

TEMAT:

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Pyzówce o budynek sali gimnastycznej. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

LOKALIZACJA:

PYZÓWKA, ul. Władysława Orkana, Dz. nr 2045/1

INWESTOR:

**Urząd Gminy w Nowym Targu
ul. Bulwarowa 9, Nowy Targ**

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA**

**PRACOWNIA PROJEKTOWO – KONSERWATORSKA
„PROKON”
46-053 SUCHY BÓR ul. Kasztanowa 15**

Opracował:

**mgr inż. Jerzy Sobczak
upr. proj. 113/91/Op.**

Data opracowania:

listopad 2013

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Pyzówce o budynek Sali gimnastycznej”, Pyzówka, ul. Władysława Orkana, nr dz. 2045/1 – branża sanitarna.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej

-SSTWiOR-IS

1. Wstęp

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową przyłączy kanalizacji sanitarnej.

Zakres stosowania SSTWiOR

Zakres stosowania niniejszej SSTWiOR jest zgodny z ustaleniami zawartymi w SSTWiOR "Wymagania ogólne".

Zakres robót objętych SSTWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszych SSTWiOR dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową przyłączy kanalizacyjnych.

Określenia podstawowe

Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r.w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe” ARKADY , obowiązującymi Polskimi Normami i definicjami podanymi w SST „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SSTWiOR „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SSTWiOR „Wymagania ogólne”.

1. Wszystkie materiały i urządzenia, jakie mają zostać dostarczone i włączone do Robót, muszą być zgodne z wymaganiami odpowiednich Polskich Norm (PN), Kodeksu Europejskiego (EN) oraz Standardami Międzynarodowymi (ISO). Importowane materiały i urządzenia muszą mieć zgodę na stosowanie ich na terenie Polski.
2. Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
3. Rodzaj urządzeń i materiałów określono w projektach budowlanym ,wykonawczym i SST. W przypadkach wątpliwych należy uzgodnić z przedstawicielem inwestora bądź jednostką projektującą obiekt.

Rury

Rurociągi kanalizacji sanitarnej projektuje się jak z rur PVC SN8 o połączeniach kielichowych.

Studzienki rewizyjne

Studzienki rewizyjne projektuje się o średnicy 0,6m z tworzywa sztucznego.

3. Składowanie materiałów

Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych grup. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód.

Rury można składować na otwartej przestrzeni, układając je w pozycji leżącej jedno- lub wielowarstwowo, albo w pozycji stojącej. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych.

W przypadku składowania poziomego pierwszą warstwę rur należy ułożyć na podkładach drewnianych. Podobnie na podkładach drewnianych należy układać wyroby w pozycji stojącej i jeżeli powierzchnia składowania nie odpowiada ww. wymaganiom.

Wykonawca jest zobowiązany układać rury według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych rur.

4. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt wykorzystany do wykonania sieci zewnętrznych musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących w Polsce przepisach np. o ruchu drogowym, dozrze technicznym i innych związanych, jak również spełniać wymagania technologiczne wykonania i montażu elementów.

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonawczych robót.

5. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Środki transportowe muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów, jak również bezpieczeństwo użytkowników dróg oraz pracowników na terenie budowy.

Ponadto muszą zapewnić warunki transportu materiałów, gwarantując zachowanie ich wymaganej jakości.

Transport rur

Rury mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

Wykonawca zapewni przewóz rur w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

Wykonawca zabezpieczy wyroby przewożone w pozycji poziomej przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdów. Przy wielowarstwowym układaniu rur górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu o więcej niż 1/3 średnicy zewnętrznej wyrobu (rury kamionkowe nie wyżej niż 2 m). Pierwszą warstwę rur kielichowych należy układać na podkładach drewnianych, zaś poszczególne warstwy w miejscach stykania się wyrobów należy przekładać materiałem wyściółkowym (o grubości warstwy od 2 do 4 cm po ugnieceniu).

6. Wykonanie robót

6.1. Prace ziemne

Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i podwiesić na szerokości wykopu.

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Wykopy przewiduje się wykonać mechanicznie, za wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, gdzie należy wykonać wykop ręcznie.

Wykopy pod studnie oraz rurociągi należy wykonać o ścianach pionowych umocnionych (np. stalowymi boksami szalunkowymi lub wypraskami stalowymi) i zabezpieczonych rozporami stalowymi dobranymi z uwzględnieniem szerokości i głębokości wykopu. Wykopy pod rurociągi i studnie należy wykonać na szerokość minimalną niezbędną dla ułożenia urządzeń.

Przy wykonywaniu wykopów obudowanych powinny być zachowane następujące wymagania:

- górne krawędzie elementów przyściennych powinny wystawać ponad teren co najmniej 10cm dla ochrony przed wpadaniem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów
- rozpory powinny być trwale umocowane w sposób uniemożliwiający ich spadnięcie
- powinny być zapewnione awaryjne wyjścia z dna wykopu
- w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w obudowanej części wykopu.

Stateczność obudowy musi być zapewniona w każdej fazie robót, od rozpoczęcia wykopu i konstruowania obudowy do osiągnięcia projektowanego dna wykopu, a następnie do całkowitego zapełnienia wykopu i usunięcia obudowy.

6.2. Montaż rur PVC

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej (materiał nowy) wyrobionej na kąt 90° o grubości 15cm. Zасыpkę rurociągów do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać materiałem piaszczystym (np. wilgotnym piaskiem lub pospółką), ubijanym warstwami co 10-20cm na całej szerokości wykopu z ręcznym zagęszczeniem ubijkami lub lekkim sprzętem mechanicznym do głębokości ok. 40cm od projektowanej rzędnej terenu, w nawiazaniu do istniejącej lub projektowanej nawierzchni terenu.

7. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli, której celem jest sprawdzenie wykonanych czynności zgodnie z dokumentacją techniczną i wymaganiami poszczególnych norm.

Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały przeznaczone do wykonania przyłącza muszą odpowiadać wymogom dokumentacji projektowej i ST oraz muszą posiadać aprobatę techniczną, certyfikaty i uzyskać akceptację Inżyniera kontraktu.

Przed rozpoczęciem układania rurociągów Wykonawca jest zobowiązany określić jakość materiałów przedkładając do oceny Inżyniera próbki materiałów, które ma zamiar stosować wskazując ich pochodzenie, typ i jakość.

Kontrola, pomiary i badania

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót.

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- Zgodność wykonania z dokumentacją projektową
- Jakość wykonania montażu wszystkich elementów przewodu, a w szczególności zachowania kierunku i spadków, połączeń, zmian kierunku
- Próba szczelności i próby ciśnieniowe

8. Obmiar robót

Obmiaru robót dokonać w oparciu o dokumentację projektową i ewentualne dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inżyniera kontraktu.

9. Odbiór robót

Przy przekazywaniu przyłączy do eksploatacji, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć zamawiającemu następujące dokumenty:

- Aktualną projektową dokumentację powykonawczą
- Protokoły z dokonanych prób szczelności
- Protokoły odbioru robót

10. Podstawa płatności

Rozliczenie robót montażowych instalacyjnych może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego.

11. Przepisy związane

1. PN-EN 1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
2. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
3. PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
4. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
5. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
6. PN-85/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
7. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
8. PN-H-74051-00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
9. PN-EN 124 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością
10. PN-H-74051-02 Włazy kanałowe. Klasy B, C, D (włazy typu ciężkiego)
11. PN-B-10729 Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne
12. PN-EN 1917 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
13. Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 9. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – 2003 r.
14. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.
15. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom I rozdz. IV -1989 r. – Roboty ziemne.