

ST.02.03.02.Przyłącza (przykanaliki) kanalizacji sanitarnej, deszczowej i drenażowej. Przewody z rur PVC

1. Wstęp:

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przyłączy (przykanalików) kanalizacji sanitarnej, deszczowej i drenażowej do budynku „Domu Studenta” przy Orląt Lwowskich w Gorzowie Wlkp., przebudowywanego na budynek dydaktyczny.

1.2. Zakres stosowania:

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach budowlanych wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robot objętych specyfikacją:

Niniejszą specyfikacją objęte są roboty związane z budową przyłączy kanalizacji sanitarnej, deszczowej i drenażowej do i z budynku „Dom Studenta” przy ulicy Orląt Lwowskich. na budynek dydaktyczny.

1.4. Podstawowe określenia:

Podstawowe określenia: wg definicji podanych w PN-92/B-01706 i w Ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dnia 13.07.2001r. (Dz.U. nr 72 poz.747.)

1.5.Wymagania ogólne:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót , ich zgodność z Dokumentacją Projektową , Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inżyniera oraz ogólnymi wymaganiami podanymi w ST-00.00.

2.Materiały :

Wymagania dotyczące materiałów:

2.1.Roboty ziemne:

- grunt budowlany mineralny piaszczysty wg wymogów PN-86/B-02480

2.2.Roboty odtworzeniowe nawierzchni asfaltowych

- grunt niespoisty zagęszczany zgodnie z PN-S-02205

- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm

- nawierzchnia asfaltowa wykonana zgodnie z normą PN-S-96025:2000 w tym podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm., warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm

2.2.Roboty montażowe przewodów kanalizacyjnych:

- rury kanalizacyjne PVC-U kielichowe o nominalnej sztywności obwodowej rury SN8(8kPa) ze złączami kielichowymi rodzaju „P” szeregu 3 wg PN-74/C-89200 (SDR34) .

- kształtki kanalizacji zewnętrznej z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U (redukcje ,zaśleпки , trójniki, kolana ,złączki , nasuwki) wg wymogów jak dla rur kanalizacyjnych PVC-U,

- rury i kształtki PVC-U drenażu opaskowego z filrem z włókien kokosowych

3.Sprzęt :

Rodzaj zastosowanego sprzętu i jego ilość winny odpowiadać wymaganiom zawartym w Planie zapewnienia jakości i wynikającym z niego projekcie organizacji robót jaki winien opracować Wykonawca, zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST.00.00.

4.Transport:

Rodzaj i ilość zastosowanych środków transportowych winny odpowiadać wymaganiom zawartym w Planie zapewnienia jakości i wynikającym z niego projekcie organizacji robót jaki winien opracować Wykonawca, zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST.00.00.

5. Wykonanie robót:

5.1. Roboty przygotowawcze:

- wytyczenie trasy przykanalików
 - demontaż, wraz z późniejszym odtworzeniem powierzchni utwardzonych, w miejscach przebiegu trasy przyłączy kanalizacyjnych (przykanalików)
 - odtworzenie powierzchni utwardzonej dla przyłącza kanalizacji sanitarnej wg wymagań zarządcy drogi tj.
 - grunt w wykopie należy układać i zagęszczać warstwami. Górna warstwę o grubości 0,5 m wykonać z gruntów niespoistych. Każda wykonana warstwa musi być poddana procedurze badania częściowego i udokumentowana badaniem wskaźnika zagęszczenia I_s lub stobnia zagęszczenia I_d , zgodnie z normą PN-S-02205,
 - odtworzenie nawierzchni asfaltowych wykonać na całej szerokości jezdni zgodnie z normą PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania. Konstrukcja, odtwarzanie nawierzchni jak dla drogi o ruchu kategorii KR-1 (z wykonaniem krawężnika na ławie betonowej z oporem), tj.:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – gr. 5 cm
 - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego – gr. 7 cm
 - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- Minimalna szerokość odsadzki 1,0 m od krawędzi wykopu po obu stronach wraz z:
- 0,35 m szerokością warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
 - 0,25 m szerokością podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego.

5.2. Roboty ziemne:

- wykopy wąskie szalowane w gruncie kat. III – IV wykonywane sposobem ręcznym i mechanicznym wg wymogów zawartych w PN-B-10736:1999r. z wywiezieniem urobku na miejskie wysypisko lub na miejsce wskazane przez Inwestora na terenie Gorzowa Wlkp.
- zasypka wykopów gruntem mineralnym piaszczystym spełniającym wymogi PN-86/B-02480.
- zagęszczenie zasypki wg wymogów BN-83/8836-02 do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1.0$.
- w przypadku przyłącza kanalizacji sanitarnej należy unikać prowadzenia robót ziemnych, zamiast prowadzenia robót ziemnych naruszających powierzchnie utwardzone na dojściu do studzienki przyłączeniowej kanalizacji sanitarnej przejście pod jezdnią i chodnikiem prowadzić metoda przewiertu sterowalnego lub przecisku w rurze ochronnej.

5.3. Roboty montażowe:

5.3.1. Podłoże, warstwy ochronne:

Wykonać podłoże wzmocnione piaskowo-żwirowe wg PN-86/B-02480 p.3 grubości 0.15m. Warstwę ochronną zasypki o grubości minimum 0.5m ponad wierzch rury wykonywać gruntem mineralnym sypkim (bez gruzu i kamieni) drobno lub średnio ziarnistym wg PN-86/B-02480.

Materiał zasypki w obrębie strefy niebezpiecznej zagęścić ubijakiem po obu stronach przewodu do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0.95$.

Rurę drenarską należy obsypać żwirem o maksymalnej średnicy zastępczej 32mm w warstwie 100 – 150 mm wokół rury.

5.3.2. Wymiana gruntu:

Jeżeli pod dnem wykopu znajdują się warstwy słabe i łatwo ściśliwe o małej grubości, należy je usunąć i miejsca te wypełnić piaskiem wg PN-86/B-02480. W przypadku wystąpienia

gruntów naturalnych organicznych zalegających głęboko, należy przewody układać na zagęszczonych poduszkach piaskowych, których wielkość należy określić na etapie realizacji na koszt i staraniem Wykonawcy .

5.5.3.Montaż przewodów:

Przewody kanalizacji grawitacyjnej wykonywać z rur kanalizacyjnych PVC–U kielichowych o nominalnej sztywności obwodowej rury SN8 (8kPa)

Łączenie rur-złącza kielichowe na wcisk rodzaju „P” wg PN-74/C-89200 do łączenia za pomocą uszczelki wargowej wykonanej ze specjalnej gumy typu „EPDM”

Układanie rur- wg wymagań PN-92/B-10735 na podłożu wzmocnionym .

Przykanalik połączyć z siecią zewnętrzną poprzez studnie rewizyjne .

Zасыпка przewodów w obrębie strefy niebezpiecznej wraz z zagęszczeniem - wykonywać wg wymogów PN-92/B-10735 i niniejszej specyfikacji.

5.5.4.Skrzyżowania i zbliżenia z istniejącym podziemnym uzbrojeniem – wykonywać wg obowiązujących w tym zakresie norm i przepisów:

- sieci gazowe średniego i niskiego ciśnienia zgodnie z PN-91/M-34501 i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U.z dnia 11.09.2001r.),

- linie i urządzenia telekomunikacyjne zgodnie z Zarządzeniem Ministra Łączności z dnia 02.09.1997. oraz normą zakładową TPSA - ZN-95/TP S.A.-012/T,

- kable energetyczne ułożone w ziemi zgodnie z PN-76/E-05125,

- sieci wodociągowe zgodnie z PN-92/B-01705.

5.5.6.Roboty pomiarowe:

Prowadzić geodezyjną obsługę montażu przewodów kanalizacyjnych

6. Kontrola jakości robót:

Wykonawca opracuje ,zgodnie z ST.00.00., program zapewnienia jakości .

7.Obmiar robót:

Jednostką obmiarową będzie 1mb ułożonego przewodu kanalizacyjnego, 1mb wykopu, 1mb. ewentualnego przewiertu przecisku, powierzchnia 1 m² odtworzonej drogi chodnika

Obmiary będą dokumentowane wg zasad podanych w ST.00.00.

8.Odbiór robót:

Odbiorowi będą podlegały następujące elementy:

-wykopy wraz z podłożem wg wymogów BN-83/8836-02 , PN-B-10736:1999

-grunt zagęszczony w wykopie zgodnie z PN-S-02205

-odtworzenie nawierzchni asfaltowych wg PN-S-96025:2000

-ułożenie przewodu na podłożu wzmocnionym wg PN-92/B-10735

-badania szczelności odcinka przewodu zgłoszonego do odbioru wg PN-92/B-10735,

-odbiór warstwy ochronnej zasypu przewodów wg PN-92/B-10735 wraz z wynikami badań wskaźnika zagęszczenia wg opracowanego przez Wykonawcę Programu zapewnienia jakości robót,

-badanie zasypki wykopów wg wymogów BN-83/8836 , PN-92/B-10735 wraz z wynikami badań wskaźnika zagęszczenia zasypki wykonanych przez Wykonawcę

Odbiory będą dokumentowane wg zasad podanych w ST.00.00.

9.Podstawa płatności:

Na 1 mb montowanego przewodu kanalizacyjnego składają się następujące roboty:

-dostawa materiałów na miejsce wbudowania

- demontaż istniejących nawierzchni drogowych wraz z ich późniejszym odtworzeniem
 - wykopy wykonywane ręcznie i mechanicznie wraz z wywiezieniem urobku na miejskie wysypisko lub na miejsce wskazane przez Inwestora
 - wykonanie podłoża piaskowo-żwirowego
 - wykonanie połączenia z istniejącą studzienką na kanalizacji sanitarnej wraz z wykonaniem kaskady , demontażem istniejącej kinety oraz montażem nowej kinety spełniającej wymagania DIN 4034.
 - montaż przewody kanalizacyjnego z rur PVC-U
 - próby szczelności
 - inwentaryzacja geodezyjna
 - wykonanie zasypki przewodu piaskiem wraz z zagęszczeniem (warstwy ochronne)
 - likwidacja ewentualnych kolizji z istniejącym podziemnym uzbrojeniem znajdującym się na trasie wykonywanego przykanalika.
 - zasypka wykopu gruntem piaszczystym wraz z zagęszczeniem
- Płatność będzie dokonana na podstawie warunków zawartych w ST.00.00. po dokonaniu odbioru technicznego wykonanych robót wg niniejszej specyfikacji.

10.Przepisy związane:

- 10.1.PN-99/B-10729. Kanalizacja . Studzienki kanalizacyjne
- 10.2.PN-92/B-10735. kanalizacja .Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 10.3.PN-B-10736:1999.Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 10.4.PN-EN752-1:2000.Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Postanowienia ogólne i definicje.
- 10.5.PN-EN752-2:2000.Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.
- 10.6.PN-EN-752-3:2000.Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Planowanie.
- 10.7.PN-S-02205-1998. Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- 10.8 PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.