

egida

Biuro Reklamy, Usługi Projektowe
Pabianice, ul. T. Świętka 6
tel. 509 520 630



EGZEMPLARZ WAiB

PROJEKT BUDOWLANY

Kanalizacja sanitarna
i odgałęzienia

kategoria XXVI

INWESTOR: ZWiK sp. z o.o.
ul. Warzywna 3, 95-200 Pabianice

NAZWA OBIEKTU: Kanalizacja sanitarna i odgałęzienia

ADRES: Pabianice, ul. Miodowa, dz. nr 116 obręb P-27, dz. nr 98/2, 97/4, 95/2, 94/2, 88/15 obręb P-26

Projektant:

Sprawdzający:

październik 2017

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.0. Oświadczenie projektanta
- 2.0. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 3.0. Podstawa opracowania
- 4.0. Zakres opracowania
- 5.0. Informacje ogólne
- 6.0. Projekt zagospodarowania działki
- 7.0. Opis rozwiązania
 - 7.1. Założenia projektowe
 - 7.2. Rozwiązania projektowe
 - 7.3. Warunki gruntowo-wodne
 - 7.4. Istniejące uzbrojenie terenu
 - 7.5. Materiały
 - 7.5.1. Sieć kanalizacyjna DN 200
 - 7.5.2. Odgałęzienia Dn 160
 - 7.6. Uzbrojenie terenu
 - 7.6.1. Studnie kanalizacyjne
 - 7.7. Roboty ziemne
 - 7.8. Roboty montażowe
 - 7.8.1. Układanie przewodów kanalizacyjnych
 - 7.8.2. Zasyпка i obsypka
 - 7.9. Próba szczelności przewodów
 - 7.10. Prowadzenie robót w pasie drogowym
 - 7.11. Uwagi dla Wykonawcy

ZAŁĄCZNIKI

- 1. Wypis z tekstu planu wydany przez Urząd Miejski w Pabianicach, znak: UR.6727.368.2017 z dnia 21.06.2017 r.
- 2. Warunki zasilania wod.-kan.; znak: TSA/7020/65/17 z dnia 07.08.17 r.
- 3. Protokół narady koordynacyjnej nr GK.6630.403.207 z dnia 11.10.2017 – odpis
- 4. Kserokopie uprawnień i zaświadczenia potwierdzające przynależność projektanta do właściwej Izby Samorządu Zawodowego

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Rys. nr 1S Projekt zagospodarowania działki w skali 1:500
- Rys. nr 2S. Profil sieci kanalizacji sanitarnej Si- S5 w skali 1:100/500
- Rys. nr 3S. Profil sieci kanalizacji sanitarnej S1- S10 w skali 1:100/500
- Rys. nr 4S. Profile odgałęzień kanalizacji sanitarnej na odcinku Si- S5 w skali 1:100/100
- Rys. nr 5S. Profile odgałęzień kanalizacji sanitarnej na odcinku S1- S10 w skali 1:100/100
- Rys. nr 6S. Zabezpieczenie przewodu na czas budowy w skali b/s

CZĘŚĆ OPISOWA

Pabianice, dnia 10.10.2017 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisana (y), niniejszym oświadczam, że zgodnie z ustawą Prawo budowlane, art. 20 ust. 4, projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej oraz odgałęzień do poszczególnych posesji. wykonany na rzecz ZWiK sp z o.o na działkach zlokalizowanej w Pabianicach przy ul. Miodowej, dz. nr 116 obręb P-27, dz. nr 98/2, 97/4, 95/2, 94/2, 88/15 obręb P-26 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT : mgr inż. Ewa Misiak – upr. nr 106/89/WŁ, 85/91/WŁ

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jerzy Lewiński – upr. nr 179/79

2.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(podstawa : ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) , na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. nr 106, poz. 1126, z późn. zm.))

1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami

ZWiK Sp. z o.o., Pabianice, ul. Warzywna 3

2. IMIE I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA, SPORZADZAJĄCEGO **INFORMACJE:**

mgr inż. Ewa Misiak - upr. nr 106/89/WŁ, 85/91/WŁ

zam. w Pabianicach przy ul. Tadeusza Świątko 6

mgr inż. Jerzy Lewiński - upr. nr 179/73

zam. w Pabianicach przy ul. WajsoŹny 5 m 13

CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I **OCHRONY ZDROWIA**

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ **REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:**

- a. roboty ziemne
- b. roboty instalatorskie

Zakres robót obejmuję budowę sieci kanalizacji sanitarnej długości 531,38 m wraz z odgałęzieniami do poszczególnych posesji o długości 187,00 m wg przyjętych technologii, decyzji inwestora i kierownika budowy co do poszczególnych etapów przy zachowaniu wykonywania robót zgodnie ze „sztuką” budowlaną oraz obowiązującymi przepisami w Pabianicach, ul Miodowa

Kolejność wykonania robót:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne w zakresie wykonania kanalizacji sanitarnej
- wykonanie odwodnienia je żeli zachodzi taka konieczność

- ułożenie rurociągów
- roboty ziemne w zakresie wykonania studni kanalizacyjnych
- wykonanie próby szczelności
- zasypanie wykopów
- wykonanie wykopów pod odgałęzienia kanalizacji sanitarnej
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych
- ustawienie studzienek kanalizacyjnych
- zasypanie wykopów

2. *WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:*

Działki drogowe, niezabudowana

W pasie drogowym działki znajdują się:

- sieć wodociągowa
- podziemna linia elektroenergetyczna
- droga o nawierzchni gruntowej częściowo zadrzewiona i zakrzaczona

3. *WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:*

Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce i czas występowania	Instruktaż pracowników	Środki techniczne i organizacyjne
1	2	3	4	5
Ryzyko spadku z wysokości	W	<ul style="list-style-type: none"> ▪ głębokie wykopy ▪ montaż urządzeń ▪ montaż element. instalacji 	Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonać instruktaż pracowników	<ul style="list-style-type: none"> ▪ odzież robocza i ochronna ▪ aktualne badania lekarskie ▪ sprzęt zabezpieczenia osobistego (szelki i pasy bezpieczeństwa) ▪ bariery ochronne ▪ prace z asekuracją

4. *WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA:*

W trakcie wykonywania robót w zakresie wskazanym w pkt. 1 może dojść do wypadku przy pracy.

W - zagrożenie wysokie

Przy doborze środków ochrony indywidualnej należy kierować się ustaleniami zawartymi z tab. 1,2,3 stanowiącymi załączniki do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. nr 169/2003 poz. 1650)

Rodzaje robót budowlanych, w którym mogą występować mogą zagrożenia podczas realizacji prac, należy wybrać z powyższego zestawienia odpowiednio do rzeczywistego zakresu robót.

5. *WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:*

Udzielenie instruktażu praktycznego i teoretycznego jest przygotowaniem pracowników do warunków bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie robót.

Niezależnie warunkiem spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych jest przeszkolenie wszystkich pracowników na stanowiskach pracy w oparciu o odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, aktualne badania lekarskie oraz zapoznanie się bezpośrednio na budowie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonym przez kierownika budowy i zwanym „planem bioz”.

6. *WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ*

KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:

Strefy szczególnego zagrożenia nie występują.

Dla prawidłowego przebiegu robót należy wykonywać je pod kierunkiem kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji kierownika budowy, przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, roboty realizować zgodnie ze „sztuką budowlaną”, wg instrukcji opracowanych przez producenta. Teren prowadzonych robót oznakować tablicami informacyjnymi o rodzaju prowadzonych prac i mogących wystąpić zagrożeniach. Teren budowy oraz plac składowania materiałów powinien być uporządkowany i zapewniać łatwy dostęp na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Należy przestrzegać ogólnych zasad BHP określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z dnia 23 października 1997 r.) oraz innych przepisów pokrewnych, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych (Dz.U. z dnia 15 października 2001 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z dnia 10 kwietnia 1972 r.) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r

3.0. Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie Inwestora
- 2.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- 2.3. Wizja lokalna w terenie objętym tematem projektu
- 2.4. Uzgodnienia z In

4.0. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odgałęzieniami do posesji zlokalizowanych przy ulicy Miodowej w Pabianicach.

5.0. Cel opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie gospodarki ściekowej na terenie miasta Pabianic poprzez wykonanie systemu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zbierające ścieki z terenu objętego opracowaniem.

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się zabudową mieszkaniową jednorodzinną .

6.0. Projekt zagospodarowania terenu-część opisowa

- 6.1. Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odgałęzieniami
- 6.2. Działki drogowe, gruntowe, częściowo zakrzewione.
- 6.3. Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikiem bezodpływowym
- 6.4. Przebieg tras w terenach nieutwardzonych.
Zestawienie
 - długość sieci Ø 200 PVC- 531,38 m
 - długość odgałęzień Ø 160 PVC- 187,00 m
 - ilość studni Ø 1200 mm – 10 szt
- 6.5. Działki będące przedmiotem opracowania nie są wpisane do rejestrów zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 6.6. Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się na terenach górniczych
- 6.7. Inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
- 6.8. Nie skomplikowany obiekt budowlany
- 6.9. Obszarem oddziaływania obiektu są wyłącznie działki, na których sieć kanalizacji będzie budowana. W trakcie budowy mogą wystąpić niegodności dla działek sąsiednich zbudowanych budynkami mieszkalnym spowodowane utrudnionym dojazdem do posesji bądź hałasem

7.0. Opis rozwiązania

7.1. Założenia projektowe

Projektowana kanalizacja wykonana zostanie w systemie kanalizacji grawitacyjnej. Projektuje się zrealizowanie systemu kanalizacji grawitacyjnej zlokalizowanej na działkach w sposób umożliwiający wykonanie sieci i odgałęzień do poszczególnych posesji.

Średnice sieci przyjęto w oparciu o warunki zasilania wod.-kan.; znak: TSA/7020/65/17 z dnia 07.08.17 r.

Kanał sanitarny wytrasowany został w ten sposób, aby umożliwić odprowadzenie ścieków z objętych opracowaniem z poszczególnych posesji do systemu kanalizacji sanitarnej. Ilość studni rewizyjnych na sieci ograniczona została do minimum na rzecz trójników zaprojektowanych na sieci służących do włączenia odgałęzień doprowadzonych do granicy poszczególnych posesji.

Ścieki skierowane będą do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej, będącej aktualnie początkowym elementem zaprojektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

7.2. Rozwiązania projektowe

Układ kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w sposób prowadzący sieć kanalizacji sanitarnej wzdłuż linii pasa drogowego. Ścieki kierowane są do istniejącej studni

kanalizacyjnej Si o rzędnych 189,24/186,18 położonej na działce 116, obręb P-17, będącej aktualnie elementem początkowym zaprojektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Ukształtowanie terenu pozwala w pełni na grawitacyjny spływ ścieków z całego terenu inwestycji. Sieć oraz wszystkie odgałęzienia zaprojektowano przy zachowaniu pełnej szczelności kanalizacji.

7.3. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo- wodne wg opracowania geologicznego wg odrębnego opracowania

7.4. Istniejące uzbrojenie terenu

Teren posiada uzbrojenie podziemne w postaci:

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna podziemna

Projektowana sieć kanalizacji krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem terenu. Przy wykonaniu robót w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy stosownie do wymogów jego właściciela oraz powiadomić go o terminie rozpoczęcia i prowadzenia robót. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie.

Sposób zabezpieczenia uzbrojenia należy uzgodnić z jego właścicielem. Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy zapoznać się aktualnie istniejącym uzbrojeniem terenu w obrębie prowadzonych robót. Geodeta powinien nanieść istniejące uzbrojenie terenu na szkic tyczenia. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zaleceń zawartych w protokole narady koordynacyjnej GK.6630.403.2017 z dnia 2017-10-11

Projektowana sieć kanalizacyjna wraz z odgałęzieniami oraz istniejące uzbrojenie przedstawione jest na planach sytuacyjno - wysokościowych oraz profilach podłużnych.

7.5. Materiały

7.5.1. Sieć kanalizacyjna DN 200

Kanalizację grawitacyjną wykonać z rur i kształtek PVC dn=200 mm klasy SN 8 (200x5,9 mm) łączonych na kielich metodą wciskową, uczelnianych przy pomocy gumowych pierścieni, wykonanych wg PN-85/C-89205 .

7.5.2. Odgałęzienia Dn 160

Odcinek kanalizacji odprowadzający ścieki z posesji do sieci kanalizacji zbiorczej wykonać z rur i kształtek PVC dn=160 mm klasy N (160x4 mm) łączonych na kielichy metodą wciskową, uczelnianych przy pomocy gumowych pierścieni, wykonanych wg PN-85/C-89205 – Rury kanalizacyjne z PVC

7.6. Uzbrojenie terenu

7.6.1. Studnie kanalizacyjne

Uzbrojenie sieci stanowią szczelne włazowe studnie rewizyjne i przyłączeniowe dn 1200 mm betonowe z betonu B40 wykonane wg KB4-4.121/7 z płytą żelbetową dn 1440/600 mm z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym dn 600 mm typu ciężkiego kl D (40T). Izolacja złączy kręgów pasmem papy termozgrzewalnej po uprzednim zaciągnięciu złącza zaprawą klejową. Studnie rewizyjne należy wykonać z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe, elastomerowe lub podobne. Dno studni – krąg z płytą denną i gotową (wykonaną fabrycznie) kinetą wyprofilowaną zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków.

7.7. Roboty ziemne

Wykopy pod przewody sieci kanalizacji sanitarnej oraz odgałęzienia wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych szerokości 1,0 m. Wykop należy umocnić wypraskami lub atestowanymi blatami na głębokości poniżej 1,0 m. Wykop wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego i odwozić całość urobku na wysypisko. Urobek z wykopów w poboczu może zostać użyty do zasypki, jeśli nie będzie to grunt gliniasty albo pylasty. Należy go wówczas składować po jednej stronie wykopu.

Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnych projektowanych o około 2-5 cm a w gruntach nawodnionych o ok. 20 cm. Wykop należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gleby. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki.

Wykopy muszą być osuszone; w przypadku występowania wód gruntowych, należy je wypompować.

W miejscach zbliżeń do uzbrojenia podziemnego wykop wykonywać ręcznie po uprzednim wykonaniu przekopów kontrolnych.

Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całej długości prowadzonych robót, zarówno zaporami czołowymi jak i wzdłuż, po obu stronach całego wykopu. Zabezpieczenie i oznakowanie należy wykonać i utrzymywać w dobrym stanie technicznym, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, będącym przedmiotem odrębnego opracowania. W czasie prowadzenia robót należy w miarę możliwości umożliwić dojazd do istniejących posesji.

7.7.1. Podsypka i obsypka

Przewody kanalizacyjne układać na podsypce z piasku gr. 15 cm.

Podsypkę wykonać z materiału spełniającego następujące wymagania :

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm
- materiał nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki.

Do obsypki użyć surowca o takich samych parametrach jak w przypadku podsypki. Obsypka przewodu musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

7.8. Roboty montażowe

7.8.1. Układanie przewodów kanalizacyjnych

W budowie przewodów kanalizacyjnych stosować wyłącznie przewody i kształtki nieuszkodzone. Z uwagi na właściwości fizyczno-mechaniczne z rur PVC układanie przewodów należy prowadzić w temperaturze powyżej +5 °C na wyrównanym podłożu. Budowę kanału prowadzić z ustalonymi spadkami pomiędzy punktami węzłowymi od rzędnych niższych do wyższych odcinkami co 6 m. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe o głębokości ok. 10 cm dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury.

7.8.2. Zasypka i obsypka

Zasyp kanału w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury kanalizacyjnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu
- warstwy do powierzchni terenu

Stopień zagęszczenia wykopu nad warstwą obsypki należy wykonać zgodnie z wymogami podanymi przez właściciela drogi.

Zasypkę w pasie pobocza drogi można wykonać gruntem rodzimym, jeśli spełnia on takie same wymagania jak dla podsypki. W pasie drogowym wykonać całkowitą wymianę gruntu, zasypkę wykonać piaskiem.

Mechaniczne zagęszczanie wykopu można rozpocząć po wykonaniu obsypki rury, tj. min. 30 cm ponad wierzchem rury.

Zasypkę wykopu należy poddać badaniom stopnia zagęszczenia wykonanym przez uprawnione laboratorium.

7.9. Próba szczelności przewodów

Przewody grawitacyjne poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610:2001 „Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych”. W badaniu zastosować próbę wodną zgodnie z normą PN-EN 1610 & 13, gdzie medium testującym jest woda.

7.10. Prowadzenie robót w pasie drogowym

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy spisać z właściwym zarządcą drogi protokół wprowadzenia na roboty w pasie drogowym, opisujący stan pierwotny nawierzchni i urządzeń drogowych. Droga posiada nawierzchnię gruntową.

Po zakończeniu budowy stan nawierzchni drogi oraz pobocza należy przywrócić do stanu pierwotnego. Nawierzchnię gruntową należy ustabilizować w wybrany w uzgodnieniu z zarządcą drogi sposób. Tym sposobem może być na przykład nasypywanie warstwy tłucznia do równości z nienaruszoną częścią nawierzchni i zagęszczenie jej walcem drogowym. Wszelkie urządzenia wykonane w związku z projektowaną inwestycją, a będące

umieszczone w nawierzchni drogowej, muszą być trwale na jej powierzchni obsadzone i wykonane w klasie obciążenia ruchem drogowym D400 (400 kN/cm²). Chodzi o takie urządzenia jak studnie kanalizacyjne.

Odtworzenie nawierzchni podlega odbiorowi przez zarządcę drogi.

7.11. Uwagi dla Wykonawcy

1. Roboty wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji i zaleconymi przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa do stosowania.
2. Włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącego kanału może być wykonane wyłącznie pod nadzorem ZWiK w Pabianicach.
3. Sieci po wykonaniu zgłosić do powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej, która może być wykonana wyłącznie przez uprawnionego geodetę.
4. Wszystkie obiekty podlegają odbiorowi technicznemu przez ZWiK w Pabianicach.
5. Wszelkie prace ziemne wymagają nadzoru archeologicznego; o pozwolenie wystąpić do WKZ najpóźniej na 14 dni przed rozpoczęciem inwestycji.

ZAŁĄCZNIKI

CZEŚĆ GRAFICZNA