

---

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

---

### Nazwa zamówienia:

Wykonanie robót budowlanych w ramach Zadania pn. „**Wymiana odcinka sieci wodociągowej wraz z armaturą w ul. Jana III Sobieskiego w Tuchowie wraz z przepięciami nieruchomości**”

### Adres obiektu budowlanego:

Msc. Tuchów, gm. Tuchów, województwo małopolskie, Polska

### Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

Dla robót podstawowych:

**45231300-8** Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Dla robót towarzyszących:

**71320000-7** Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

**45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

**45110000-1** Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

**45111200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

**45233000-9** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

**77000000-0** Usługi rolnicze, leśne, ogrodnicze, hydroponiczne i pszczelarskie

### Nazwa i adres Zamawiającego:

Spółka Komunalna „Dorzecze Białej” Sp. z o.o.

33-170 Tuchów

ul. Jana III Sobieskiego 69C

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót  
Budowlanych  
**STWiORB.00.00**  
Wymagania ogólne

## SPIS TREŚCI

STWiORB.00.00 – WYMAGANIA OGÓLNE.....	5
1 Część ogólna.....	5
1.1 Przedmiot STWiORB .....	5
1.2 Zakres stosowania STWiORB .....	5
1.3 Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia .....	5
1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych .....	6
1.5 Ogólne Warunki Wykonania STWiORB.....	7
1.6 Określenia podstawowe .....	9
1.7 Informacja o Terenie Budowy.....	10
1.8 Ogólne wymagania dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia .....	11
1.8.1 Podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia: .....	11
1.8.2 Polityka informacyjna realizacji Umowy .....	11
1.8.3 Przekazanie Terenu Budowy.....	11
1.8.4 Dziennik Budowy.....	13
1.8.5 PZT, Wykonawcza i Powykonawcza.....	13
1.8.6 Zgodność Robót z PZT. i STWiORB.....	14
1.8.7 Zabezpieczenie Terenu Budowy .....	15
1.8.8 Stosowanie przepisów prawa i norm .....	15
1.8.9 Pracownicy .....	16
1.9 Harmonogram szczegółowy .....	16
1.10 Raporty i zdjęcia z postępu prac .....	17
1.11 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót .....	17
1.12 Ochrona przeciwpożarowa.....	18
1.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	18
1.14 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	21
1.15 Bezpieczeństwo i Higiena Pracy .....	21
1.16 Ochrona i utrzymanie Robót .....	22
1.16.1 Ochrona Robót przed wpływem warunków atmosferycznych .....	23
1.16.2 Pozwolenia i Zezwolenia .....	23
1.16.3 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu.....	24
1.16.4 Zaplecze Wykonawcy .....	24
1.16.5 Biuro wykonawcy .....	25
1.17 Ogrodzenie Terenu Budowy .....	25
1.18 Zabezpieczenie chodników i jezdni .....	25
1.19 Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia .....	25
2 Materiały .....	27
2.1 Wstęp .....	27
2.2 Źródła szukania materiałów .....	28
2.3 Pozyskiwanie materiałów miejscowych .....	28
2.4 Inspekcja wytwórni materiałów .....	29
2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	29
2.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	29
2.7 Przechowywanie i składowanie materiałów .....	29
2.8 Wariantowe stosowanie materiałów .....	30
2.9 Stosowanie materiałów z odzysku .....	30
3 Sprzęt.....	30
4 Transport.....	31
5 Wykonanie robót .....	31
5.1 Wstęp .....	31
5.2 Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego.....	32
5.3 Odwodnienia wykopów .....	32
5.4 Przebudowa urządzeń kolidujących .....	32
5.5 Etapowanie robót.....	32
5.6 Czynności geodezyjne na budowie .....	32
5.7 Likwidacja Terenu Budowy .....	33
6 Kontrola jakości robót .....	33
6.1 System (Program) zapewnienia jakości (SZJ) .....	33
6.2 Zasady kontroli jakości Robót .....	34
6.3 Pobieranie próbek .....	34
6.4 Badania i pomiary.....	35
6.5 Raporty z badań.....	35
6.6 Badania prowadzone przez Inspektora .....	35
6.7 Certyfikaty i deklaracje.....	35
6.8 Atesty jakości materiałów i urządzeń .....	36
6.9 Próby, Próby Końcowe .....	36

6.9.1	Dokonywanie prób .....	36
6.9.2	Próby Końcowe .....	36
6.10	Dokument budowy .....	37
6.10.1	Dziennik Budowy .....	37
6.10.2	Tzw. „Książka Obmiaru” (zwana również Kartą Obmiaru) .....	38
7	Obmiar robót .....	39
7.1	Ogólne zasady obmiaru Robót .....	39
7.2	Zasady określania ilości Robót i materiałów.....	39
7.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy .....	39
7.4	Wagi i zasady ważenia .....	40
7.5	Czas przeprowadzania obmiaru.....	40
7.6	Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru robót .....	40
7.7	Ceny .....	42
7.8	Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna.....	42
8	Odbiór robót .....	42
8.1	Rodzaje procedur odbiorowych .....	42
8.2	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	42
8.3	Odbiór częściowy.....	43
8.4	Odbiór końcowy – techniczny .....	45
8.5	Odbiór końcowy robót.....	47
8.6	Próby końcowe.....	48
8.7	Przekazanie do eksploatacji .....	48
8.8	Odbiór przed upływem okresu rękojmi .....	49
8.9	Wypełnienie Gwarancji i odbiór ostateczny .....	49
8.10	Okres zgłaszania wad .....	49
9	Podstawa płatności .....	49
9.1	Ustalenia ogólne.....	49
9.2	Warunki umowy i wymagania ogólne .....	50
9.3	Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.....	51
9.4	Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy.....	51
9.5	Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza .....	52
9.6	Organizacja realizacji Robót.....	52
9.7	Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty .....	52
9.8	Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji .....	53
10	Dokumenty odniesienia .....	53
10.1	Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne.....	53
10.2	Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	58

## **STWiORB.00.00 – Wymagania ogólne**

### **1 Część ogólna**

#### **1.1 Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej dla zamówienia obejmującego **wykonanie robót budowlanych z ramach zadania pn. „Wymiana odcinka sieci wodociągowej wraz z armaturą w ul. Jana III Sobieskiego w Tuchowie wraz z przepięciami nieruchomości”** są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

Pełna Nazwa i adres Zamawiającego:

**Spółka Komunalna „Dorzecze Białej” sp. z o.o.**

ul. Jana III Sobieskiego 69c

33-170 Tuchów

[www.dorzeczebialej.pl](http://www.dorzeczebialej.pl)

#### **1.2 Zakres stosowania STWiORB**

---

Warunki Wykonania stanowią jeden z dokumentów Przetargowych jako załącznik do PZT i warunków Kontraktowych przy zlecaniu i realizacji robót dla zadań o których mowa w pkt 1.1 niniejszej STWiORB zaplanowanych do realizacji w ramach inwestycji jak w pkt. 1.1. niniejszej STWiORB należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH i robót opisanych w pkt. 1.3. niniejszej STWiORB.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są częścią całej Dokumentacji Przetargowej i Kontraktowej, czyli Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) i należy je rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami wchodzącymi w skład SIWZ, z których znaczenie przeważające mają warunki Umowy.

#### **1.3 Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia**

---

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie robót budowlanych z ramach zadania pn. „Wymiana odcinka sieci wodociągowej wraz z armaturą w ul. Jana III Sobieskiego w Tuchowie wraz z przepięciami nieruchomości”

*Wymiana odcinka sieci wodociągowej wraz z armaturą w ul. Jana III Sobieskiego w Tuchowie wraz z przepięciami nieruchomości* obejmuje w szczególności:

- opracowanie dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia wymiany istniejącego rurociągu wodociągowego żeliwnego fi80mm na projektowany rurociąg z PE100RC SDR11 PN16 fi110mm
- budowę odcinka sieci wodociągowej z PE100RC SDR11 PN16 o szacowanej długości 300 mb
- przepięcie podłączonych istniejących nieruchomości do sieci wraz z wykonaniem nowych przyłączy z rur PE100RC o szacowanej długości 250 mb

**Uwaga. Z uwagi na uwarunkowania terenowe, zabudowa nowego rurociągu winna nastąpić w technologii bezwykopowej z wykorzystaniem rury ochronnej na jego długości. Rozkopy planowane tylko w miejscach przepięć istniejących przyłączy wodociągowych. Należy zapoznać się z terenem przyszłej budowy.**

Zakres robót do wykonania w ramach zadania inwestycyjnego:

- przygotowanie niezbędnej dokumentacji do prowadzenia robót w systemie „usuwania awarii” a mianowicie: wniosków do instytucji Państwowych, uzyskanie wszelkich decyzji na np. umieszczenie czy zajęcie pasa drogowego, protokolarnego odbioru robót prowadzonych na działkach objętych zamierzeniem inwestycyjnym czy uzyskanie niezbędnych zgód na uruchomienie nowo wybudowanego rurociągu
- budowę sieci wodociągowej z rur i kształtek ciśnieniowych. Rdzeń rury stanowi PE100 RC zgodny z DIN 8074/8075, DIN EN 12201 klasy SDR11 PN16, o średnicach zgodnie z dokumentami przetargowymi. Rury i kształtki wykonane z materiału o najwyższej odporności względem powolnej propagacji pęknięć podlegającemu stałej kontroli jakości. Kształtki tylko wytłaczane. Nie dopuszcza się kształtek segmentowych. Rury odporne na skutki zarysowań i nacisków punktowych potwierdzone wynikami badań akredytowanego Instytutu Badawczego, wynik  $\geq 8760h$  (akredytacja zgodna z DIN EN ISO/IEC 17025). Płaszcz ochronny winien być z nasyczonego mineralnie niebieskiego polipropylenu z paskami w innym kolorze, służącymi do identyfikacji płaszcza ochronnego. Rury dopuszczone do stosowania w metodzie bezwykopowego montażu rurociągów, zgodna z PAS 1075 Typ 3.
- Budowę/przebiegię przyłączy wodociągowych z rur PE100 RC SDR11 PN16 wraz z montażem układu rozliczeniowo – pomiarowego,
- uzbrojenie sieci wodociągowej tj.: zasuwy wraz z obudowami i skrzynkami ulicznymi, hydranty nadziemne i podziemne, obejmy siodłowe z zaworami odcinającymi, kształtkami, trójnikami, blokami oporowymi oraz podporowymi itp.,
- wykonanie przewiertów poziomych pod drogami w rurach ochronnych stalowych,
- wykonanie przewiertów sterowanych pod drogami w rurach ochronnych PEHD,
- wykonanie przekroczeń dróg oraz rowów metodą rozkopu w rurach ochronnych stalowych,
- wykonanie zabezpieczeń przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, w tym gazociągów, kabli teletechnicznych i energetycznych,
- roboty geodezyjne, roboty ziemne, zabezpieczenie ścian wykopów, odwodnienie wykopów, wykonanie prób szczelności,
- roboty rozbiórkowe i odtworzenie nawierzchni dróg,
- przywrócenie do stanu pierwotnego i zagospodarowanie terenu po robotach budowlanych związanych z budową wodociągu,

Szczegółowy zakres i rodzaje robót określone są w Dokumentacji Projektowej i Przedmiarze robót. Podstawą do określenia ilości robót głównych jest Przedmiar robót, który ma jedynie charakter pomocniczy. Wykonawca zrzeka się roszczenia o dodatkowe wynagrodzenie w przypadku wykrycia braków w przedmiarze robót.

Zakres robót obejmuje również prace towarzyszące i roboty tymczasowe opisane poniżej w punkcie 1.4 STWiORB.00.00.

#### **1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

---

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych zalicza się roboty, których wykonanie niezbędne jest do wykonania przedmiotu zamówienia które nie są wyszczególnione w umowie.

Do prac towarzyszących zalicza się m. in.:

- utrzymanie i likwidacja Terenu Budowy,
- utrzymanie urządzeń Terenu Budowy wraz z maszynami,
- pomiary do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów

- pomiarowych,
- wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych,
- działania ochronne zgodnie z warunkami BHP,
- oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
- doprowadzenie wody i energii do punktów wykorzystania i odprowadzanie ścieków,
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową,
- zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu,
- przebudowa obiektów kolidujących pod nadzorem ich właścicieli,
- usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z robót wykonywanych przez wykonawcę,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu Robót i obiektu, niwelacja terenu,
- obsługa geodezyjna, odtworzenie punktów wysokościowych,
- inwentaryzacja powykonawcza, w tym ewentualna inwentaryzacja techniczna obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu,
- odbudowa terenów zielonych i małej architektury, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,

Do robót tymczasowych zalicza się m. in.:

- zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, drenów, kanałów, kamieni granicznych, drzew, roślin itp.,
- wykonanie i montaż znaków organizacji ruchu na podstawie aktualnego projektu organizacji ruchu,
- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych,
- ułożenie kładek nad wykopami wraz z zabezpieczeniem i sygnalizacją świetlną,
- wykonanie przejazdów np. do posesji itp. na czas prowadzenia robót wykopkowych,
- przejęcie i odprowadzenie, pompowania wód z wykopów prowadzonych w gruntach mokrych i nawodnionych oraz ich odprowadzanie,
- oznakowanie robót w tym wykonanie tablic informacyjnych o budowie zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, oraz tablic promocyjnych i pamiątkowych projektu zgodnie z obowiązującymi wytycznymi w tym zakresie,
- Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia Robót zasadniczych w zakresie opisanym w DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH, WW i Przedmiarze robót.

Koszty wszystkich tymczasowych budowli, urządzeń i robót itp. niezbędnych do wykonania robót stałych, przeprowadzenia prób końcowych oraz utrzymania ciągłości pracy istniejących systemów należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót zasadniczych. Wykonawca musi zapewnić ciągłą dostawę wody i ciągły odbiór ścieków z podłączanych nieruchomości. Drogi dojazdowe muszą być przejezdne i umożliwiać dojazd do posesji pojazdów uprzywilejowanych tj. pogotowie czy straż pożarna.

## **1.5 Ogólne Warunki Wykonania STWiORB**

---

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

STWiORB 01.01      Roboty przygotowawcze i roboty ziemne

STWiORB 01.02	Roboty montażowe, betonowe, przekroczenia przeszkód terenowych – sieć wodociągowa wraz z przyłączami
STWiORB 01.03	Roboty drogowe – rozbiórki i odtworzenia



## 1.6 Określenia podstawowe

---

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

- **Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie,
- **Baner informacyjny** - oznacza baner wskazujący inwestora wraz z danymi adresowymi umieszczany na Terenie Budowy. Wymiary baniera 150x170cm
- **Droga** – wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu
- **Droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu,
- **Dziennik budowy** – oznacza urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. nr 108 poz. 953) wraz z późniejszymi zmianami.
- **Etap** – etapem jest określony zakres prac do wykonania w ramach np. przygotowania projektu budowlanego jak i określony zakres robót budowlanych
- **Inspektor nadzoru inwestorskiego** – osoba pisemnie ustanowiona przez Zamawiającego, jako jego przedstawiciel, będąca uczestnikiem procesu budowlanego w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane.
- **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji kierowania Robotami określonymi w STWiORB, działająca i upoważniona do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji Umowy.
- **Kierownik Rodzaju Robót** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do kierowania Rodzajem Robót, do prowadzenia którego została wyznaczona.
- **Laboratorium** – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót,
- **Materiały** – wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodne z PZT i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego,
- **Objazd tymczasowy** – droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
- **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
- **Polecenie Inspektora** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej, bądź sprawująca nadzór autorski,

- **Rodzaje Robót** – Roboty geodezyjne, roboty ziemne, roboty montażowe (sieciowe instalacyjne), drogowe, geologiczne, elektryczne itp.
- **Przeszkoda naturalna** – element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, rzeka itp.
- **Przeszkoda sztuczna** – dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.,
- **Tablica informacyjna** – oznacza tablicę informacyjną umieszczaną na Terenie Budowy zgodnie z Prawem Budowlanym spełniającą wszelkie wymogi podane w Prawie Budowlanym.
- **Tablica informująca o przedsięwzięciu / Tablica pamiątkowa** – oznacza tablice informacyjną i/lub pamiątkową wykonane zgodnie z *Księgą wizualizacji* dla danego Projektu.
- **Teren Budowy** – oznacza przestrzenie, w których mają być wykonane roboty stałe, do których mają być dostarczone urządzenia i materiały, oraz wszelkie inne przestrzenie, które zostaną wyspecyfikowane w Kontrakcie jako tworzące część Terenu Budowy. Termin ten jest tożsamy z pojęciem Placu Budowy.
- **Przedmiar robót** – dokument wypełniany przez Wykonawcę i dostarczany wraz z ofertą oraz włączany do Umowy. Zawiera wykaz Robót przewidzianych do wykonania w ramach Kontraktu wraz z oferowanymi kwotami za ich wykonanie.
- **Zadanie budowlane** – nazywane również zadaniem inwestycyjnym, jest to część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zakres przedmiotu zobowiązania określony jest w DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH oraz w STWiORB.

Część określeń podstawowych została zawarta w Szczegółowych Warunkach Wykonania.

Pozostałe definicje są zawarte w Warunkach Kontraktowych.

Nazwy i kody grup, klas i kategorii Robót wyspecyfikowano wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

Użyte skróty należy rozumieć następująco:

BHP – Bezpieczeństwo i higiena pracy

BIOZ – Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

CPV – Wspólny słownik zamówień

STWiORB – Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (niniejsze opracowanie)

SIWZ – Specyfikacja istotnych warunków zamówienia

SZJ (PZJ) – System zapewnienia jakości, (Program zapewnienia jakości) jego treść jest częścią harmonogramu szczegółowego

PZH – Państwowy Zakład Higieny

HRR – Harmonogram Realizacji Robót

## 1.7 Informacja o Terenie Budowy

---

Przedmiot zamówienia obejmuje **wykonanie robót budowlanych z ramach zadania pn. „Wymiana odcinka sieci wodociągowej wraz z armaturą w ul. Jana III Sobieskiego w Tuchowie wraz z przepięciami nieruchomości”**.

## **1.8 Ogólne wymagania dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia**

---

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z PZT, STWiORB i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego .

### **1.8.1 Podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia:**

---

Podstawą wykonania Robót objętych przedmiotem zamówienia jest:

- Umowa,
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych z Przedmiarem robót,
- PZT .

### **1.8.2 Polityka informacyjna realizacji Umowy**

---

Po protokolarnym przejęciu terenu budowy, Wykonawca zobowiązany jest do umieszczania co najmniej dwóch (2) banerów informacyjnych w widocznych miejscach realizacji przedsięwzięcia, w sposób umożliwiających ich odczytanie przez mieszkańców. Baner ma być eksponowany na ramie panelu ogrodzenia budowlanego ażurowego (o wym. min 2m x 2,5m), osadzonego w 2 podstawach ogrodzeniowych. Banery będą zmieniać swoją lokalizację wraz z postępem robót Wykonawcy. Banery zostaną przekazane Wykonawcy.

Tablice informujące o przedsięwzięciu i pamiątkowe, wymagane prawem unijnym dostarczy Zamawiający. Od Wykonawcy oczekuje się aby zostały one zainstalowane i były utrzymywane przez Wykonawcę w należyтым stanie. Koszty wbudowania i utrzymania tablic pamiątkowych ponosi Wykonawca.

### **1.8.3 Przekazanie Terenu Budowy**

---

Zamawiający w terminie do 2 dni od daty podpisania umowy przekaze Wykonawcy Teren Budowy. Niezwłocznie po podpisaniu umowy, Zamawiający przekaze Wykonawcy materiały wyszczególnione w STWiORB oraz opracowania w których jest w posiadaniu. W przypadku gdy Zamawiający będzie dysponował tylko jednym (1) egz. Wykonawca na swój koszt powieli opracowanie.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za plac budowy od chwili jego protokolarnego przyjęcia do momentu podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego. W przypadku, gdy Wykonawca uzna, że obszar terenu budowy przekazany przez Inwestora jest niewystarczający dla potrzeb Wykonawcy, Wykonawca winien własnym staraniem i na własny koszt zapewnić sobie dodatkowy teren.

Inwestor ma mieć w każdym czasie swobodny dostęp do terenu budowy. Wykonawca nie może bez uprzedniej pisemnej zgody Inwestora w szczególności kopiować, powielać, publikować i udostępniać osobom trzecim części lub całości jakiejkolwiek dokumentacji przekazanej Wykonawcy przez Inwestora w związku z zawarciem i wykonaniem niniejszej Umowy. Wykonawca zwraca dokumentację projektową (oryginał) bezzwłocznie na każde żądanie Inwestora, zachowując do dalszego wykorzystania kopie sporządzoną we własnym zakresie.

Inwestor nie przekaze placu budowy do czasu przedłożenia i zaakceptowania przez niego: planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Opóźnienie z tego tytułu będzie traktowane jako powstałe z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania terenu budowy i podjęcia wszystkich czynności niezbędnych do właściwego wykonania prac, w tym: zabezpieczenia, oświetlenia i oznakowania terenu budowy w szczególności wykopów otwartych. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia, aby żadna osoba poza pracownikami lub osobami działającymi za zlecenie Wykonawcy, niezbędnymi w celu realizacji robót, nie przebywała na placu budowy bez pisemnej zgody Wykonawcy lub Inwestora.

Wykonawca po protokolarnym przejęciu placu budowy w terminie do 30 (trzydziestu) dni ma dokonać inwentaryzacji (tyczenia) przebiegu obiektów budowlanych, których realizacja jest przedmiotem niniejszej umowy.

Wykonane czynności inwentaryzacyjne zostaną udokumentowane raportem z inwentaryzacji. Raporty muszą być przekazywane proporcjonalnie do okresu inwentaryzacji, tak aby w terminie do 30 dni od przekazania przez Inwestora terenu budowy, Inwestor otrzymał wszystkie raporty. Raport będzie zawierał: dokumentację filmową i fotograficzną, uwagi do terenu budowy (wskazanie przeszkód naturalnych, sztucznych wymuszających zmianę trasy przebiegu obiektu liniowego i innych obiektów budowlanych), szacunkowy czas na przeprojektowanie oraz uzyskanie wymaganych aktów prawnych (zgód, pozwoleń, uzgodnień) – działania te będą zrealizowane w ramach nadzoru autorskiego, listę zbiorczą dokumentującą powiadomienie właścicieli i administratorów terenów przez które będzie przechodził teren budowy o planowanym rozpoczęciu i zakończeniu robót budowlanych, dokumentacje (szkice z tyczenia), szczegółowy harmonogram robót, którego częścią będzie SZJ, wyszczególnienie odcinków przebiegających w pasach drogowych z podziałem na drogi gminne, wyszczególnienie odcinków przebiegających w terenach zamkniętych.

Po ustaleniu przebiegu obiektu liniowego w sytuacji zlokalizowania trwałych przeszkód uniemożliwiających realizację przedmiotu umowy bądź błędów projektowych Wykonawca zobowiązany jest własnym siłami i na własny koszt opracować projekt budowlany zamienny oraz uzyskać zamienne pozwolenie na budowę. Czynności te zostaną wykonane w ramach pełnionego nadzoru autorskiego. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest do samodzielnego uzyskania niezbędnych zgód, zezwoleń, uzgodnień i spełnienia wszelkich niezbędnych warunków celem umożliwienia realizacji inwestycji. W przypadku pojawienia się wątpliwości co do przebiegu granic działek, Wykonawca na własny koszt przeprowadzi procedurę rozgraniczenia. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wykonawca podejmuje się również uzyskać wszelkie inne niezbędne akty prawne dające możliwość pełnej realizacji przedmiotu umowy.

Poszczególne raporty z inwentaryzacji zadań będą przedmiotem odbioru przez Inwestora. W przypadku braków bądź wad raportu Inwestor odmawia podpisania protokołu odbioru zobowiązując wykonawcę do ich usunięcia w odpowiednim terminie. Inwestor uprawniony jest do wnoszenia wiążących uwag do raportów z inwentaryzacji zdawanych przez Inwestora w szczególności co do terminów uzyskania aktów prawnych dających możliwość dalszej realizacji inwestycji.

Wykonawca nie może prowadzić robót budowlanych w ramach wykonania zadania przed podpisaniem bezusterkowego protokołu z przyjęcia raportu z inwentaryzacji.

#### **1.8.4 Dziennik Budowy**

---

O ile zajdzie taka potrzeba zostanie nabyty i zarejestrowany dziennik budowy.

#### **1.8.5 PZT, Wykonawcza i Powykonawcza**

---

W dniu podpisania umowy Wykonawca otrzyma 1 egzemplarz dokumentacji projektowej w formie papierowej. Wykonawca na własny koszt dokona powielenia wypożyczonych od Zamawiającego opracowania. Dokumentacja winna być zwrócona niezwłocznie po pisemnym zwróceniu się przez Zamawiającego.

Projekty budowlane z prawomocnymi pozwoleniami na budowę, projekty organizacji ruchu, ewentualny projekt odwodnienia wykopu, dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą oraz sporządzi i skompletuje wszystkie dokumenty niezbędne do rozpoczęcia i prowadzenia robót oraz wystąpienia Zamawiającego o dopuszczenie wykonanych sieci i obiektów do eksploatacji.

Koszty związane z aktualizacją dokumentacji projektowej, uzgodnień, decyzji, warunków wraz z kosztami zawarcia umów przyłączeniowych do sieci i opracowaniem zamiennej dokumentacji, bądź z jej konieczną aktualizacją, uzyskaniem postanowień, decyzji i innych koniecznych uzgodnień uwzględnione zostaną przez Wykonawcę w cenie Umownej.

Wykonawca ustali zakres i terminy powyższych prac zgodnie z harmonogramem szczegółowym. Wykonawca wykona instrukcje obsługi i konserwacji dla wszystkich elementów Robót.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) zostanie opracowany przez Kierownika Budowy z ramienia zadań Wykonawcy.

Dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę winna uwzględniać warunki:

- wynikające z praw autorskich,
- wynikające z przyjętych obliczeń,
- wynikające z zaleceń ujętych w projekcie budowlanym.

Dodatkowe dokumentacje sporządzone przez Wykonawcę wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i kosztami również związanymi z ceną przyłączeniową muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Koszty dodatkowych dokumentacji (i wszystkie inne z tym związane) nie wykazane w STWiORB a sporządzonych przez Wykonawcę należy przewidzieć w cenie Umowy.

Dokumentacja powykonawcza winna przedstawiać wszystkie sieci wraz z uzbrojeniem i wszystkie obiekty tak, jak zrealizował je Wykonawca, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót obejmującą mapy, szkice i operaty obsługi realizacyjnej ze sprawozdaniem technicznym z podaniem stosownych dokładności. Dokumentacja musi być przygotowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w Polsce i wymogami Wydziału Geodezji i Katastru Nieruchomości w Tarnowie w układzie współrzędnych „1965” i „2000”. Inwentaryzacja powykonawcza musi zostać sporządzona w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej – pliki \*.shp. Dodatkowo Wykonawca przedłoży inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej w skali 1:1000. Przedłożony dodatkowy egzemplarz dokumentacji powykonawczej winien być sporządzony na podkładzie aktualnej mapy zasadniczej. Wymaga się sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej wykonanych obiektów i sieci w wersji numerycznej, w formacie uzgodnionym z Inspektorem nadzoru inwestorskiego i Zamawiającym, na aktualnych mapach cyfrowych w

postaci wektorowej w skali 1:500. Zakres inwentaryzacji powinien obejmować pas terenu w odległości co najmniej po 30 m od osi wykonanych sieci i co najmniej 30 m poza granice ewidencyjne działek, na których wykonano obiekty budowlane takie jak np. przepompownie ścieków itp.

W ramach inwentaryzacji wymagane jest również od Wykonawców przekazanie wykazu współrzędnych pomierzonych charakterystycznych punktów wykonanych sieci (załamań i węzłów) oraz charakterystycznych punktów wykonanych obiektów w pliku tekstowym i w wersji papierowej wraz z powykonawczymi geodezyjnymi szkicami pomiarowymi w wersji elektronicznej i papierowej. Odpowiednią ilość w/w dokumentacji geodezyjnej powykonawczej (w tym zawierającą inwentaryzację powykonawczą na w/w cyfrowej mapie wektorowej) ze sprawozdaniem technicznym, z podaniem stosownych dokładności, należy przekazać do właściwego terenowo ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej, pozostałe egzemplarze należy przedłożyć Inspektorowi, który przedmiotową dokumentację przekaże Zamawiającemu. Wraz z dokumentacją powykonawczą Wykonawca przedłoży kartoteki studni i karty obiektów na sieciach w szczególności armatura.

Pomiary geodezyjne winny być dokonywane na bieżąco na otwartym wykopie. Do momentu przedstawienia przez Wykonawcę opracowania z pomiarów powykonawczych sygnowanych przez geodetę, nie zostanie potwierdzony odbiór robót zanikających – protokół nie zostanie podpisany przez przedstawicieli stron.

W dokumentacji powykonawczej w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy podać kilka danych z terenu tj.: współrzędne, rzędne, wysokości sieci kolidującej, parametry rury osłonowej, itp. Kopie szkiców oraz dokumentację fotograficzną wszystkich kolizji Wykonawca przekaże Inspektorowi. Należy wykonać fotografię od góry każdej studni przy otwartym wlocie. Na etapie realizacji Wykonawca będzie przechowywał przez cały czas, co najmniej jedną kopię Dokumentów Kontraktowych i Dokumentacji Projektowej (Rysunków) dostarczonych mu lub wykonanych przez niego na Terenie Budowy, w biurze terenowym.

Wykonawca powinien przechowywać na Terenie Budowy Dziennik Budowy. Podczas prowadzenia Robót na Terenie Budowy oprócz Dziennika Budowy powinny znajdować się, co najmniej następujące dokumenty: Pozwolenie(a) na Budowę, Projekt Budowlany, dokumentacja wykonawcza, dokumentacja powykonawcza, protokół przekazania Terenu Budowy, protokoły odbioru robót, notatki ze spotkań organizacyjnych, instrukcje i notatki Inspektora nadzoru oraz inne dokumenty zgodnie z wymaganiami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wspomniana powyżej dokumentacja powinna być przez cały czas dostępna do wglądu dla Inspektorów Nadzoru, Przedstawiciela Zamawiającego jak także dla innych osób upoważnionych pisemnie przez Inspektora. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przechowywanie i uaktualnianie dokumentacji przez cały czas.

Dokumenty odbiorowe mają zostać przekazane w 1 egzemplarzu w 1 oryginale oraz elektronicznie na nośniku CD/DVD/PENDRIVE.

---

### **1.8.6 Zgodność Robót z PZT i STWiORB**

---

PZT, Szczegółowe Warunki Wykonania oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Umowy, 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 Umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast pisemnie powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego, 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 ze STWiORB i PZT.

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

### **1.8.7 Zabezpieczenie Terenu Budowy**

---

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i podpisania protokołu odbioru końcowego robót, a w szczególności:

1. Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
2. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
3. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora,
4. Zabezpieczenie Terenu Budowy w Robotach remontowych („pod ruchem”). Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy zgodnie z „Prawem o ruchu drogowym” i innymi przepisami związanymi w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.
5. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru.
6. Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców, dostawców.
7. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i Robót poza Terenem Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowną.

### **1.8.8 Stosowanie przepisów prawa i norm**

---

W Szczegółowych Warunkach Wykonania zostały wymienione Normy krajowe. Winny one być

traktowane jako integralna część Warunków Wykonania i czytane w połączeniu z PZT i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Warunkach Wykonania. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

Wykonawca Robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia Robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych (w tym przepisów i norm Unii Europejskiej) podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **1.8.9 Pracownicy**

---

W celu realizacji robót wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia personelu o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zgodnie z Warunkami Umowy. Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy powinni używać odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów na których winna być umieszczona nazwa Wykonawcy, przy czym powinny one się różnić w zakresie stanowisk, oraz osób zatrudnionych przez firmy podwykonawcze.

Personel Wykonawcy powinien zostać wyposażony w środki ochrony indywidualnej wymagane przepisami BHP w zależności od rodzaju wykonywanych czynności.

Dla Gości, lub osób wizytujących należy również posiadać środki indywidualnego zabezpieczenia zgodnie z wymogami BHP.

### **1.9 Harmonogram szczegółowy**

---

Wykonawca złoży wraz z raportem wstępnym (z inwentaryzacji) szczegółowy harmonogram realizacji robót obejmujący m. in.: okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, wskaże odcinki po zakończeniu których zostanie przeprowadzony odbiór częściowy, wyraźnie wyszczególnione poszczególne funkcje, działania i zadania dla wszystkich głównych operacji, instalacji i urządzeń ujętych w DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH i STWiORB, począwszy od momentu złożenia zamówienia do jego końcowego zatwierdzenia i realizacji robót. Dla każdej z części będzie prowadzona odrębna dokumentacja: HRF, raportowanie, dokumentacja powykonawcza itd.

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- niezbędny czas na przygotowanie niezbędnych opracowań wraz z niezbędnymi decyzjami
- dojazdy i wyjazdy z placu Robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek Robót,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją Ruchu powinny znajdować



- się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem Robót na danym obszarze,
- należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę. Przed przystąpieniem do Robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego. Koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę.

Plan zapewnienia jakości winien być zawarty w treści szczegółowego harmonogramu robót.

Harmonogram szczegółowy powinien być sporządzony z uwzględnieniem podziału na etapy i uwzględniać długości sieci przewidzianej do wbudowania w danym etapie, ilości wbudowanych elementów oraz wielkości robót ziemnych.

### **1.10 Raporty i zdjęcia z postępu prac**

---

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego i Inspektora nadzoru inwestorskiego o stanie realizacji Umowy poprzez raporty codzienne (w formie i o treści uzgodnionej z Inspektorem nadzoru inwestorskiego), miesięczne oraz zdjęcia z postępu prac. W uzasadnionych przypadkach, na żądanie Zamawiającego lub inspektora nadzoru Wykonawca powinien przedstawić raport ad hoc w terminie wskazanym w wezwaniu.

Szczegóły dotyczące raportowania zostały szczegółowo opisane w umowie.

### **1.11 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

---

Wykonawca podejmie wszelkie przewidziane prawem i doświadczeniem życiowym kroki, aby chronić środowisko (zarówno na Terenie Budowy, jak i poza nim) oraz ograniczać szkody i uciążliwości dla ludzi i własności, wynikające z zanieczyszczeń, hałasu i innych skutków prowadzonych przez niego działań. Wykonawca zapewni, że emisje w powietrze oraz odpływy powierzchniowe i ścieki wynikłe z działań Wykonawcy nie przekroczą wartości określonych w stosownych przepisach prawa polskiego.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych oraz bezpieczne, prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego Terenu Budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót tak, aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniami ustawy z 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2021r. poz. 779, 784, 1648, 2151) w przypadku konieczności złożenia na odkład nieprzydatnego gruntu. Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenia i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem nieprzydatnego gruntu i materiałów z rozbiórek (traktowanych jako odpad). Koszty odwiezienia nadmiaru ziemi na składowisko oraz koszty unieszkodliwiania materiałów z rozbiórek należy uwzględnić w kwocie umownej. Koszty te należy uwzględnić w kosztach robót podstawowych.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Terenu Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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:

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

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. 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 pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### Wycinka drzew

Zgodnie z materiałem przygotowanym do decyzji środowiskowej oraz w wyznaczonych w DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH trasami przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała wycinki drzew. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia zieleni podczas prowadzenia robót przewidzianej do pozostawienia, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za powstałe straty. W sytuacji gdy przyszły Wykonawca będzie korygował trasę przedstawioną w DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH, który będzie podstawą do realizacji inwestycji wówczas jego obowiązkiem będzie uzyskanie odpowiedniego pozwolenia na wycinkę.

### **1.12 Ochrona przeciwpożarowa**

---

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. W celu zabezpieczenia p.poż. na Terenie Budowy należy przewidzieć punkty p.poż. 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.

### **1.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

---

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, 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 programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru zainteresowane władze

oraz będzie z nimi 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. Prace związane ze skrzyżowaniami z uzbrojeniem i inną infrastrukturą liniową Wykonawca zobowiązany jest wykonać pod nadzorem ich użytkowników.

#### Prawo tranzytu i zaplecze

Wykonawca poniesie wszelkie koszty i obciążenia z tytułu specjalnych i/lub czasowych praw przejazdu, których może potrzebować, włączając te dotyczące dostępu do Terenu Budowy. Wykonawca uzyska także na własne ryzyko i koszt, wszelkie dodatkowe urządzenia poza Terenem Budowy, których może potrzebować dla celów Robót.

Wykonawca powinien zapewnić dojazdy do poszczególnych posesji będących w obszarze wpływów prac wykopkowych i budowlanych, a także na Teren Budowy dla pogotowia straży pożarnej itp. podczas wykonywania prac na koszt własny. Prace wykopkowe i konstrukcyjne należy prowadzić etapami według projektu organizacji robót zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

#### Unikanie zakłóceń

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami władz drogowych, Teren Budowy -wykopy powinny być zabezpieczane prowizorycznymi ogrodzeniami, a w nocy oświetlone czerwonymi światłami ostrzegawczymi. W trakcie realizacji robót przejścia dla osób pieszych powinny być zabezpieczone mostkami i oznaczone znakami drogowymi. Roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia Wykonawca może realizować pod pełnym nadzorem ich użytkowników. Wykonawca w trakcie realizacji robót zobowiązany jest podjąć wszelkie niezbędne czynności dla prawidłowego zabezpieczenia przed uszkodzeniem istniejących drzew oraz chronić przed zanieczyszczeniem wody płynące oraz zapewnić czystość chodników i jezdni. Mycie chodników i jezdni należy wykonywać min. 2 razy na dzień. Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

#### Zabezpieczenie przylegających nieruchomości

Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt, podejmie wszelkie środki zapobiegawcze wymagane przez rzetelną praktykę budowlaną i doświadczenie zawodowe oraz aktualne okoliczności, aby zabezpieczyć prawa właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z Terenem Budowy i uniknąć powodowania tam jakichkolwiek zakłóceń czy szkód. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego przed i przejmie odpowiedzialność materialną za wszelkie skutki finansowe z tytułu jakichkolwiek roszczeń wniesionych przez właścicieli posesji czy budynków sąsiadujących z Terenem Budowy w zakresie, w jakim Wykonawca odpowiada za takie zakłócenia czy szkody.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia terenu budowy do stanu poprzedniego nie pogorszonego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia robót. Do obowiązków Wykonawcy należy filmowanie stanu posesji przed robotami, aby uniknąć nienależnych roszczeń.

Do dokumentacji poodbiorowej dołączyć komplet oświadczeń właścicieli/zarządców danego gruntu, na którym prowadzone były roboty budowlane o nie wnoszeniu uwag do wykonanej sieci i doprowadzeniu terenu do stanu poprzedniego.

*Istniejące instalacje*

Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, takich jak odwodnienie, linie i słupy telefoniczne i elektryczne, linie naziemne i podziemne, światłowody, wodociągi, gazociągi i tym podobne, przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, kontrolne wykopy będą wykonane w celu zidentyfikowania podziemnej instalacji, której uszkodzenie może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa ruchu. Wszystkie te czynności będą wykonywane na warunkach ustalonych z administratorem i właścicielem instalacji. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia dróg, rowów odwadniających, wodociągów i gazociągów, słupów i linii energetycznych, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i instalacji jakiegokolwiek rodzaju spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców podczas wykonywania Robót. Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia na własny koszt, a także, jeśli to konieczne, przeprowadzi inne prace nakazane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robot, które mają być wykonywane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wjazdy drogowe na posesje i dojścia do budynków nie mogą być wyłączone na czas dłuższy niż 2 godziny. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością. Wykonawca będzie zobowiązany uzyskać własnym staraniem i na własny koszt wszelkie konieczne zgody i zezwolenia władz lokalnych, przedsiębiorstw i właścicieli wymagane do niezbędnego zdemontowania istniejących instalacji, zamontowania instalacji tymczasowych, usunięcia instalacji tymczasowych i ponownego zamontowania istniejącej instalacji, każdorazowo na podstawie uzgodnień poczynionych z Inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

Koszty nadzorów obcych należy uwzględnić w cenie Umownej.

Do odbioru robót ulegających zakryciu dodatkowo wymagana jest dokumentacja fotograficzna i szkice kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, w tym ewentualnej, odkrytej w wykopie sieci drenarskiej. Wykonana dokumentacja fotograficzna po zakończeniu robót montażowych sieci wodociągowej ma pokazywać kompletną i sprawną technicznie daną sieć uzbrojenia terenu oraz sieć drenarską wraz z charakterystycznym, stałym elementem danego krajobrazu, tak aby nie było wątpliwości co do miejsca ich usytuowania w terenie. W przypadku roszczeń właścicieli bądź zarządców danego terenu co do uszkodzenia sieci drenarskiej podczas realizacji Umowy i braku udokumentowania, iż zasypana została sprawna technicznie sieć drenarska w okresie rękopię Wykonawca na własny koszt dokona odkrywki oraz w przypadku zniszczenia jej naprawy.

Do uzyskania protokołu odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować m. in. protokoły odbiorów przekroczeń i zbliżeń do sieci infrastruktury podziemnej i naziemnej (m. in. gazowej i elektrycznej).

W przypadku, gdy wykonywane prace mogą mieć wpływ na istniejące instalacje (sieci) podziemne Wykonawca powinien skontaktować się z miejscowymi administratorami ustawowo odpowiedzialnymi za wyżej wymienione instalacje (sieci) i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania Robót.

Ewentualną przebudowę urządzeń kolidujących należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z właścicielami (administratorami) tych urządzeń. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli (administratorów) urządzeń w trakcie ich przebudowy.

W przypadku naruszenia sieci lub instalacji albo ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub

na skutek zaniedbania. Wykonawca na swój koszt naprawi, oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii.

#### Obiekty i obszary chronione

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Harmonogramu Robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas (przesunięcie terminu zakończenia robót) w trybie zgodnym z postanowieniami Umowy. Po odkryciu jakiegokolwiek takiego znaleziska, Wykonawca bezzwłocznie da powiadomienie Inspektorowi, który wyda polecenia co do sposobu zajęcia się nim.

Omawiana inwestycja zlokalizowana jest częściowo na terenach objętych ścisłą strefą ochrony konserwatorskiej. Dla zadań objętych strefą ochrony konserwatorskiej należy zachować warunki wynikające z uzgodnień zawartych w dokumentacji projektowej. Wszelkie koszty związane z zachowaniem w/w warunków należy uwzględnić w cenie umownej (geolog po stronie Wykonawcy). Wykonawca w trakcie wykonywania robót ziemnych zapewni nadzór właściwego terenowo Konserwatora Zabytków (nadzór archeologiczny) nad prowadzonymi robotami i poniesie koszty pełnienia tego nadzoru, co powinno zostać uwzględnione w kalkulacji ceny kontraktowej.

Wykonawca zobowiązany jest zgłosić do Zamawiającego za pośrednictwem Inspektora informację o konieczności zawarcia odpowiednich umów / uzgodnień z instytucjami / administracją obszarów chronionych, zamkniętych, leśnych i innych gdzie wymagane są umowy na umieszczenie urządzeń obcych. Zgłoszenie powinno nastąpić odpowiednio wcześniej aby zapobiec przestojom spowodowanym brakiem powyższych uzgodnień (np. prowadzenie prac na terenie lasów państwowych wymaga zawarcia umowy dzierżawy).

#### Obszary upraw

Roboty na terenach obejmujących uprawy będą prowadzone po zbiorach, lub jeżeli uprawy ulegną zniszczeniu, będzie wypłacone odszkodowanie po stawkach obowiązujących skupu na danym terenie.

### **1.14 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

---

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z placu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru inwestorskiego. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora.

### **1.15 Bezpieczeństwo i Higiena Pracy**

---

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych

dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1125, 1126),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003r.),

Wymagania jakie zawiera INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA będąca częścią dokumentacji przetargowej, stanowią zobowiązania kontraktowe Wykonawcy.

### **1.16 Ochrona i utrzymanie Robót**

---

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do podpisania protokołu odbioru końcowego przez komisję do tego wyznaczoną. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do podpisania Protokołu odbioru końcowego przez komisję do tego wyznaczoną. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby teren, budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### Zabezpieczenie Terenu Budowy

- Wykonawca będzie odpowiedzialny za niedopuszczanie osób nieupoważnionych na Teren Budowy,
- osoby upoważnione będą ograniczone do Personelu Wykonawcy i Personelu Zamawiającego; oraz wszelkiego innego personelu, o którym Wykonawca został powiadomiony przez Zamawiającego lub Inspektora nadzoru, jako o upoważnionym personelu innych wykonawców Zamawiającego na Teren Budowy, oraz
- osób z mocy prawa mających wstęp na Teren Budowy, w trakcie wykonywania czynności urzędowych.

#### Działania Wykonawcy na Terenie Budowy

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem nadzoru jako obszary robocze. Wykonawca podejmie wszelkie konieczne środki ostrożności, aby utrzymać Sprzęt Wykonawcy i Personel Wykonawcy w obrębie Terenu Budowy i tych dodatkowych obszarów oraz nie dopuszczać do przemieszczania swojego Sprzętu i wkraczania swojego Personelu na przyległy teren. W terenie należy wyznaczyć miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej. Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji zadania. Podczas realizacji Robót Wykonawca

będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt Wykonawcy lub nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Terenu Budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłużej Roboty Tymczasowe.

Po dokonaniu odbioru Robót, Wykonawca uprzątnie i usunie, z tej części Terenu Budowy i Robót, której dotyczy Protokół, cały Sprzęt Wykonawcy, nadmiar materiałów, złom, odpady i Roboty Tymczasowe. Wykonawca pozostawi tę część Terenu Budowy i Robót w czystym i bezpiecznym stanie. Jednakże Wykonawca będzie mógł zachować na Terenie Budowy podczas Okresu Zgłaszania Wad takie Dobra, jakie będą potrzebne do wypełnienia przez Wykonawcę jego zobowiązań według Umowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty odebrania robót przez komisję do tego powołaną. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.16.1 Ochrona Robót przed wpływem warunków atmosferycznych**

---

Ochrona Robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

#### **1.16.2 Pozwolenia i Zezwolenia**

---

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne do prowadzenia robót zezwolenia lub pozwolenia, wymagane w Kraju, od właściwych władz swoim staraniem i na swój koszt. W porozumieniu z władzami lokalnymi i gestorami sieci uzbrojenia terenu, Zamawiający wyznaczy terminarz do złożenia przez Wykonawcę pełnej dokumentacji wymaganej do uzyskania zezwoleń lub pozwoleń na prowadzenie prac na różnych odcinkach robót.

Wykonawca będzie przestrzegać wymagań zawartych w pozwoleniach lub zezwoleniach i powinien umożliwić wystawiającym je władzom inspekcje i zbadanie przebiegu robót. Ponadto powinien umożliwić właściwym władzom udział w badaniach i procedurach sprawdzających. Jednakże udział właściwych władz w tych testach nie zwalnia Wykonawcy z jakiegokolwiek odpowiedzialności przewidzianej w ramach Umowy.

Razem z Harmonogramem szczegółowym w ciągu 30 dni od podpisania Umowy Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi i Zamawiającemu wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia Robót zgodnie z Harmonogramem szczegółowym opracowanym przez Wykonawcę. Harmonogram ten winien być zatwierdzony przez Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz przez Zamawiającego.

Dla każdego przekroczenia drogi gminnej Wykonawca winien uzyskać indywidualną decyzję, postanowienie na umieszczenie urządzenia w drodze.

Wniosek winien każdorazowo zawierać wycinek projektu z wskazaniem przejścia pod drogą. Wykonawca winien bezwzględnie wyegzekwować od zarządcy drogi informacji nt. sposobu odtworzenia, badań, odbiorów. Jeżeli uzyskanie odpowiedniej decyzji nie będzie możliwe, Wykonawca winien spisać wszelkie ustalenia z zarządcą drogi. Wszystkie uzyskane decyzje Wykonawca będzie spisywał w formie tabelarycznej w np. arkuszu kalkulacyjnym. Treść tabeli

zostanie wskazana przez Zamawiającego.

### **1.16.3 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu**

---

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie Organizacji Ruchu obejmuje:

#### Prace organizacyjne

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- przygotowanie terenu,
- wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Przed wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu o planowanych zmianach należy odpowiednio wcześniej zawiadomić:

- Straż Pożarną,
- Policję,
- Pogotowie Ratunkowe,
- mieszkańców i właścicieli posesji przy ulicach w rejonie robót.

#### Prace utrzymaniowe

- oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

#### Prace porządkowe/końcowe

- usunięcie wbudowanych tymczasowo materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Ulice przez które przebiegają trasy kanałów, po wykonaniu wodociągu zostaną odtworzone do stanu pierwotnego.

Wykonawca utrzyma ruch uliczny w sposób bezpieczny na wszystkich drogach publicznych (drogach, ścieżkach rowerowych, ścieżkach pieszych, torowiskach, i tym podobnych) zajmowanych przez niego lub przecinanych podczas robót na budowie. W tym celu Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie niezbędne plany i pozwolenia. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania stałego dostępu do wszystkich posesji przez cały okres trwania robót na własny koszt.

### **1.16.4 Zaplecze Wykonawcy**

---

Koszty wykonania, utrzymania i likwidacji zaplecza budowy uwzględniony powinien być w cenie kontraktowej. Wykonawca powinien zabezpieczyć zaplecze oraz utrzymywać odpowiednią ilość toalet na budowie jeśli wymagać będą tego warunki lokalne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca odpowiedzialny jest za utrzymanie ich we właściwym stanie oraz odpowiednio częsty wywóz nieczystości. Toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po zakończeniu robót.



Wykonawca we własnym zakresie zapewni łączność telefoniczną na własny użytek. Wykonawca poniesie wszystkie koszty z tym związane. Wykonawca po wykonaniu stosownych przyłączy może korzystać z energii elektrycznej dla potrzeb budowy i do celów socjalnych. Właściwy zakład wskaże pole energii, z którego Wykonawca będzie mógł pobierać energię elektryczną po zamontowaniu własnego urządzenia pomiarowego. Wykonawca za pobraną energię elektryczną rozliczy się z zakładem energetycznym.

Wykonawca powinien zapewnić dostarczenie wody na cele socjalne i odprowadzenie ścieków w zapleczu Wykonawcy. Jeśli będzie to możliwe, ze względu na lokalizację, Wykonawca wykona tymczasowe przyłącza wod. – kan. oraz zamontuje urządzenia pomiarowe na przyłączy wodociągowym. Wykonawca zawrze umowę z odpowiednim podmiotem. Zamawiający nie gwarantuje, że dostawy w/w mediów odbywać się będą w sposób niezawodny i w odpowiednich ilościach. Wykonawca będzie odpowiedzialny za usunięcie wszystkich ewentualnych tymczasowych przyłączy po zakończeniu robót. Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę zaplecza budowy.

---

#### **1.16.5 Biuro wykonawcy**

---

Zamawiający nie precyzuje warunku utworzenia biura wykonawcy.

---

#### **1.17 Ogrodzenie Terenu Budowy**

---

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru projekt zagospodarowania Terenu Budowy lub szkice planów organizacji i ochrony Terenu Budowy i uzyskania jego akceptacji, oraz do ogrodzenia i utrzymania porządku na Terenie Budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami władz drogowych, Teren Budowy – wykopy powinny być zabezpieczane prowizorycznymi ogrodzeniami, a w nocy oświetlone czerwonymi światłami ostrzegawczymi.

---

#### **1.18 Zabezpieczenie chodników i jezdni**

---

Do obowiązku wykonawcy należy opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem projekt zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

---

#### **1.19 Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia**

---

Poniższy wykaz kodów wg CPV obejmuje najważniejsze występujące roboty budowlane:

45000000-7 Roboty budowlane

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

1. 45100000-8 Przygotowania terenu pod budowę

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych.  
Roboty ziemne

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45112200-7	Usuwanie powłoki gleby
45112330-7	Rekultywacja terenu
45112500-0	Usuwanie gleby
45113000-2	Roboty na placu budowy
<u>2. 45200000-9</u>	<u>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</u>
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45223810-7	Konstrukcje gotowe
45223820-0	Gotowe elementy i części składowe
45223821-7	Elementy gotowe
45223822-4	Gotowe części składowe
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9	Kładzenie rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232411-6	Rurociągi wody ściekowej
45232423-3	Przepompownie ścieków
45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45232451-8	Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45236000-0	Wyrównywanie terenu
45255110-3	Studnie
45255600-5	Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45262212-0	Kopanie rowów
45262300-4	Betonowanie
45262310-7	Zbrojenie
45262311-4	Betonowanie konstrukcji
45262350-9	Betonowanie bez zbrojenia
45262360-2	Cementowanie
45262425-6	Wznoszenie osłon szczelnych
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233100-0	Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233124-4	Drogi dojazdowe
45233140-2	Roboty drogowe
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233223-8	Wymiana nawierzchni drogowej
45233226-9	Drogi dojazdowe
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233292-2	Instalowanie urządzeń ochronnych
45233294-6	Instalowanie sygnalizacji drogowej
45222000-9	Roboty budowlane w zakresie robót inżynierskich, z wyjątkiem mostów, tuneli, szymbów i kolej podziemnej
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolej; wyrównywanie terenu
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232423-3	Przepompownie ścieków
45262320-0	Wyrównywanie
45262370-5	Roboty w zakresie pokrywania betonem
<b>3. 45300000-0</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji budowlanych</b>
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń
45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
45311200-2	Roboty w zakresie opraw elektrycznych
45314200-3	Instalowanie infrastruktury kablowej
45314300-4	Kładzenie kabli
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45315300-1	Instalowanie linii energetycznych
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45317100-3	Instalowanie elektryczne sprzętu pompowego

## **2 Materiały**

### **2.1 Wstęp**

---

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy, DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH, STWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren Budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami SZJ. Przed każdym wbudowaniem Wykonawca winien wystąpić do Inspektora nadzoru i Zamawiającego z tzw. wnioskiem materiałowym o akceptację przyjętych materiałów i urządzeń. Tylko akceptacja wniosku materiałowego upoważnia Wykonawcę do wbudowania materiału. W przypadku gdy Wykonawca wbuduje materiał a nie uzyskał na niego akceptacji pisemnej, Zamawiającemu i Inspektorowi nadzoru przysługuje prawo do żądania zdemontowania niewłaściwych materiałów.

**Wszelkie użyte w dokumentacji przetargowej nazwy producentów i typ urządzeń należy rozumieć jako przykładowe. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego .**

## **2.2 Źródła szukania materiałów**

---

Co najmniej na dwa tygodnie (14 dni) przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu i Inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje na temat źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania proponowanych materiałów. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający lub Inspektor będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskiwane z danego źródła spełniają wymagania w sposób ciągły. Materiały powinny posiadać odpowiednie atesty. Zamawiający zatwierdza tylko jednego dostawcę danego materiału. W przypadku wystąpienia Wykonawcy o wprowadzenie nowego dostawcy, tylko za pisemną zgodą Zamawiającego i Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszcza się zmianę dostawcy przy jednoczesnym wycofaniu zatwierdzonego wniosku materiałowego.

## **2.3 Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

---

Za uzyskanie zgody na pozyskiwanie materiałów odpowiada Wykonawca. Odpowiednie dokumenty – karta materiałowa wg wzoru uzgodnionego z Zamawiającym – muszą być przedstawione do zatwierdzenia przez Inspektora i Zamawiającego. Bez zgody Inspektora i Zamawiającego nie wolno Wykonawcy wbudować żadnego z materiałów. Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Dokumentacja zawierająca raport z badań terenowych i laboratoryjnych oraz metodę pozyskiwania materiałów wymaga zatwierdzenia Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Eksploatacja źródeł materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w umowie. Zamawiający zatwierdza tylko jednego dostawcę danego materiału. W przypadku wystąpienia Wykonawcy o wprowadzenie nowego dostawcy, tylko za pisemną zgodą Zamawiającego i Inspektora nadzoru inwestorskiego dopuszcza się zmianę dostawcy przy jednoczesnym wycofaniu zatwierdzonego wniosku materiałowego.

## **2.4 Inspekcja wytwórni materiałów**

---

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Inspektor będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji.

## **2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

---

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem. W każdym przypadku, gdy Inspektor nadzoru lub Zamawiający będzie miał wątpliwości, co do zastosowanych (wbudowanych) materiałów mają Oni prawo do odkopania ciągu i sprawdzenia rzeczywiście wbudowanych materiałów, jakie Wykonawca wskazał w zatwierdzonych przez Inspektora dokumentach. Koszty wszelkich tego rodzaju działań ponosi Wykonawca.

## **2.6 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. 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 pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

## **2.7 Przechowywanie i składowanie materiałów**

---

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonywania Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były składowane zgodnie z instrukcją, lub wytycznymi producenta. Wykonawca zapewni aby instrukcja, lub wytyczne producenta dotyczące składowania materiałów były dostępne w miejscu ich składowania i każdorazowo udostępniane do kontroli Inspektora. Miejsca

czasowego składowania materiałów winny być zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **2.8 Wariantowe stosowanie materiałów**

---

Jeśli STWiORB lub PZT przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru i Zamawiającego o swoim zamiarze, na co najmniej 2 tygodnie (14 dni) przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora. Zastosowanie wariantowego materiału może być możliwe tylko po pisemnym zatwierdzeniu przedstawionego przez Wykonawcę wniosku materiałowego z uzasadnieniem. Wbudowanie materiału bez zatwierdzenia spowoduje, że Inspektor może nakazać go wymontować i będzie to na koszt Wykonawcy, a Zamawiającemu przysługuje prawo do naliczenia kary umownej w wysokości 10 000 zł za każde udokumentowane uchybienie postanowień mowy.

## **2.9 Stosowanie materiałów z odzysku**

---

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania metod pracy pozwalających na odzysk wartościowych materiałów w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych, wykopów itp. Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z odzysku, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora. Wszystkie materiały z odzysku nie zakwalifikowane przez Inspektora do ponownego wbudowania lub przekazania Zamawiającemu, stanowią odpad i będą zutylizowane staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Ceny Umownej.

## **3 Sprzęt**

---

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych Robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp.. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, harmonogramie szczegółowym robót, zaakceptowanym przez Inspektora i Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Szczegółowych Warunkach Wykonania i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli STWiORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po

akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

## **4 Transport**

---

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w STWiORB i wskazaniach Inspektorowi, w terminie przewidzianym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy na polecenie Inspektora będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Specyfikację środków i sposobu transportu dla każdego rodzaju Robót podano w Wymaganiach Szczegółowych.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa Robót, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

## **5 Wykonanie robót**

### **5.1 Wstęp**

---

Wykonawca z najwyższą starannością, pilnością i wiedzą przewidzianą dla tego typu Robót zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z Umową oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającego oraz usunie wszelkie wady w Robotach.

Zamawiający dopuszcza zmianę technologii wykonania robót z montażu rurociągów w wykopach na technologię bez wykopową. Każdorazowo jednak należy ten zamienny sposób montażu uzgodnić z Inspektorem nadzoru oraz dokładnie sprawdzić przeszkody w postaci uzbrojenia podziemnego. Fakt wykonywania robót metodą bez wykopową nie może stanowić podstawy do podniesienia wynagrodzenia określonego w Umowie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych Robót, za ich zgodność z wymaganiami DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH, STWiORB, SZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej przygotowanej w ramach przedmiotu umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie i w DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH, STWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji, Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

## **5.2 Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego**

---

Polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, w formie przewidzianej w umowie, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy. Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu Wykonania Robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, Roboty mogą zostać przez Inspektora zawieszone. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia Robót będą obciążały Wykonawcę.

## **5.3 Odwodnienia wykopów**

---

Odwodnienie wykopów i terenu Robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt, zaaprobowanym przez Inspektora) jeszcze przed przystąpieniem do Robót podstawowych. W dokumentacji geologicznej zostanie wskazany jedynie sposób odwodnienia.

## **5.4 Przebudowa urządzeń kolidujących**

---

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z użytkownikami. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy. Ponosi również i koszty związane z opracowaniem projektu budowlanego zamiennego wraz z uzyskaniem niezbędnych zgód i pozwoleń. Również i takie koszty Wykonawca musi uwzględnić w cenie Kontraktowej.

## **5.5 Etapowanie robót**

---

Harmonogram wykonania robót z podziałem na etapy powinien uwzględniać w szczególności: prace projektowe, wzajemne skoordynowanie robót np. drogowych, wodociągowych, elektrycznych, odwodnieniowych, organizacji ruchu i przekładek oraz zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia, dostawy i uruchomienia hydroforni wody i przepływomierzy wraz wpięciem i zestrojeniem z istniejącym systemem SCADA który funkcjonuje w Spółce Komunalnej.

## **5.6 Czynności geodezyjne na budowie**

---

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z PZT, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z PZT.

Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i



tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania.

Wykonawca dokona wytyczenia całej trasy najpóźniej do 30 dni od przekazania terenu budowy Wykonawcy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. W przypadku pojawienia się wątpliwości co do przebiegu granic działek, Wykonawca na własny koszt przeprowadzi procedurę rozgraniczenia.

Pomiary powykonawcze winny być wykonywane do otwartym wykopie. Nie przedłożenie szkiców z pomiarów powykonawczych razem z protokołami odbiorowymi dla danych odcinków skutkuje nie zaliczeniem odcinka jako wykonanego. W przypadku zaniechania tych czynności Zamawiający ma prawo wydać Wykonawcy stosowne polecenie tj. odkopanie sieci i ponownego wykonanie pomiarów.

## **5.7 Likwidacja Terenu Budowy**

---

Do likwidacji Terenu Budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy zobowiązany jest Wykonawca. Uprzątnięcie Terenu Budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

## **6 Kontrola jakości robót**

### **6.1 System (Program) zapewnienia jakości (SZJ)**

---

System Zapewnienia Jakości jest elementem składowym szczegółowego harmonogramu robót. Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zatwierdzenia przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru inwestorskiego szczegółowego Systemu Zapewnienia Jakości (System zarządzania jakością), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania prac projektowych i Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie prac projektowych i Robót zgodnie z STWiROB, PZT oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

System Zapewnienia Jakości będzie zawierać (dla każdej części oddzielne opracowanie):

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

## **6.2 Zasady kontroli jakości Robót**

---

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w STWiORB i Dokumentacji Projektowej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWiORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## **6.3 Pobieranie próbek**

---

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca. Pojemniki

do pobierania próbek będą, dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

#### **6.4 Badania i pomiary**

---

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi.

#### **6.5 Raporty z badań**

---

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w systemie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

#### **6.6 Badania prowadzone przez Inspektora**

---

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru inwestorskiego jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH i STWiORB na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z STWiORB i PZT. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.7 Certyfikaty i deklaracje**

---

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  1. Polską Normą lub
  2. Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1, i które spełniają wymogi STWiORB.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez STWiORB, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.8 Atesty jakości materiałów i urządzeń**

---

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w STWiORB. Materiały i urządzenia użyte do przesyłu wody czystej muszą posiadać atest PZH.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez STWiORB, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Materiały posiadające atesty a urządzenia posiadające ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z STWiORB to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone. Wszelkie prace (w tym odkopanie rurociągów) będą wykonywane na koszt Wykonawcy.

## **6.9 Próby, Próby Końcowe**

---

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inspektorowi i Zamawiającemu przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym odbioru Robót prowadzonego według procedury opisanej w pkt. 8 niniejszej specyfikacji.

### **6.9.1 Dokonywanie prób**

---

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia wyspecyfikowanych w STWiORB prób, w tym próby bakteriologiczne i fizykochemiczne na rurociągach. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie umownej. O zamiarze przeprowadzenia prób, Wykonawca powiadomi Inspektora i Zamawiającego z co najmniej z 3 dniowym wyprzedzeniem.

### **6.9.2 Próby Końcowe**

---

W ocenie wyników Prób Końcowych komisja do tego celu powołana będzie brała pod uwagę tolerancje na wpływ wszelkiego użytkowania Robót przez Zamawiającego na wyniki i inne cechy charakterystyczne Robót.

## **6.10 Dokument budowy**

### **6.10.1 Dziennik Budowy**

---

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego, Inspektora nadzoru i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia Robót do zakończenia odbioru Robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru wyznaczonego przez Inspektora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- uzgodnienie przez Inspektora systemu zapewnienia jakości i programu,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inspektora nadzoru, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Instrukcje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Dzienniki budowy będą przechowywane we właściwym dla realizowanych robót biurze terenowym.

### **6.10.2 Tzw. „Książka Obmiaru” (zwana również Kartą Obmiaru)**

---

Książka Obmiaru lub inny uzgodniony przed procesem inwestycyjnym pomiędzy Zamawiającym, Inspektorem a Wykonawcą dokument, stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarze robót i wpisuje do Książki Obmiaru lub ustanowionego dokumentu. Wzór zostanie ustalony na radzie budowy.

### **6.10.3 Dokumenty laboratoryjne**

---

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Systemie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

### **6.10.4 Pozostałe dokumenty budowy**

---

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wyżej wymienionych następujące dokumenty:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zgłoszenie zamiaru wykonania przewiertów lub przecisków,
- dziennik montażu w przypadku realizacji obiektów metodą montażu,
- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokół rozruchu i wpięcia do systemu monitoringu GSM/GPRS
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- protokoły wymaganych prób i badań,
- korespondencję na budowie,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń,
- dokumenty pomiarów geodezyjnych,
- inwentaryzacja geodezyjna.

### **6.10.5 Przechowywanie dokumentów budowy**

---

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wykonawca powinien dokonywać w okresach kwartalnych lub w innych ustalonych z Inspektorem nadzoru archiwizacji dokumentów, również na nośnikach elektronicznych, które każdorazowo należy przekazać po jednym egzemplarzu Inspektorowi nadzoru i Zamawiającemu.

Zaginięcie, któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Kopie zapisów Dziennika Budowy i „Księgi Obmiaru” będą przechowywane przez Inspektora nadzoru.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na jego życzenie.

## **7 Obmiar robót**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót**

---

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z PZT i STWiORB, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze robót.

Cena za daną jednostkę ujętą w Przedmiarze robót jest ceną ryczałtową. Cena ta odnosi się do każdej z pozycji wykazu, a należne Wykonawcy wynagrodzenie wynika z ilości wykonanych jednostek dla każdej z pozycji.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do „Książki Obmiaru”.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze robót lub gdzie indziej w Szczegółowych Warunkach Wykonania nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

Obmiar Robót będzie potwierdzony przez uprawnionego geodetę w formie szkiców geodezyjnych powykonawczych i zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

### **7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów**

---

Przy obmiarze robót należy stosować następujące zasady określania ilości wykonanych Robót:

- Długości i odległości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzane poziomo wzdłuż linii osiowej, w przypadku rurociągów wodociągowych pomiędzy osiami armatury czy kształtek i podawane w metrach [m].
- Długości i odległości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzane poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w metrach [m].
- Hydrofornia wody w kompletach [kpl.].

Pomiary podawane w metrach należy zaokrąglać do 0,1 metra

Jeżeli zajdzie taka konieczność należy stosować także następujące zasady określania ilości wykonanych Robót:

- Objętości będą wyliczane w metrach sześciennych [m<sup>3</sup>] – jako długość pomnożona przez średni przekrój.
- Ilości, które mają być obmierzane wagowo, będą ważone w tonach [t] lub kilogramach [kg].

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Obmiary będą uzupełniane odpowiednimi szkicami umieszczonymi w „Książce Obmiarów”. W razie braku miejsca w Książce, szkice te będą dołączone w formie odrębnego załącznika do Książki. Wzór takiego załącznika będzie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

Wykonawca ma obowiązek potwierdzenia wykonanych ilości robót przewidzianych do rozliczenia szkicami geodezyjnymi.

### **7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

---

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą

zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

#### **7.4 Wagi i zasady ważenia**

---

Jeżeli zajdzie taka konieczność wykonawca będzie zobowiązany sprawdzić, zainstalować i utrzymywać w sprawności technicznej wagi oraz dostarczyć Inspektorowi dokumenty potwierdzające możliwość zastosowania wag. Dopuszcza się sprawdzanie wag na urządzeniach obcych, pod warunkiem przedstawienia Inspektorowi nadzoru wymaganych i aktualnych certyfikatów i dokumentów dopuszczenia do użytkowania.

#### **7.5 Czas przeprowadzania obmiaru**

---

Obmiary będą przeprowadzane w okresie kwartalnym lub innym ustalonym przez Inspektora i Zamawiającego.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

#### **7.6 Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru robót**

---

Przedmiar robót powinien być czytany razem z pozostałymi Dokumentami Umownymi – STWiORB i PZT. Przedmiar robót pokrywa wszelkie Roboty, jakie opisano i pokazano na Rysunkach i opisano w STWiORB. O ile nie jest zapisano inaczej, przyjmuje się, że wszystkie pozycje w Przedmiarze robót pokrywają wszystko, co jest konieczne dla wypełnienia wszelkich odpowiedzialności i zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia Umowy. Ceny i wartości pozycji wprowadzone do Przedmiaru robót dla danych Robót muszą pokrywać koszt danych Robót wykonanych jak opisano i pokazano na rysunkach w DOKUMENTÓW PRZETARGOWYCH i opisano w STWiORB oraz wszelkie koszty wynikłe i związane, jak też wydatki włączając te, które są w związku z:

- wypełnieniem Warunków Umowy i wszelkich ogólnych zobowiązań (w tym koszty przeprowadzenia inwentaryzacji, tyczenia sieci i obiektów), odpowiedzialności, możliwych opłat, praw przekroczenia i ryzyka związanego z wykonywaniem Robót jak wyszczególniono w Kontrakcie lub jak z niego może wynikać;
- robocizna i wszelkie koszty z nią związane;
- dostawa materiałów i wyposażenia, ich magazynowanie i wszelkie koszty związane włączając straty i transport na budowę;
- maszyny budowlane i wszelkie koszty związane włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze;
- wszelkie roboty tymczasowe poza tymi, dla których przewidziano odrębną pozycję w Przedmiarze robót oraz pomiary i dokumentacje robocze i operaty niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację;
- skutki pracy etapowej i wykonywania zmian i uzupełnień do istniejącej infrastruktury przez upoważnione władze;



- koszty ogólne przedsiębiorstwa, narzuty, zyski i podatki.

Pozycje w Przedmiarze robót opisują prace i Roboty objęte Umową w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie powiela pełnego opisu prac i Robót i metod wykonawczych podanych w STWiORB oraz na Rysunkach, przy czym niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja odpowiada pełnemu opisowi.

Komplet oznacza element funkcjonalny wykonany w całości z częściami montażowymi, ruchomymi i zamiennymi, zainstalowany, gotowy do spełnienia poprawnie funkcji, dla jakich jest przeznaczony.

Sposób obmiaru przyjęty dla sporządzenia Przedmiaru robót powinien zostać zastosowany również do obmiaru skończonych Robót.

#### Wypożyczenie

Uważa się, że Wykonawca ujął w Cenach wprowadzonych do Przedmiaru robót

- wszystkie wydatki związane z zainstalowaniem i podłączeniem wody i elektryczności jemu potrzebnych oraz wszelkie opłaty związane z ich użytkowaniem,
- koszt ułożenia tymczasowych kabli i rurociągu oraz przewozu wody i wszelkie inne wydatki i opłaty dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem Robót.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach wszelkie koszty związane z przestrzeganiem obowiązujących międzynarodowych i polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, włączając w to koszt zakupu i utrzymania niezbędnego wyposażenia, jak też jego okresowych badań.

#### Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym tak jak jest to wymagane przez Specyfikację.

#### Stróżowanie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt stróżowania i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony Robót na czas trwania Umowy, aż do daty podpisania protokołu odbioru robót końcowego.

#### Istniejąca infrastruktura

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają Roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy rządowe lub inną władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną Robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.

Jakiegokolwiek szkody wyrządzone instalacjom wodnym, kanalizacyjnym, elektrycznym, gazowym, telefonicznym itp. powinny być naprawione przez służby stosowane dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.

#### Materiały i urządzenia

Wykonawca powinien ująć w swoich Cenach materiały i urządzenia zarówno te, które będzie sam

dostarczał, jak i tych dostarczanych przez swoich podwykonawców.

### Ilości

Ilości Robót podane w Przedmiarze robót są ilościami oszacowanymi i nie należy ich brać jako faktycznych, czy właściwych ilości Robót, które mają być wykonane przez Wykonawcę dla wypełnienia jego zobowiązań kontraktowych.

Roboty powinny, niezależnie od ogólnych czy lokalnych zwyczajów innego postępowania, być mierzone w stosunku do wymiarów podanych na Rysunkach lub poleconych przez Inspektora, poza specyficznymi przypadkami opisanymi lub wyspecyfikowanym w Umowie.

## **7.7 Ceny**

---

Kwoty wprowadzone dla każdej pozycji w Przedmiarze robót powinny być wynikiem przemnożenia ilości przez cenę jednostkową. Dla każdego rachunku w Przedmiarze robót kwoty poszczególnych pozycji powinny być dodawane oddzielnie dla każdej części Przedmiaru robót i ta suma powinna być przeniesiona do Zbiorczego zestawienia kosztów.

## **7.8 Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna**

---

Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie Umowy.

## **8 Odbiór robót**

### **8.1 Rodzaje procedur odbiorowych**

---

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu (dotyczy określonego w danej pozycji Przedmiaru robót i działań oraz odcinka sieci wodociągowej, który może być samoistnym obiektem w ramach danego zadania lub hydroforni wody z odcinkiem rurociągu tłocznego, który został wpięty do czynnego rurociągu a rozruch obiektu został wykonany na agregacie i/lub przyłączy do istniejącej sieci. Dopuszczalne jest prowadzenie odbiorów częściowych z zachowaniem kolejności etapów)
- odbiorowi końcowemu – technicznemu
- odbiorowi końcowemu robót
- próby techniczne

### **8.2 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

---

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy nie później niż

na 3 dni robocze przed zdarzeniem (zaniknięciem, zakryciem robót).

Odbioru Inspektor nadzoru dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora nadzoru.

Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych zdarzeniach Inspektora nadzoru zobowiązany jest na jego żądanie odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki lub otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego na swój koszt. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych w Umowie.

Jeżeli w toku czynności odbioru wykonania robót zanikających zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót lub ich wadliwego wykonania, to Inwestor odmówi odbioru z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad na własny koszt, w terminie określonym przez Inwestora.

Odbiory robót zanikających będą możliwe w przypadku przedłożenia szkiców geodezyjnych powykonawczych oraz po przeprowadzeniu prób szczelności.

### **8.3 Odbiór częściowy**

---

Przedmiotem odbioru częściowego są roboty wyszczególnione w pkt 8.1 tiret drugi (2).

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót i prac dla odbieranego zakresu robót będącego elementem przedmiotu umowy. Odbiory częściowe należy przeprowadzać po kompleksowym wykonaniu danego zakresu robót wraz z wszystkimi próbami o których mowa w STWiORB.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o zakończeniu danego etapu i osiągnięciu gotowości do odbioru częściowego nie później niż w okresie **3 dni roboczych** od zakończenia prac projektowych czy robót. Zamawiający wraz ze swoimi służbami (inspektorzy) przystąpi do odbioru częściowego przedmiotu umowy z ciągu **5 dni roboczych** od zawiadomienia o gotowości do odbioru powiadamiając o terminie i miejscu spotkania komisji odbiorowej Wykonawcę. Prace komisji odbiorowej powinny skończyć się niezwłocznie jednak w terminie nie dłuższym niż 90 dni od ich rozpoczęcia. Odbiór częściowy przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego z udziałem służb Inspektora nadzoru, Wykonawcy, organów administracji i kontrolnych odpowiednio do zakresu Robót i przepisów prawa. Zamawiający może powołać do Komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów. Do zgłoszenia gotowości odbioru częściowego wykonawca załącza:

- a. pisemne oświadczenie upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, że roboty będące przedmiotem odbioru są wykonane w pełnym zakresie, należyście i zgodnie z umową,
- b. oświadczenia właścicieli o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,
- c. pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należyście, zgodnie z umową i PZT,
- d. pisemne oświadczenie podwykonawców, że wykonane przez nich roboty zostały w pełni rozliczone, a także że nie posiadają oni żadnych roszczeń finansowych do Wykonawcy, z tytułu zapłaty wynagrodzenia za wykonanie tych robót,
- e. inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z naniesionymi granicami ewidencyjnymi działek,
- f. pozwolenia, zezwolenia, uzgodnienia, opinie uzyskane przez Wykonawcę w związku z

realizacją robót oraz potwierdzenia zapłaty opłat – w tym za zajęcie pasa drogowego, jeżeli konieczność wniesienia opłaty wiązała się z ich uzyskaniem czy opłaty za moce przyłączeniowe,

- g. zatwierdzony przez Inspektora i Zamawiającego protokół z prób częściowych przeprowadzonych z wynikiem pozytywnym,
- h. protokoły z próby szczelności rurociągów wodociągowych,
- i. protokoły z płukania i dezynfekcji,
- j. protokoły odbiorów przyłączy wraz z inwentaryzacją powykonawczą dla każdej nieruchomości oddzielnie,
- k. wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- l. rozliczenie częściowe robót budowlanych.

**Uwaga.** Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany listy dokumentów jakie należy przedłożyć przy odbiorach częściowych.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego zostaną stwierdzone Wady nadające się do usunięcia, to Inwestor może zażądać usunięcia wad, wyznaczając odpowiedni termin na dokonanie niezbędnych czynności celem ich usunięcia. **Fakt usunięcia wad zostanie stwierdzony protokolarnie, a terminem zakończenia robót budowlanych w ramach wykonania etapu będzie w takiej sytuacji terminem usunięcia wad określonym w protokole usunięcia wad.**

Jeżeli w trakcie czynności odbioru okaże się, że wady nie nadają się do usunięcia, to Inwestor może według własnego wyboru:

- jeżeli wady umożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,
- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo do naliczania Wykonawcy zastrzeżonych kar i odszkodowań na zasadach określonych w umowie.
- odstąpić od umowy.

Do odbioru częściowego dokonywanego po usunięciu przez Wykonawcę stwierdzonych wad, przepisy powyższe stosuje się odpowiednio.

Każda czynność podejmowana w ramach procedury odbioru winna zostać zaprotokołowana.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia prac, to Inwestor odmówi odbioru z winy wykonawcy. Z czynności tej zostanie sporządzony protokół z wykazem braków. Miejsce, szczegółowy schemat prac odbiorowych oraz godzinę zebrania komisji odbiorowej wskazuje Inwestor.

Wykonawca zobowiązany jest ponosić koszty wszelkich badań i ekspertyz niezbędnych do prawidłowego sprawdzenia jakości wykonanych robót budowlanych (badanie płytą dynamiczną, badania laboratoryjne).

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do odbioru częściowego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia określonych przez STWiORB właściwych prób z których dokumentacja będzie załącznikiem do zgłoszenia gotowości robót do odbioru częściowego.

**Za dzień uznania przez Zamawiającego prac z danego etapu za należycie wykonane uważa się w przypadku braku stwierdzenia w toku czynności odbiorowych wad lub braków, dzień zgłoszenia prac projektowych i robót budowlanych do odbioru,**

**natomiast w przypadku stwierdzenia wad lub braków, dzień zgłoszenia do powtórnego odbioru przedmiotu zakresu prac w ramach etapu jeżeli czynności odbiorowe potwierdzą usunięcie wad lub braków. Przepis powyższy stosuje się odpowiednio do odbiorów częściowych jak i do odbiorów robót zanikających.**

Czynności odbiorowe mają na celu poza weryfikacją jakości i terminowości wykonania, zweryfikowanie ilości wykonanych elementów oraz długości zrealizowanej sieci dla których przyjęte były ceny jednostkowe, celem ustalenia należnego wynagrodzenia dla wykonawcy za zrealizowany przedmiot umowy. Bezusterkowy protokół z czynności odbioru z wykazaną długością zrealizowanej sieci oraz ilością wykonanych elementów i ich iloczynem w oparciu o ceny jednostkowe będzie podstawą dla Wykonawcy do wystawienia faktury VAT dokumentującej wykonanie robót budowlanych.

#### **8.4 Odbiór końcowy – techniczny**

---

Odbiór końcowy – techniczny jest dokonywany po zakończeniu przez Wykonawcę wszystkich Robót budowlanych składających się na przedmiot Umowy, na podstawie oświadczenia Kierownika budowy wpisanego do Dziennika budowy i potwierdzenia tego faktu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia robót i zgłoszeniu gotowości do ich odbioru.

Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego – technicznego Wykonawca przeprowadza wszystkie wymagane prawem próby i sprawdzenia, zawiadamiając o nich uprzednio Zamawiającego wpisem do Dziennika budowy w terminie umożliwiającym udział w próbach i sprawdzeniach przedstawicieli Zamawiającego.

W celu dokonania odbioru końcowego – technicznego Wykonawca przedstawia Zamawiającemu komplet dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: Dziennik budowy, zaświadczenia właściwych jednostek i organów, protokoły odbiorów technicznych i odbiorów częściowych, świadectwa kontroli jakości, certyfikaty i aprobaty techniczne oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy.

Odbiór końcowy – techniczny jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, w tym Inspektora nadzoru inwestorskiego i upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy. W uzasadnionych przypadkach komisja może korzystać z pomocy rzeczoznawców lub specjalistów branżowych.

O terminie odbioru Wykonawca ma obowiązek poinformowania Podwykonawców, przy udziale których wykonał przedmiot Umowy.

Przystąpienie do odbioru końcowego – technicznego następuje w terminie nie dłuższym **niż 14 dni** roboczych od dnia zgłoszenia robót do odbioru wpisem do Dziennika budowy. Odbiór nie może trwać dłużej niż 30 dni roboczych

Jeżeli w toku czynności odbioru końcowego – technicznego zostanie stwierdzone, że roboty budowlane będące jego przedmiotem nie są gotowe do odbioru z powodu ich niezakończenia, z powodu wystąpienia istotnych Wad, uniemożliwiających korzystanie z przedmiotu Umowy, lub z powodu nieprzeprowadzenia wymaganych prób i sprawdzeń, Zamawiający może odstąpić od Odbioru, wyznaczając Wykonawcy termin do wykonania robót, usunięcia Wad lub przeprowadzenia prób i sprawdzeń. Po upływie wyznaczonego terminu procedura odbiorowa jest ponawiana.

Komisja sporządza Protokół odbioru końcowego – technicznego robót.

Do zgłoszenia gotowości odbioru końcowego – technicznego wykonawca załącza:

- a. dziennik budowy,
- b. pisemne oświadczenie upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, że roboty będące przedmiotem odbioru są wykonane w pełnym zakresie, należyście i zgodnie z umową,
- c. oświadczenia właścicieli o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych,
- d. kompletną dokumentację konieczną do dokonania przez Zamawiającego zawiadomienia właściwego organu o zakończeniu budowy celem przystąpienia do użytkowania obiektu budowlanego,
- e. pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należyście, zgodnie z umową i PZT;
- f. pisemne oświadczenie podwykonawców, że wykonane przez nich roboty zostały w pełni rozliczone, a także że nie posiadają oni żadnych roszczeń finansowych do Wykonawcy, z tytułu zapłaty wynagrodzenia za wykonanie tych robót;
- g. dokumenty gwarancyjne, atesty materiałowe, certyfikaty, znaki jakości producenta, aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności dotyczące wbudowanych materiałów,
- h. inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z naniesionymi granicami ewidencyjnymi działek,
- i. pozwolenia, zezwolenia, uzgodnienia, opinie uzyskane przez Wykonawcę w związku z realizacją robót oraz potwierdzenia zapłaty opłat – w tym za zajęcie pasa drogowego, jeżeli konieczność wniesienia opłaty wiązała się z ich uzyskaniem czy opłaty za moce przyłączeniowe,
- j. dokumentację fotograficzną i filmową przedmiotu umowy, a w szczególności obrazującą przywrócenie terenu na którym prowadzono roboty budowlane do stanu pierwotnego,
- k. zatwierdzony przez Inspektora / Zamawiającego protokół z prób końcowych przeprowadzonych z wynikiem pozytywnym,
- l. protokoły z próby szczelności rurociągów wodociągowych,
- m. protokoły z płukania i dezynfekcji,
- n. protokoły odbiorów przyłączy wraz z inwentaryzacją powykonawczą dla każdej nieruchomości oddzielnie,
- o. badania jakości wody,
- p. wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- q. geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza, w formie opisanej w STWiORB z klauzulami z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tarnowie,
- r. rozliczenie końcowe robót budowlanych.

Jeżeli w toku czynności odbioru końcowego zostaną stwierdzone Wady nadające się do usunięcia, to Inwestor może zażądać usunięcia wad, wyznaczając odpowiedni termin na dokonanie niezbędnych czynności celem ich usunięcia. **Fakt usunięcia wad zostanie stwierdzony protokolarnie, a terminem zakończenia prac projektowych i robót budowlanych w ramach wykonania uzgodnionego etapu i będzie w takiej sytuacji terminem usunięcia wad określonym w protokole usunięcia wad.**

Jeżeli w trakcie czynności odbioru okaże się, że wady nie nadają się do usunięcia, to Inwestor może według własnego wyboru:

- jeżeli wady umożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,

- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo do naliczania Wykonawcy zastrzeżonych kar i odszkodowań na zasadach określonych w umowie.
- odstąpić od umowy.

Do odbioru końcowego – technicznego dokonywanego po usunięciu przez Wykonawcę stwierdzonych wad, przepisy powyższe stosuje się odpowiednio.

Każda czynność podejmowana w ramach procedury odbioru winna zostać zaprotokołowana.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia prac, to Inwestor odmówi odbioru z winy wykonawcy. Z czynności tej zostanie sporządzony protokół z wykazem braków.

Miejsce, szczegółowy schemat prac odbiorowych oraz godzinę zebrania komisji odbiorowej wskazuje Inwestor.

Wykonawca zobowiązany jest ponosić koszty wszelkich badań i ekspertyz niezbędnych do prawidłowego sprawdzenia jakości wykonanych robót budowlanych (kamerowanie, badanie płytą dynamiczną, badania laboratoryjne).

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego - technicznego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia określonych przez STWiORB właściwych prób z których dokumentacja będzie załącznikiem do zgłoszenia gotowości robót do odbioru częściowego.

**Za dzień uznania przez Zamawiającego wykonania całego przedmiotu zamówienia za należycie wykonany uważa się w przypadku braku stwierdzenia w toku czynności odbiorowych wad lub braków, dzień zgłoszenia robót budowlanych do odbioru, natomiast w przypadku stwierdzenia wad lub braków, dzień zgłoszenia do powtórnego odbioru przedmiotu zamówienia jeżeli czynności odbiorowe potwierdzą usunięcie wad lub braków.**

Czynności odbiorowe mają na celu poza weryfikacją jakości i terminowości wykonania, zweryfikowanie ilości wykonanych elementów oraz długości zrealizowanej sieci dla których przyjęte były ceny jednostkowe, celem ustalenia należnego wynagrodzenia dla wykonawcy za zrealizowany przedmiot umowy.

## **8.5 Odbiór końcowy robót**

---

Niezależnie od dokonania odbioru końcowego – technicznego, dokonany zostanie odbiór końcowy robót. Z odbioru końcowego robót sporządzony zostanie Protokół odbioru końcowego robót, który, po podpisaniu przez przedstawicieli obydwu Stron, będzie podstawą do dokonania końcowych rozliczeń Stron. Odbiór końcowy robót winien być dokonany **w terminie 30 dni**. Do odbioru końcowego robót winien być przedłożone szczegółowe rozliczenie wartości przedstawionych do przejęcia środków trwałych wg grup środków trwałych zgodnie z przepisami dotyczącymi rachunkowości,

W przypadku stwierdzenia w toku odbioru nieistotnych Wad przedmiotu Umowy, Strony uzgadniają w treści protokołu termin i sposób usunięcia Wad. Jeżeli Wykonawca nie usunie Wad w terminie lub w sposób ustalony w Protokole odbioru końcowego – technicznego albo

końcowego, Zamawiający, po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy, jest uprawniony do zlecenia usunięcia Wad podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko Wykonawcy. Strony postanawiają, że do realizacji przez Zamawiającego przysługującego mu uprawnienia do wykonania zastępczego, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, nie jest konieczne uzyskanie uprzedniej zgody sądu.

Za dzień dokonania Odbioru końcowego, uznaje się dzień podpisania przez upoważnionych przedstawicieli Stron Umowy Protokołu odbioru końcowego robót.

Przeglądy gwarancyjne przeprowadzane są komisyjnie w okresie 90 dni roboczych przed upływem okresu rękojmi i gwarancji jakości.

Jeżeli Wykonawca nie usunie Wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości w określonym przez Zamawiającego terminie, uwzględniającym możliwości techniczne lub technologiczne dotyczące usunięcia Wady, Zamawiający, po uprzednim zawiadomieniu Wykonawcy, jest uprawniony do zlecenia usunięcia Wad podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko Wykonawcy. Strony postanawiają, że do realizacji przez Zamawiającego przysługującego mu uprawnienia do wykonania zastępczego, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, nie jest konieczne uzyskanie uprzedniej zgody sądu.

Odbiór gwarancyjny będzie dokonywany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy.

Odbiór gwarancyjny potwierdzany jest Protokołem odbioru usunięcia wad, sporządzanym po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji. Odbioru ostatecznego dokonuje się po upływie okresu rękojmi lub gwarancji jakości.

Odbiór ostateczny służy potwierdzeniu usunięcia wszystkich Wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości, w celu potwierdzenia usunięcia tych Wad i potwierdzenia wypełnienia przez Wykonawcę wszystkich obowiązków wynikających z Umowy. Z odbioru ostatecznego sporządza się Protokół odbioru ostatecznego.

---

## **8.6 Próby końcowe**

Wykonawca przed zgłoszeniem przedmiotu umowy do odbioru końcowego zobowiązany jest do przeprowadzenia prób końcowych. W takim wypadku Wykonawca powiadomi Zamawiającego z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem o gotowości do przeprowadzenia prób końcowych.

Próby końcowe będą trwały w okresie do 30 dni od wskazanego w zawiadomieniu terminu gotowości do przeprowadzenia prób końcowych.

Jeżeli pomimo zgłoszenia gotowości do przeprowadzenia prób końcowych wykonawca nie przystępuje do ich przeprowadzenia, Zamawiający może wezwać Wykonawcę, który zobowiązany jest do przeprowadzenia prób w terminie oznaczonym w jego wezwaniu. Jeżeli i w tym terminie wykonawca nie podejmuje się przeprowadzenia prób końcowych Zamawiający może przeprowadzić próby na ryzyko i koszt Wykonawcy. Takie próby będą następnie uznawane tak, jakby były przeprowadzone w obecności Wykonawcy, a ich wyniki będą uznawane za wierne.

Jeżeli wyniki prób końcowych będą negatywne Wykonawca pozbawiony jest możliwości zgłoszenia gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego.

---

## **8.7 Przekazanie do eksploatacji**

Zadanie inwestycyjne planowane jest w formie usunięcia awarii. Jeżeli zajdzie potrzeba zaangażowania instytucji Państwowych, działania z tym związane – dokumenty, wniosku,



uzgodnienia, leżą po stronie Wykonawcy robót.

Po dokonaniu odbioru końcowego (czyli skończonego, uzgodnionego etapu) Wykonawca z upoważnienia Zamawiającego, zgodnie z art. 54-60 Prawa budowlanego wystąpi do właściwego organu o wydanie pozwolenia na użytkowanie sieci.

Wykonawca będzie brał czynny udział we wszelkich działaniach związanych z uzyskaniem decyzji na użytkowanie np.: spotkania w Powiatowym Nadzorze Budowlanym, dostarczenie decyzji czy sprostowań, odpisów z podziału działek, odpisów decyzji podziałowych, itp. Wszelkie działania z tym związane oraz koszty leżą po stronie Wykonawcy.

## **8.8 Odbiór przed upływem okresu rękojmi**

---

Okres rękojmi i gwarancji będzie trwał przez okres wskazany w ofercie Wykonawcy jednak nie krócej jak 36 miesięcy od daty protokołu odbioru końcowego dla całości robót objętych przedmiotem zamówienia. Odbiór przed okresem rękojmi jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem użytkownika oraz wykonawcy i ma na celu stwierdzenie wykonania przez wykonawcę zobowiązań wynikających z rękojmi za wady fizyczne.

Wyniki badań przeprowadzonych w trakcie odbioru zostają zawarte w protokole.

## **8.9 Wypełnienie Gwarancji i odbiór ostateczny**

---

Wystawienie Protokołu odbioru ostatecznego jest możliwe po zakończeniu procedury odbioru przed upływem okresu rękojmi i związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny jest dokonywany przez Zamawiającego przy udziale użytkownika i wykonawcy po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie gwarancji jakości. Wyniki badań przeprowadzonych w trakcie odbioru ostatecznego zostają zawarte w protokole.

## **8.10 Okres zgłaszania wad**

---

Okres zgłaszania wad będzie trwał przez okres wskazany w ofercie Wykonawcy jednak nie krócej jak 36 miesięcy od daty podpisania bezusterkowego protokołu końcowego dla całości robót objętych przedmiotem zamówienia, z zastrzeżeniem zapisów SIWZ. Po zakończeniu okresu zgłaszania wad zostanie podpisany protokół odbioru ostatecznego przez komisję powołaną przez Zamawiającego. Wykonawca odpowiadać będzie w ramach gwarancji za te odcinki robót, które objęte są Umową na wykonanie robót budowlanych. Za wszystkie urządzenia i sprzęt Wykonawca udzieli co najmniej 36 miesięcznej gwarancji, z zastrzeżeniem zapisów SIWZ.

# **9 Podstawa płatności**

## **9.1 Ustalenia ogólne**

---

Podstawą płatności jest wykonanie wszystkich robót objętych umową i potwierdzonych protokołem odbiorów końcowych dla każdego z zadań oddzielnie.

Rozliczenia za wykonane zadania dokonywane będą na podstawie dokumentów opracowanych przez Wykonawcę i zatwierdzonych przez Zamawiającego.

Podstawą płatności będą ceny jednostkowe podane przez Wykonawcę w Przedmiarze robót. Należne Wykonawcy wynagrodzenie wynika z ilości wykonanych jednostek dla każdej z pozycji

Przedmiaru robót. Rozliczenie prac projektowych, dostawy i montażu hydroforni wody w oparciu o przyjęte przez Wykonawcę ceny ryczałtowe dla 1 kpl. obiektu wraz z robotami towarzyszącymi o których w STWiORB.

Jednostkowa cena, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w STWiORB i Dokumentacji Projektowej. Cena jednostkowa będzie obejmować w szczególności:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszt dokumentacji projektowej – dotyczy zadania 5,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT oraz opłat celnych i importowych.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę w danej pozycji w Przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza się możliwość jej zmiany.

Roboty opisane w każdym punkcie Przedmiaru robót należy skalkulować w sposób scalony przyjmując jednostkę przedmiaru dla Roboty wiodącej i uwzględniając udział prac podstawowych i towarzyszących oraz zużycie materiałów i pracy sprzętu. Roboty opisane należy traktować wskaźnikowo. Rzeczywisty obmiar prac towarzyszących i zużycie materiałów (niezbędnych do kompletnego wykonania prac) inny niż podany w Szczegółowych Warunkach Wykonania nie będzie podstawą do zmian cen jednostkowych Przedmiaru robót i innych roszczeń Wykonawcy.

## **9.2 Warunki umowy i wymagania ogólne**

---

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych obejmuje wszystkie warunki określone w wyżej wymienionych dokumentach, a nie wyszczególnione w Przedmiarze robót. Koszty opłat związane z tymczasowym zajęciem pasa drogowego na czas prowadzenia Robót zostaną ustalone zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określania warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140 poz. 1481) lub innego obowiązującego prawa miejscowego właściwego terenowo dla miejsca wykonywania Robót. W przypadku nieterminowego złożenia wniosku o zajęcie pasa na czas prowadzenia prac, Wykonawca poniesie konsekwencje polegające na naliczeniu kar ustawowych administracyjnych oraz kar umownych.

W przypadku udokumentowanego zaniechania czynności o których mowa powyżej, Zamawiający jest uprawniony do naliczenia kary za każde uchybienie w wysokości 5000zł brutto.

Opłaty za umieszczenie tymczasowych urządzeń budowy takich jak sprzęt (maszyny przewiertowe, obudowy wykopów), baraki tymczasowe w pasie drogowym (na czas realizacji Umowy) związanych z prowadzonymi robotami ponosi Wykonawca. Koszty te oraz koszty

organizacji ruchu należy uwzględnić jako narzut do wszystkich pozycji Przedmiaru robót.

Oplaty za stałe umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym w okresie realizacji zamówienia do końca upływu terminu gwarancji i rękojmi ponosi w całości Wykonawca. Wyjątek stanowią urządzenia niezbędne do prawidłowego wykonania robót, których koszt ponosi Wykonawca. Wniosek o umieszczenie urządzenia obcego w pasie drogowym sporządzi Wykonawca robót. W przypadku nieterminowego złożenia wniosku o umieszczenia obcych urządzeń w pasie drogowym, Wykonawca poniesie konsekwencje polegające na naliczeniu kar ustawowych administracyjnych oraz kar umownych.

W przypadku udokumentowanego zaniechania czynności o których mowa powyżej, Zamawiający jest uprawniony do naliczenia kary za każde uchybienie w wysokości 5000zł brutto.

Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym i Inspektorem nadzoru projekt organizacji ruchu oraz program zajęcia dróg. Przedłużenie uzgodnionego w programie czasu zajęcia dróg wymaga akceptacji Zamawiającego i Inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **9.3 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

---

Organizacja ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

Utrzymanie organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Likwidacja objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem organizacji ruchu, utrzymaniem i jej likwidacją ponosi Wykonawca Robót.

Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru.

### **9.4 Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy**

---

Wykonawca w ramach Umowy, do dnia odbioru końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie Terenu Budowy:

- dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.).
- utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu Robót.

Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru.

Koszty te powinny obejmować zakres prac koniecznych przy wykonaniu oznakowania zgodnego z wymogami Prawa Polskiego oraz wbudowaniu tablic informacyjnych i pamiątkowych zgodnie z punktem 1.8.2 niniejszej specyfikacji.

## **9.5 Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza**

---

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą oraz inne dokumenty i projekty zgodnie z pkt 1.8.5 STWiORB.00.00.

Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru. Wymagania dla pomiarów geodezyjnych i dokumentacji geodezyjnej oraz dokumentacji fotograficznej i filmowej podano również w STWiORB.01.01.

## **9.6 Organizacja realizacji Robót**

---

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zorganizuje niezbędny teren oraz zaplecze Budowy. W ramach kosztów Robót Wykonawca zapewni:

Organizację zaplecza:

- dostawę, montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem,
- wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
- wynajęcie, dzierżawę i zajęcia terenów niezbędnych do realizacji budowy.

Utrzymanie zaplecza budowy:

- utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności, jego wymianę na nowy,
- ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
- utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
- zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i p.poż.,
- utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
- zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.,
- zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń.

Likwidację zaplecza budowy:

- likwidację zaplecza budowy,
- oczyszczenie terenu.

## **9.7 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty**

---

Koszty zawarcia ubezpieczenia w całości ponosi Wykonawca. Należy przedstawić komplet ważnego ubezpieczenia na czas trwania Umowy.

Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego Przedmiaru robót.

W przypadku nie opłacenia na czas ubezpieczenia lub wniesienia raty, Zamawiający ureguluje należność z ubezpieczycielem, a kwota zostanie potrącona z kolejnej płatności.

Stosowną polisę ubezpieczeniową Wykonawca powinien przedłożyć najpóźniej w dniu przekazania

terenu budowy. Treść polisy musi być uzgodniona najpóźniej dwa (2) dni przed podpisaniem Umowy.

## **9.8 Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji**

---

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca. Należy przedstawić komplet ważnych gwarancji na czas trwania Umowy.

Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego Przedmiaru robót.

## **10 Dokumenty odniesienia**

---

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót. Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r., nr 18, poz. 182) z późniejszymi zmianami.

W takich warunkach normy podane w punkcie nr 10 każdej STWiORB należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę Umowy, ustala się jednak, że normy oraz akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z PZT, Szczegółowymi Warunkami Wykonania, poleceniami Inspektora nadzoru i Zamawiającego wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi urządzeń.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w STWiORB.

### **10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne**

---

Podstawowe akty prawne wykorzystywane przy opracowywaniu specyfikacji technicznych:

- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019r. (Dz. U. z 2019r. poz. 2019).
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020r. poz. 2028).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 1986).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie terytorialnym (Dz. U. z 2021r. poz. 1372, 1834).

- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2019r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021r. poz. 1973, 2127, 2269).
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2021r. poz. 888, 1648, 2151).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021r. poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012r. poz. 463).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r. poz. 1311).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz. 1566).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021r. poz. 1973),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2021r. poz. 779, 784, 1648, 2151).
- Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002r. (Dz. U. 2002 nr 169, poz. 1386).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1125, 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 nr 5, poz. 58).
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019r. poz. 831),
- Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9, COBRTI INSTAL, 2003r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych – zeszyt 3, COBRTI INSTAL, 2001r.
- Warunki umowy

## Normy i inne przepisy

PN-EN 206+A1:2016-12	Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-B-10425:2019-09	Kominy — Przewody kominowe dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane – Wymagania i badania
PN-EN 1990:2004	Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.
PN-EN 1990:2004/Ap1:2004	
PN-EN 1990:2004/A1:2008	
PN-EN 1990:2004/Ap2:2010	
PN-EN 1990:2004/AC:2010	
PN-EN 1990:2004/NA:2010	
PN-EN 1991-1-1:2004	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
PN-EN 1991-1-1:2004/AC:2009	
PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010	
PN-EN 1991-1-1:2004/NA:2010	
PN-EN 1991-1-1:2004/Ap2:2011	
PN-EN 1991-1-2:2006	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-2: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.
PN-EN 1991-1-2:2006/Ap1:2010	
PN-EN 1991-1-2:2006/NA:2010	
PN-EN 1991-1-2:2006/AC:2013-07	
PN-EN 1991-1-2:2006/Ap2:2014-12	
PN-EN 1991-1-6:2007	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6. Oddziaływania ogólne . Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-6:2007/Ap1:2010	
PN-EN 1991-1-6:2007/NA:2010	
PN-EN 1991-1-6:2007/AC:2013-07	
PN-EN 1992-1-1:2008	Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
PN-EN 1992-1-1:2008/Ap1: 2010	
PN-EN 1992-1-1:2008/NA: 2010	
PN-EN 1992-1-1:2008/ AC:2011	
PN-EN 1992-1-1:2008/ NA:2016-11	
PN-EN 1992-1-1:2008/ Ap2:2016-10	
PN-EN 1992-1-1:2008/ Ap3:2018-08	
PN-EN 1992-1-1:2008/ NA:2018-11	
Rozdział : 1,3,4,8,9	
PN-EN 1992-1-2:2008	Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
PN-EN 1992-1-2:2008/AC:2008	
PN-EN 1992-1-2:2008/ Ap1:2010	
PN-EN 1992-1-2:2008/ NA:2010	
PN-EN 1992-1-2:2008/ Ap2:2016-09	
PN-EN 1995-1-1:2010	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1. Zasady ogólne i zasady dla budynków.
PN-EN 1995-1-1:2010/NA:2010	
Rozdział : 1,3,8,9,10	
PN-EN 1996-1-1+A1:2013-05	Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
PN-EN 1996-1-1+A1:2013-05/NA:2014-03	
PN-EN 1996-1-1+A1:2013-05/Ap2:2014-09	
PN-EN 1996-1-1+A1:2013-05/Ap3:2016-04	
Rozdział: 1,3,4,8,9	
PN-EN 1997-1:2008	Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.
PN-EN 1997-1:2008/AC:2009	
PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010	
PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010	
PN-EN 1997-1:2008/NA:2011	

PN-EN 1997-1:2008/A1:2014-05

PN-EN 1997-2:2009

PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010

PN-EN 1997-2:2009/AC:2010

PN-ISO 9836:2015-12

PN-EN 1717:2003

PN-EN 12056-1:2002

PN-EN 12056-2:2002

PN-EN 12056-3:2002

PN-EN 12056-4:2002

PN-B-02414:1999

PN-EN 1990:2004

PN-EN 1990:2004/Ap1:2004

PN-EN 1990:2004/A1:2008

PN-EN 1990:2004/Ap2:2010

PN-EN 1990:2004/AC:2010

PN-EN 1990:2004/NA:2010

PN-EN 1993-1-1:2006

PN-EN 1993-1-1:2006/AC:2009

PN-EN 1993-1-1:2006/Ap1:2010

PN-EN 1993-1-1:2006/NA:2010

PN-EN 1993-1-1:2006/A1:2014-07

PN-EN 1997-1:2008

PN-EN 1997-1:2008/AC:2009

PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010

PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010

PN-EN 1997-1:2008/NA:2011

PN-EN 1997-1:2008/A1:2014-05

PN-EN 1997-2:2009

PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010

PN-EN 1997-2:2009/AC:2010

PN-B-10425:2019-09

PN-B-02431-1:1999

PN-B-02151-2:2018-01

PN-EN ISO 11091:2001

PN-B-01027:2002

PN-EN 12464-1:2012

PN-EN 62305-1:2011

PN-EN 62305-1:2011/Ap2:2018-03

Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegawczych zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.

Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania (w zakresie pkt 4 i 5).

Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6).

Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-7).

Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6).

Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.

Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.

Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.

Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.

Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Kominy — Przewody kominowe dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane – Wymagania i badania  
Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości mniejszej niż 1.

Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Część 2: Dopuszczalne

Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu.

Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu.

Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.

Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne.



PN-EN 62305-1:2011/AC:2017-10	
PN-EN 62305-2:2012	Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.
PN-EN 62305-2:2012/Ap1:2019-02	
PN-EN 62305-3:2011	Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia .
PN-EN 62305-4:2011	Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.
PN-EN 62305-4:2011/AC:2017-10	
PN-EN 62305-4:2011/Ap2:2018-03	
PN-HD 60364-1:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
PN-HD 60364-4-41: 2017-09	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-HD 60364-4-42:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
PN-HD 60364-4-42:2011/A1:2015-01	
PN-HD 60364-4-42:2011/Ap2:2019-06	
PN-HD 60364-4-43:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-HD 60364-4-43:2012/Ap1:2019-06	
PN-HD 60364-4-442:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia.
PN-HD 60364-4-443:2016-03	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi. -Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
PN-HD 60364-4-444:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniowymi elektromagnetycznymi.
PN-HD 60364-5-51:2011	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne.
PN-HD 60364-5-52:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie.
PN-HD 60364-5-52:2011/Ap2:2019-02	
PN-HD 60364-5-534:2016-04	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie –Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami.
PN-HD 60364-5-537:2017-01	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-537: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza –
PN-HD 60364-5-537:2017-01/Ap2:2019-06	Odłączanie izolacyjne i łączenie.
PN-HD 60364-5-54:2011	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego–Układy uziemiające i przewody ochronne.
PN-HD 60364-5-56:2019-01	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa.
PN-HD 60364-6:2016-07	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie.
PN-HD 60364-7-701:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażane w wannę lub prysznic.
PN-HD 60364-7-701:2010/AC:2012	
PN-HD 60364-7-703:2007	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-703: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Pomieszczenia i kabiny zawierające ogrzewacze sauny.
PN-HD 60364-7-740:2009	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-740: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Tymczasowe instalacje elektryczne obiektów, urządzeń rozrywkowych i straganów na terenie targów, wesołych miasteczek i cyrków.
PN-HD 308 S2:2007	Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych .

PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP).
PN-EN 60529:2003/AC:2020-01	
PN-EN 60529:2003/AC:2017-12	
PN-EN 60529:2003/A2:2014-07	
PN-EN 50172:2005	Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
PN-EN 1838:2013-11	Zastosowanie oświetlenia – Oświetlenia awaryjne.
PN-EN 1127-1:2019-10	Atmosfery wybuchowe – Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem – Część 1: Pojęcia podstawowe i metodyka.
PN-S-02204:1997	Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
PN-S-02205:1998	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
PN-S-06102:1997	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
Katalog wirnpip - GDDKiA – IBDM 2012	Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP – IBDM, 2012.
WT-1 GDDKiA 2016	Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych.
WT-2 GDDKiA 2014 Część 1	Wymagania techniczne – Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Część 1
WT-2 GDDKiA 2016 Część 2	Wymagania techniczne – Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Część 2
PN-EN 13808:2013-10	Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych.
WT-4 2010	Wymagania techniczne – Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych.
WT-5 2010	Wymagania techniczne - Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych.
PN-EN 1340:2004	Krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań.
PN-EN 1340:2004/AC:2007	
PN-EN 1338:2005	
PN-EN 1338:2005/AC:2007	Betonowa kostka brukowa – Wymagania i metody badań.
PN-M-34507:2002	Instalacja gazowa. Kontrola okresowa
PN-EN 1610:2015-10	Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.
PN-EN 12056-5:2002	Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Zeszyt 3
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych. Zeszyt 4
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych. Zeszyt 5
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych. Zeszyt 6
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych. Zeszyt 7
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Zeszyt 9
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych. Zeszyt 12
PN-B-10405:1999	Ciepłownictwo - Sieci ciepłownicze - Wymagania i badania przy odbiorze.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy i inne dokumenty dla poszczególnych rodzajów robót zostały podane również w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

## 10.2 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora. Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru inwestorskiego, co najmniej na 21 dni przed datę oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inspektora. W przypadku, kiedy inspektor nadzoru stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.