia wymienionego w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- regulacją wysokościową armatury wodociągowej, gazowej oraz kanalizacyjnej,

1.4 Określenia podstawowe

- Przewód wodociągowy – rurociąg wraz z urządzeniami przeznaczony do dostarczania wody odbiorcom
- Wodociąg – zespół współpracujących ze sobą obiektów i urządzeń inżynierskich, przeznaczony do zaopatrywania ludności i przemysłu w wodę
- Sieć wodociągowa zewnętrzna – układ przewodów wodociągowych znajdujących się poza budynkiem odbiorców, zaopatrujący w wodę ludność lub zakłady produkcyjne
- Obiekt terenowy - obiekt naturalny lub sztuczny usytuowany nad lub pod powierzchnią ziemi, który ze względu na swój charakter może podlegać szkodliwym działaniom sieci wodociągowej lub sam na nią szkodliwie oddziaływać.
- Kanalizacja - sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków.
- Studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna na kanale nieprzełazowym służąca do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów
- Właz – element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń podziemnych
- Hydrant – urządzenie przeznaczone do pobierania wody czystej z rurociągów podziemnych w celu ochrony p. pożarowej
- Wpust uliczny (wpust ściekowy, studzienka ściekowa) - urządzenie do przejęcia wód opadowych z powierzchni i odprowadzenia do urządzeń odprowadzających wody opadowe.
- Zasuwa wodociągowa – na sieci wodociągowej przeznaczona do zamykania przepływu wody w odcinkach wodociągu.
- Skrzynka gazowa – urządzenie ochronne, dla urządzeń gazociągu.

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST - „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST - „Wymagania ogólne”. Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej lub SST.

2.2 Skrzynka uliczna

Elementem wodociągu lub gazociągu są rury sygnalizacyjne lub urządzenia odcinające wyprowadzone do poziomu nawierzchni. W poziomie nawierzchni rury kontrolne lub urządzenia odcinające są osłonięte żeliwną skrzynką uliczną. W przypadku nowej skrzynki należy stosować skrzynki uliczne dla obciążenia klasy D. Zakupione skrzynki powinny być przechowywane w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi i czynnikami powodującymi korozję.

2.3 Materiały do wykonania regulacji pionowej studzienki kanalizacyjnej

Do regulacji pionowej studzienki kanalizacyjnej stosuje się:

- materiały otrzymane z rozbiórki, nadające się do ponownego wbudowania,
- materiały nowe, będące materiałem uzupełniającym tego samego typu, gatunku i wymiarów, odpowiadające wymaganiom zawartym w dokumentacji projektowej,
- beton klasy co najmniej B 20 spełniający wymagania normy PN-88/B-06250,
- zaprawa cementowa 1:3 odpowiadająca wymaganiom PN-90/B-14501,
- cegła kanalizacyjna wg. PN-76/B-12037,
- pierścienie żelbetowe.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - „Wymagania ogólne”.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania regulacji pionowej urządzeń

Wykonawca przystępujący do wykonania regulacji wysokościowej, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- sprzętu do zagęszczania gruntu,
- sprzętu do ręcznego wykonywania prac.
- piły tarczowej,
- sprężarki powietrza,
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, szablon itp.)
- sprzęt mierniczy specjalistyczny,
- oraz inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST - „Wymagania ogólne”.

4.2 Transport materiałów

Do przewozu mieszanki betonowej Wykonawca zapewni takie środki transportu, które umożliwiają prawidłowe wbudowanie mieszanki.

Piasek oraz cement mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu i zapewniającymi trwałość własności materiałów podczas transportu.

Cegły kanalizacyjne mogą być przewożone luzem, dowolnymi środkami transportu, pod warunkiem stosowania opinek. Wysokość ładunku nie powinna przekraczać wysokości burt.

Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu pod warunkiem, że nie spowodują uszkodzenia, ani też nie pogorszą jakości transportowanych materiałów oraz będą zgodne z zaleceniami producenta. Użyte środki transportu muszą uzyskać akceptację Inżyniera.

5 WYKONANIE ROBÓT

PRZED PRZYSTAPIENIEM DO ROBÓT NALEŻY POWIADOMIĆ WŁAŚCICIELI URZĄDZEŃ ORAZ ZARZĄDCÓW DRÓG ZLOKALIZOWANYCH W OBRBIE PROWADZONYCH PRAC.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST - „Wymagania ogólne”.

5.2 Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót należy :

- zapoznać się z warunkami uzgodnień
- wykonać ręcznie przekopy kontrolne dla stwierdzenia rzeczywistego przebiegu i rodzaju sieci uzbrojenia
- skoordynować roboty związane z korektą wysokościową z innymi robotami, a zwłaszcza z przebudową konstrukcji nawierzchni.
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

5.3 Roboty rozbiórkowe

Zdjęcie przykrycia, ewentualne rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki; gruz pochodzący z rozbiórek należy zebrać, załadować na środki transportowe i wywieźć poza teren budowy bezzwłocznie po zakończeniu robót. Stanowi on własność Wykonawcy.

5.4 Roboty montażowe

5.4.1 Armatura wodociągowa, gazowa.

Projektuje się, o ile będzie taka konieczność dostosowanie długości urządzeń: jak rury sygnalizacyjne lub trzpienie urządzeń odcinających, do projektowanej wysokości nawierzchni. Następnie na wykonanej warstwie podbudowy nawierzchni należy wykonać podkład z cegły na zaprawie cementowej o wysokości dostosowanej do wysokości skrzynki i projektowanej rzędnej. Na tak przygotowanym podkładzie należy zamontować skrzynkę i wykończyć mieszanką betonową C16/20. Planuje się ponowny montaż oczyszczonej i zabezpieczonej antykorozyjnie warstwą przeciwwilgociową z emulsji bitumicznej zdemontowanej krzynki ulicznej. W przypadku negatywnej decyzji Inżyniera lub przedstawiciela właściciela sieci należy zakupić nową skrzynkę żeliwną klasy C z odpowiednimi oznaczeniami i zamontować.

5.4.2 Studzienka kanalizacyjna

Roboty związane z regulacją pionową studzienki kanalizacyjnej należy rozpocząć od demontażu górnej jej części. Należy zdjąć przykrycie (pokrywy, włazu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym) oraz rozebrać nawierzchnię wokół studzienki oraz sprawdzić stan konstrukcji studzienki. Górną jej część np. nasady wpustu, komina włazowego itp. należy oczyścić i uzupełnić ewentualne ubytki.

Wykonawca powinien wykonać demontaż w taki sposób, by elementy studzienki pozostały w stanie nadającym się do ponownego wbudowania.

Wbudowanie nowych elementów wymaga akceptacji Kierownika Projektu.

Nadbudowę komina włazowego należy dostosować wysokościowo do poziomu jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.

W przypadku niewielkiej korekty pionowej, poziomowanie górnej części komina włazowego, nasady wpustu itp. można wykonać przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w pozostałych przypadkach nadbudowę należy wykonać z betonu klasy co najmniej B 20 lub cegły pełnej wypalanej z gliny – kanalizacyjnej.

Przy regulacji pionowej z użyciem mieszanki betonowej, należy najpierw wykonać deskowanie, zapewniające odpowiedni kształt, wymiary i wygląd zewnętrzny komina.

W przygotowanym deskowaniu należy ułożyć mieszankę betonową i zagęścić ją wibratorem wgnębnym. Dopuszcza się za zgodą Kierownika Projektu zagęszczenie ręczne. Betonowanie należy wykonać wyłącznie w

temperaturach wyższych niż +5°C. Świeżo wykonany beton należy zabezpieczyć przed gwałtownym wysychaniem i wstrząsami.

Nadbudowę można wykonać również z cegły pełnej wypalanej z gliny – kanalizacyjnej łączonej zaprawą cementowo-piaskową.

Wymiary i sposób wykonania nadbudowy powinny gwarantować stabilne i szczelne umocnienie wjazdu lub kratki ściekowej.

Po wykonaniu nadbudowy należy zamontować wjazd studzienki lub kratkę ściekową.

Tak wykonana nadbudowa powinna być od strony zewnętrznej pokryta materiałem izolacyjnym zaakceptowanym przez Kierownika Projektu.

W przypadku gdy wjazd jest w złym stanie technicznym – wymienić na nowy o klasie wytrzymałościowej przystosowanej do lokalizacji wjazdu.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST - „Wymagania ogólne”.

6.2 Kontrola, pomiary i badania

6.2.1 Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej SST i zaakceptowaną przez Inżyniera. W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie metod wykonywania robót,
- zbadanie materiałów i elementów obudowy pod kątem ich zgodności z cechami podanymi w dokumentacji projektowej i warunkami technicznymi podanymi przez wytwórcę,
- sprawdzenie montażu przebudowywanych urządzeń,
- sprawdzenie rzędnych posadowienia armatury istniejących sieci,
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy

6.2.2 Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- Wartości dopuszczalne:
- odchylenie odległości ułożenia armatury lub pokrywy od projektowanej nie powinno wynosić więcej niż ± 1 cm,
- odchylenie wysokości posadowienia od wartości projektowanej nie powinno przekroczyć $\pm 0,5$ cm

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST - „Wymagania ogólne”.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest

- szt. (sztuka) korekty wysokościowej armatury wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST - „Wymagania ogólne”.

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

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty montażowe wykonania podkładu pod skrzynkę uliczną lub studnie,
- zasypyany zagęszczony wykop.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST - „Wymagania ogólne”.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje

- wykonanie wykopu wraz utrzymaniem go w stanie suchym, wywozem oraz utylizacją
- oznakowanie miejsca prowadzonych robót,
- zakup i dostawę materiałów niezbędnych do wykonania robót,
- odkucie i oczyszczenie armatury istniejących sieci,
- regulacja studzienek i skrzynek,
- wykonanie i rozebranie deskowania,
- ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej C25/30 wraz z pielęgnacją,
- osadzenie przykrycia na zaprawie cementowej,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w Specyfikacji Technicznej,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

- PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-B-06265:2004 Krajowe uzupełnienia PN-EN 206-1:2003. Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-76/B-12037 Cegła pełna wypalana z gliny – kanalizacyjna.
- PN-88/H- 74080/01 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Wymagania i badania.
- PN-87/H- 74051/00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.

10.2 Inne dokumenty

- Aprobata techniczna ITB
- Katalog Budownictwa.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

Uwaga nr 1

Powyższe Normy należy rozpatrywać łącznie z wydanymi do nich aktualizacjami i zmianami. Jeżeli nie określono odwołania do konkretnej części danej normy to należy rozpatrywać normę łącznie ze wszystkimi jej częściami.

Uwaga nr 2

Brak przywołania jakiegokolwiek obowiązującego dla w/w robót przepisu prawa lub normy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania przy realizacji robót. Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań. Zamiana urządzeń wymaga akceptacji projektanta i Zamawiającego.