

**PRACOWNIA USŁUGOWO - PROJEKTOWA**

EWA KUŚKA

ul. Piotra Skargi 33 43-241 Łąka k/Pszczyny NIP 638-101-19-65 tel/fax +48 32 210-52-05

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ:**

*"Wymiana oraz rozbudowa sieci wodociągowej w rejonie ulic Podzamcze, Leśnej, Świerkowej, Leszczynowej, Zielonej, Studziennik w Bestwinie."*

**Lokalizacja:** Gmina Bestweina

**Inwestor:** Gmina Bestwina

ul. Krakowska 111

43 - 520 Bestwina

**Opracował** mgr inż Leszek Kuśka

MGR INŻ. LESZEK KUŚKA  
uprawnienia inżyniera projektanta  
Kierownika oddziału d. bez ograniczeń  
specjalność: Instalacje i sieci sanitarne  
43-200 Pszczyna, ul. K. Odnowiciela 22/1

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

Pszczyna listopad 2005

## **SPIS TREŚCI**

### **1. WSTĘP**

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres Robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

### **2. MATERIAŁY**

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych
- 2.3. Inspekcja wytwórni materiałów
- 2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

### **3. SPRZĘT**

### **4. TRANSPORT**

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)
- 6.2. Zasady kontroli jakości Robót
- 6.3. Certyfikaty i deklaracje
- 6.4. Dokumenty budowy

### **7. OBMIAR ROBÓT**

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót
- 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Wagi i zasady ważenia
- 7.5.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

- 8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

8.3. Odbiór ostateczny Robót

8.4. Odbiór pogwarancyjny

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

9.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

- 1.1.1. Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, związanych z zadaniem "Wymiana oraz rozbudowa sieci wodociągowej w rejonie ulic Podzamcze , Leśnej , Świerkowej , Leszczynowej , Zielonej , Studziennik w Bestwinie".

### 1.2. Zakres stosowania ST

- 1.2.1. Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.3.

### 1.3. Zakres Robót objętych ST oraz normy wykonawstwa i odbioru

- 1.3.1. Wymagania wykonawcze należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi robotami budowlanymi.

## A. ROBOTY INSTALACYJNE – sieci wodociągowe

### WODOCIĄG

Zgodnie z warunkami technicznymi wymiany i przebudowy sieci wodociągowej w rejonie ulic Podzamcze , Leśnej , Świerkowej , Leszczynowej , Zielonej , Studziennik w Bestwinie wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne "KOMBEST" Sp z o.o. pismo z dnia 01.07.2004 roku projektuje się przebudowę istniejącej sieci wodociągowej w rejonie oznaczonym na mapach kolorem fioletowym.

Zakres wymiany obejmuje również przyłącza do wszystkich budynków zlokalizowanych w zakresie opracowania wraz z odcinkami sieci zasilającymi przedmiotowe budynki. Wyłączone z opracowania zostały odcinki sieci i przyłącza które w ostatnim czasie zostały wymienione na nowe oraz wykonane zostały z przewodów polietylenowych.

Trasy prowadzenia ciągów wodociągowych wskazano na planach sytuacyjnych.

Lokalizację przyłączy uzgodniono z każdym z właścicieli odrębnie i uwzględniono indywidualne wymagania w tym zakresie.

Ze względu na niemożność wyłączenia istniejącego wodociągu z eksploatacji przed zakończeniem prac związanych z jego przebudową założono w pierwszej kolejności wykonanie i nawodnienie ciągów głównych wodociągu i kolejne przełączanie poszczególnych budynków z istniejącej sieci na nowo wykonaną.

Wszystkie przyłącza zostaną wyposażone w zasuwę odcinającą wraz z obudową i trzpieniem oraz skrzynką uliczną.

### MATERIAŁY

#### 8.1. Przewody.

Wodociąg zaprojektowano z rur wodociągowych ciśnieniowych z polietylenu sieciowanego typoszereg SDR 17 PEHD 100 na ciśnienie nominalne Pn 1,0 MPa o średnicach

- $\phi$  110 \* 6,6 mm
- $\phi$  90 \* 5,4 mm
- $\phi$  63 \* 3,8 mm
- $\phi$  50 \* 3,0 mm

oraz typoszereg SDR 11 PEHD 80 na ciśnienie Pn 1,25 MPa o średnicach:

-  $\phi$  40 \* 3,7 mm

### 1. Armatura

Włączenie projektowanej sieci do istniejącego wodociągu przez trójnik redukcyjny kołnierzowy SYSTEM 2000 z zasuwą żeliwną kołnierzową krótką typ E4000 firmy HAVLE Dn 80mm

Odgąlenie przyłącza do budynku wykonać z zastosowaniem zasuwy kombinacyjnej ISO z żywicy POM produkcji firmy HAVLE Dn 40mm.

Zasuwy należy wyposażyć w trzpień teleskopowy i skrzynkę uliczną żeliwną.

W pomieszczeniu gospodarczym w każdym z budynków należy zabudować wodomierz typu JS-15 o średnicy Dn15 mm i przepływie nominalnym 1,5 m<sup>3</sup>/h .

Przed i za wodomierzem należy zamontować zawory odcinające kulowe gwintowane Dn 32 mm oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA 291NF Dn 25mm .

### 2. Rury ochronne i przewiertowe.

Zgodnie z wymogami gestorów dróg w granicy opracowania, wszystkie przekroczenia istniejących dróg gminnych i powiatowych oraz części dojazdów do terenów prywatnych zostaną wykonane metodą przewiertu.

Przewiertu pod drogami należy wykonać z zastosowaniem rur przewiertowych stalowych ze szwem izolowanych WM i ZO2 o średnicach

1.  $\phi$  108 \* 4,0 mm
2.  $\phi$  159 \* 4,5 mm
3.  $\phi$  273\* 7,1 mm

Przewiertu pod drogami powiatowymi w punktach C i D należy wykonać metodą przewiertu sterowanego wiercorco- płuczającym.

Przewiertu pod ul. Białską należy wykonać ściśle wg zaleceń Decyzji nr ZDP 3F/435/91/05 z dnia 17.10.2005 roku w sprawie zezwolenia przekroczenia dogi powiatowej ul. Białskiej wodociągiem  $\phi$  110mm-PE.

Rurę przewodową należy wsunąć w rurę przewiertową na płozach ślizgowych typu E50 umieszczonych co 0,7 m. Końce rur osłonowych uszczelnić materiałem plastycznym.

W miejscach przekroczenia przeszkód terenowych należy zabudować rury osłonowe stalowych ze szwem izolowanych WM i ZO2 o średnicach

$\phi$  273 \* 7,1 mm Przewody należy prowadzić min 0,8m pod dnem rowów terenowych w sposób nie ograniczający spływu wód.

## B. ROBOTY ZIEMNE.

### WODOCIĄG

Dla wykonania wodociągu, zgodnie z projektowaną trasą przyjęto ułożenie wodociągu na średniej głębokości około 1,4m. Roboty ziemne wykonywane będą zgodnie z BN-83/8836-02.

Szerokość wykopu winna zapewnić wolną przestrzeń ok. 0,4 m od ścianki zewnętrznej przewodów. W miejscach wykonywania połączeń szerokość wykopu zwiększyć do 1,2 m. Głębokość wykonania wykopów - wg profili podłużnych przegłębiiony o około 10 cm. Ostatnią 10 cm warstwę wykopu należy wyrównać usuwając większe kamienie.

Przewiduje się 80 % robót ziemnych wykonać mechanicznie, a 20% ręcznie. Rury powinny być układane na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości min. 15cm z zachowaniem spadków określonych wg projektu.

Na całej długości wodociągu założono wykonanie obsypki piaskowej do wysokości 20 cm nad górną powierzchnią rur.

Zasyпка pozostałej części wykopów wykonana będzie warstwami grubości ok. 30 cm z zagęszczeniem mechanicznym. Przewiduje się zasypkę gruntem rodzimym pozbawionym większych kamieni. Na głębokości około 30 cm ponad wodociągiem należy ułożyć taśmę informacyjną niebieską z wkładką z przewodu stalowego dla możliwości wykrycia trasy wodociągu przyrządami elektronicznymi. Przy zasypce wodociągu bezwzględnie należy zachować układ warstw

Wykonawca zobowiązany jest w ramach kosztów ogólnych dokonać zabezpieczenia miejsc pracy w wykopach. Prace montażowe wodociągu należy wykonywać na powierzchni terenu

Nadmiar ziemi z wykopów należy rozplantować w odległości nie większej niż z 10m od osi wykopu. Nie przewiduje się wywozu nadmiaru ziemi.

---

#### NORMY BRANŻOWE I WYTYCZNE WYKONAWSTWA I ODBIORU /C/ :

PN-85/B-01700	Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne
PN-85/B-01705	Obiekty i urządzenia ujęć wody. Terminologia.
PN-71/B-02710	Kanalizacja zewnętrzna. Przekroje poprzeczne zamkniętych kanałów ściekowych
PN-86/B-09700	Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych
PN-81/B-10725	Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-92/B-10727	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne na terenach górniczych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-10728	Studzienki wodociągowe
PN-92/B-10729	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-87/H-74051/00	Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
PN-87/H-74051/01	Włazy kanałowe. Klasa A
PN-87/H-74051/02	Włazy kanałowe. Klasy B,C,D
PN-88/H-74080/01	Armatura kanalizacyjna. Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Wymagania i badania.
PN-88/H-74080/02	Armatura kanalizacyjna. Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Klasa A
PN-88/H-74080/03	Armatura kanalizacyjna. Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Klasa B
PN-88/H-74080/04	Armatura kanalizacyjna. Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Klasa C
PN-88/H-74080/05	Armatura kanalizacyjna. Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych. Ramka dystansowa
PN-63/H-74085	Żeliwne wpusty ściekowe dachowe i tarasowe
PN-64/H-74086	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych
PN-93/H-74124	Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.
PN-85/M-74081	Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych.
PN-77/M-74082	Skrzynka uliczna do hydrantu
PN-63/M-74084	Armatura przemysłowa. Kaptury żeliwne do zasuw i hydrantów
PN-63/M-74085	Armatura przemysłowa. Klucz do zasuw i hydrantów.
PN-89/M-74091	Armatura przemysłowa. Hydranty nadziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa
PN-89/M-74092	Armatura przemysłowa. Hydranty podziemne na ciśnienie nominalne 1 MPa

#### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.4.1. **Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.
- 1.4.2. **Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicz-

- nej pomiędzy Kierownikiem Projektu, Wykonawcą i projektantem.
- 1.4.3. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.
  - 1.4.4. **Rejestr Obmiarów** - akceptowany przez Kierownika Projektu rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Kierownika Projektu.
  - 1.4.5. **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Kierownika Projektu.
  - 1.4.6. **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
  - 1.4.7. **Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
  - 1.4.8. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
  - 1.4.9. **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.
  - 1.4.10. **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
  - 1.4.11. **Przetargowa Dokumentacja Projektowa** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.
  - 1.4.12. **Przedmiar Robót** - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
  - 1.4.13. **Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych.
  - 1.4.14. **Przewód wodociągowy** - rurociąg wraz z urządzeniami, przeznaczony do dostarczania wody odbiorcom.
  - 1.4.15. **Studzienka** - komora wodociągowa - obiekt na przewodzie wodociągowym przeznaczony do zainstalowania armatury.
  - 1.4.16. **Zasuwy** - armatura wbudowana w wodociąg, służąca do zamknięcia dopływu wody dla wyłączenia uszkodzonego lub naprawianego odcinka wodociągu.
  - 1.4.17. **Hydranty przeciwpożarowe** - służą do czerpania wody z rurociągów w przypadku pożaru.

## 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### 1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt.

### 1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa będzie zawierać niżej wymienione rysunki, obliczenia i dokumenty:

1.5.2.1. Przetargowa Dokumentacja Projektowa zawarta w następujących tomach:

- **Rozbudowa sieci wodociągowej w rejonie ul. Sikorskiego w Pielgrzymowicach gmina Pawłowice "**

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- Przedmiar robót
- Kosztorys inwestorski

1.5.2.1. Przetargowa Dokumentacja Projektowa - PT do wglądu, przedmiar robót

1.5.2.2. Dokumentacja, która zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu -PT + przedmiar + kosztorysy ofertowe

### 1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Warunkach Kontraktu:

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

### 1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku i odpowiedniego zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony projekt organizacji i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.



Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak nurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i właścicieli (użytkowników) tych urządzeń o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz będzie współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

