

1

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ŻELWĄGI W GMINIE MIKOŁAJKI (DROGA DO LUBIEWA)

Województwo: warmińsko-mazurskie
Gmina: Mikołajki
Miejscowość Żelwagi

Numery działek:

**Obręb Żelwagi
312**

SPECYFIKACJE TECHNICZNE **Obiekt liniowy kat. XXVI**

Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**
 ul. Dąbrowskiego 7
 11-730 Mikołajki

Kody CPV

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

Opracowanie: **Zakład Obsługi Inwestycji „Komplex-Bud”**
 ul. Królowej Jadwigi 18C/4
 11-500 Giżycko
 komplexbud@post.pl

Projektant: **mgr inż. Marta Skarżyńska - Stańczyk**
 Specjalność – instalacyjno-inżynieryjna
 Sieci sanitarne – uprawnienia projektowe SUW-17/98

Giżycko, czerwiec 2020 r.

ST- 00.00
WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

ST- 00.00	2
WYMAGANIA OGÓLNE	2
1. WSTĘP	5
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej	5
1.2. Zakres stosowania ST	5
1.3. Zakres Robót objętych ST	5
1.3.1. Ustalenia ogólne	5
1.3.2. Stosowanie Wymagań Ogólnych	6
1.3.3. Stosowanie przepisów w ST	6
1.3.4. Zakres Robót objętych umową	6
5. Określenia podstawowe	7
5.1. Obiekt budowlany	7
6. Ogólne wymagania dotyczące Robót	9
6.1. Podstawa wykonania Robót	9
6.2. Wymagania dla Wykonawcy do realizacji w ramach Umowy	9
6.3. Przekazanie Terenu Budowy	10
6.4. Dokumentacja Projektowa	10
6.5. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST	10
6.6. Zabezpieczenie Terenu Budowy	11
6.7. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót	11
6.8. Ochrona przeciwpożarowa	12
6.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej	12
6.10. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów	12
6.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy	12
6.12. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	13
6.13. Ochrona i utrzymanie Robót	13
6.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	13
6.15. Zaplecze Wykonawcy	13
6.16. Zezwolenia	14
7.1. Wymagania ogólne	14
7.2. Źródła uzyskania materiałów	14
7.3. Odbiór materiałów	14
7.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom	15
7.5. Przechowywanie i składowanie materiałów	15
8. SPRZĘT	15
9.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	15
9.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych	15
10.1. Zobowiązania Wykonawcy przed rozpoczęciem Robót	16
10.2. Odpowiedzialność Wykonawcy	16
10.3. Prowadzenie Robót	16
11. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	16
11.1. Program Zapewnienia Jakości Robót	16
11.2. Zasady kontroli jakości Robót	17
11.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń	17
11.4. Próby, próby końcowe i próba eksploatacyjna	17
12. Dokumenty Budowy	18
12.1. Dziennik Budowy	18
13. OBMIAR ROBÓT	18
13.1. Ogólne zasady obmiaru Robót	18

14. ODBIÓR ROBÓT – PRZEJĘCIE ROBÓT	18
14.1 Rodzaje odbiorów Robót	18
14.2 Odbiór ostateczny (końcowy) Robót – Przejęcie Robót	19
14.3 Dokumenty do odbioru ostatecznego Robót (dokumenty końcowe Przejęcia Robót)	19
14.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji	20
15. PODSTAWA PŁATNOŚCI	20
15.1 Zasady ogólne	20
15.2 Zabezpieczenie i oznakowanie Zaplecza Wykonawcy i Terenu Budowy	21
15.3 Dokumentacja Powykonawcza i prace pomiarowe	21
15.4 Zaplecze Wykonawcy	21
15.5 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty objęte Umową	22
15.6 Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji	22
16. PRZEPISY ZWIĄZANE	23
16.2 Ustawy	23
10.2. Rozporządzenia	23
10.3. Inne dokumenty i instrukcje	24

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00.00 - Wymagania Ogólne, odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych, dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną wykonane w ramach realizacji inwestycji pn.:

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGU W MIEJSCOWOŚCI ZELWĄGI W GMINIE MIKOŁAJKI

Potrzeba budowy sieci wynika z przyjęcia zwiększonej ilości ścieków sanitarnych z miejscowości objętych Projektem, odprowadzenia ich do oczyszczalni ścieków w m. Mikołajki, uzyskania wymaganych efektów oczyszczania zgodnych z prawem polskim (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Dz. U. Nr 168 poz. 1763) oraz Dyrektywy 91/271/EWG a także z potrzeby dostarczenia uzdatnionej wody do mieszkańców rozbudowującej się wsi i likwidacji ujęć lokalnych.

Lokalizacja inwestycji:

woj. warmińsko - mazurskie
miejscowość : **Zelwągi**

Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**
ul. Dąbrowskiego 7
11-730 Mikołajki

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne (ST) stanowią część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), które należy odnieść do zlecenia i wykonania Robót opisanych w zakresie zgodnym z Dokumentacją Projektową.

Odstępstwa od wymagań ogólnych podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

Jeżeli w którymkolwiek z dokumentów stanowiących część dokumentacji przetargowej podany jest typ, wskazanie producenta, użycie nazwy własnej - należy przez to rozumieć, iż Wykonawca dostarczy, zamontuje materiał/urządzenie lepsze lub równoważne do wymienionego w dokumentacji.

1.3. Zakres Robót objętych ST

1.3.1. Ustalenia ogólne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ST. Jeżeli w ST nie podano sposobu wykonania jakiegokolwiek pozycji Przedmiaru Robót, należy wykonać ją zgodnie z odpowiednimi normami branżowymi.

Kod CPV przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień:

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

1.3.2. Stosowanie Wymagań Ogólnych

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z Wymaganiami podanymi w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych. (ST).

1.3.3. Stosowanie przepisów w ST

Specyfikacje Techniczne uwzględniają aktualne normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do wymienionych Robót.

Wykonawca zobowiązany jest do uaktualnienia norm i przepisów, jeżeli zmiana nastąpiła do dnia lub w trakcie realizacji inwestycji.

1.3.4. Zakres Robót objętych umową

2. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Mikołajki jest położona we wschodniej części województwa warmińsko – mazurskiego, wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Mazurskiego i jest podprowincją Pojezierzy Wschodniobałtyckich.

Obszar zrzutu wód jest wytworem falistej fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły Ostatniego Zlodowacenia Bałtyckiego.

Na powierzchni terenu występuje ciągła pokrywa utworów czwartorzędu plejstocénskich i holocénskich; wierzchnia podczwartorzędowa charakteryzuje się znacznym urozmaiceniem rzeźby, dominującym elementem morfologicznym są głębokie obniżenia o charakterze dolin erozyjnych – rynnowe jezioro Płociczne i Głębokie.

Grunty stanowią fragment obszarów lądowych platformy wschodnioeuropejskiej. Stwierdzono obecność utworów sedymentacji czwartorzędu i trzeciorzędowej głównie różnego rodzaju piasków, iłowców i mułowców. Występują osady zlodowaceń podlaskiego i południowopolskiego w postaci glin zwałowych i głazów oraz piasków rzecznych po wytopieniu lądolodu.

Woda gruntowa stabilizuje się na poziomie sąsiednich jezior z kompleksu Wielkich Jezior Mazurskich, może wystąpić również w postaci sączeń pomiędzy nieprzepuszczalnymi warstwami gruntu.

Strefa przemarzania dla tego terenu zgodnie z normą PN – 81/B – 03020 wynosi 1,2 m.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa inwestycja obejmuje część miejscowości Żelwagi w drodze do Lubiewa w powiecie mławowskim. Miejscowość cechuje zabudowa jednorodzinna, letniskowa i gospodarcza.

Infrastrukturę techniczną stanowią : droga gminna, kable telekomunikacyjne, napowietrzna linia elektroenergetyczna, w części wsi wodociąg i kanalizacja sanitarna do włączenia, lokalne oczyszczalnie przydomowe oraz szamba.

4. Opis stanu projektowanego

Projekt przewiduje wybudowanie kanalizacji sanitarnej i wodociągu w rozbudowywanej części miejscowości odprowadzającej docelowo ścieki do oczyszczalni w Mikołajkach poprzez istniejący system grawitacyjno – pompowy kanalizacji sanitarnej. Projektowany wodociąg połączy istniejące sieci zapewniając lepsze warunki zabezpieczenia p-poż i ciśnienia w instalacjach wewnętrznych.

5. Określenia podstawowe

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

5.1 Obiekt budowlany

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- c) obiekt małej architektury,

5.2 Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

5.3 Budowla – każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: sieci techniczne, budowle ziemne, ochronne, hydrotechniczne, zbiornik, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, e ścieków, składowiska odpadów, konstrukcje oporowe, sieci uzbrojenia terenu, oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

5.4 Tymczasowy obiekt budowlany – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak:..., barakowozy, obiekty kontenerowe.

5.5 Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego.

5.6 Roboty budowlane – budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

5.7 Remont – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiący bieżącej konserwacji.

5.8 Urządzenia budowlane – urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

5.9 Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

5.10 Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

5.11 Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

- 5.12 Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 5.13 Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 5.14 Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym całość użytkowa.
- 5.15 Obszar oddziaływania obiektu** – teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu
- 5.16 Droga tymczasowa (montażowa)** – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.
- 5.17 Dziennik budowy** – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 5.18 Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 5.19 Rejestr obmiarów** – akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.
- 5.20 Laboratorium** – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 5.21 Materiały** – wszelkie tworzywa, w tym urządzenia, niezbędne do wykonania robót zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 5.22 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.
- 5.23 Polecenie Inspektora nadzoru** – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru/Inżyniera kontraktu w formie pisemnej, dotyczące realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 5.24 Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej
- 5.25 Rekultywacja** – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 5.25 Inspektor nadzoru inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu. (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)” zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji, certyfikat CE.
- 5.26 Przedmiar Robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 5.27 Najważniejsze oznaczenia i skróty:**
ST – Specyfikacja Techniczna
WO – Wymagania Ogólne (ST-WO)

ITB – Instytut Techniki Budowlanej
COBRTI INSTAL – Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL
PZJ – Program Zapewnienia Jakości
BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych
i eksploatacji obiektu
plan BIOZ – plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6. Ogólne wymagania dotyczące Robót

6.1 Podstawa wykonania Robót

Podstawą wykonania Robót objętych Umową jest:

1. Podpisana Umowa,
2. Opis Przedmiotu Zamówienia: Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wraz z Dokumentacją Projektową w znaczeniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004.,
3. Projekt Budowlany Inwestycji udostępnione przez Zamawiającego,
4. Pozwolenie na budowę dla zakresu prac objętych Umową,
5. Dyrektywa Rady Nr 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,
6. Dyrektywa Rady Nr 86/278/EWG z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie,
7. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 169/2004, poz. 1763).

6.2 Wymagania dla Wykonawcy do realizacji w ramach Umowy

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera oraz uzgodnieniami z Użytkownikiem.

Roboty specjalistyczne muszą być wykonywane przez zespoły legitymujące się odpowiednim przygotowaniem i znajomością przyjętej technologii.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- opracowania szczegółowego Projektu Organizacji Robót i Harmonogramu Robót w ścisłym porozumieniu z Użytkownikiem i Inżynierem,
- opracowania Programu Zapewnienia Jakości,
- opracowania szczegółowego planu BIOZ (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z informacją zawartą w części III/DP4. SIWZ,
- przeprowadzenia odbiorów obiektów zakończonych protokołami dopuszczenia do użytkowania,
- opracowania operatu geodezyjnego powykonawczego,
- wykonania Dokumentacji Powykonawczej,
- założenia Książek Obiektów Budowlanych dla nowych obiektów oraz uzupełnienia Książek dla obiektów przebudowywanych,
- przeszkolenia obsługi na budowie,

6.3 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający przekaze sukcesywnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację reperów, Dziennik Budowy i Rejestr Obmiaru Robót, oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

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

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy do stanu pierwotnego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.

Teren Budowy będzie przekazywany Wykonawcy przez Inżyniera Kontraktu w obecności Zamawiającego, z uwzględnieniem jego uwag. Terenem Budowy może być zarówno cały obiekt, jak również tylko jego część.

Przed rozpoczęciem Robót na danym odcinku, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić w czasie umożliwiającym przygotowanie się Użytkownika, do wystąpienia okresowych trudności w eksploatacji sieci kanalizacji sanitarnej.

Wykonanie obejść i układów zastępczych dla wszystkich rodzajów/branż wykonywanych Robót wchodzi w koszt tych Robót.

6.4 Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa jest podstawowym dokumentem określającym zakres i sposób wykonania Robót.

Dokumentację budowy stanowi:

- 1) Przetargowa Dokumentacja Projektowa (PDP) złożona z części opisowej, części rysunkowej, informacji BIOZ (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia), Specyfikacji Technicznych i Przedmiaru Robót jako Część III SIWZ;
- 2) Dokumentacja Projektowa złożona z Projektu Budowlanego i Projektów Wykonawczych będącego w posiadaniu Zamawiającego. Do wglądu są również dokumentacje archiwalne obiektów istniejących (w zakresie posiadanym przez Użytkownika;
- 3) Dokumentacja Projektowa i Dokumentacja Powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę Robót zgodnie z zakresem podanym w punkcie 1.5.3. 'Wymagania dla Wykonawcy do realizacji w ramach Umowy', oraz wszelkie niezbędne opracowania uzupełniające. Opracowania te zostaną sporządzone w 2 egzemplarzach przez Wykonawcę na własny koszt. Wymagane jest ich zatwierdzenie przez Inżyniera Kontraktu z akceptacją Użytkownika.

6.5 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią całość, 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 „Ogólnych warunkach umowy”.

6.6 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, barierki, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót i Terenu Budowy wraz z drogami dojazdowymi. Zabezpieczenie musi uwzględniać stan istniejący, tj. nie utrudniać eksploatacji będących w ruchu obiektów.

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

6.7 Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót

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

W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy w stanie nie utrudniającym prowadzenia Robót i eksploatacji zakładu,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Terenie i wokół Terenu Budowy i zaplecza Wykonawcy, 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.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwych składników mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie budowle lub elementy budowli wykonane z takich materiałów powinny być rozebrane i wykonane ponownie z właściwych materiałów.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót powinny mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Ochrona wód.

Wody powierzchniowe i wody gruntowe nie mogą być zanieczyszczane w czasie robót.

Jeżeli teren budowy lub wyrobiska materiałów lokalnych albo ukopy położone są w sąsiedztwie zbiorników lub cieków wodnych to w razie potrzeby obszary te powinny być oddzielone rowami lub innymi przegrodami. Wody odprowadzone z terenu robót powinny być oczyszczane przez filtrację i osadniki, albo inne urządzenia, które redukują zawartość pyłów i innych zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach do poziomu nie większego od występującego w naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych, do których są odprowadzane.

Wody powierzchniowe odpływające z baz, magazynów i składowisk materiałów powinny być oczyszczone, jeżeli zawierają składniki szkodliwe dla otoczenia, takie jak pyły, oleje, bitumy, chemikalia czy inne szkodliwe dla środowiska substancje.

Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych przez odpowiednie przepisy.

Jeżeli roboty będą prowadzone metodą mieszania materiałów na budowie z użyciem materiałów pyłących, takich jak popioły lotne, wapno, cement itp. to stosowany sprzęt i technologia powinny ograniczać zapylenie. Roboty takie mogą być prowadzone na terenach zabudowanych za zgodą organów administracji terenowej.

Ochrona przed hałasem

Jeżeli roboty prowadzone będą na terenach zabudowanych to Zamawiający powinien określić w dokumentacji projektowej i uzgodnić z odpowiednimi organami administracji samorządowej, technologię i czas robót ograniczające w miarę możliwości poziom hałasu i jego uciążliwość dla mieszkańców.

Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót, o większym poziomie hałasu, niż określona przez zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót.

6.8 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

6.9 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i w obiektach, za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od Użytkownika dostęp do posiadanej przez niego dokumentacji powykonawczej uzbrojenia międzyobiektowego podziemnego (dla potwierdzenia Wykonawca wykona przekopy kontrolne i inne niezbędne prace). Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w trakcie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i Zamawiającego o zamiarze rozpoczęcia i zakończenia Robót. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

6.10 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na teren Robót i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo i wymiarowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenia osiowe nie będą dopuszczone na Teren Budowy, a Wykonawca będzie odpowiadał materialnie za naprawę wszelkich szkód w ten sposób wywołanych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

6.11 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, by 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 bezpieczeństwa publicznego. Należy zwrócić uwagę na wymóg posiadania przez Wykonawcę sprzętu specjalistycznego wymaganego przy prowadzeniu prac w obiektach gospodarki ściekowej, w tym między innymi przewoźne aparaty wentylacyjne o wydajności stosownej do objętości wentylowanego obiektu, przenośny i osobisty sprzęt ostrzegający przed substancjami stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia i życia.

Wykonawca ma obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Koszt zapewnienia powyższych warunków nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

6.12 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

6.13 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie utrzymywać i ochraniać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa była realizowana w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Czas realizacji poszczególnych Robót nie może być przekroczony.

6.14 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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 podczas prowadzenia Robót. Przepisy, normy, wytyczne przywołane w ST muszą być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca zna treść i wymaganiami tych norm.

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

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

6.15 Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca, w ramach Umowy, jest zobowiązany zorganizować Zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń ppoż., wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako Zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.
Użytkownik wyznaczy miejsce na Zaplecze Wykonawcy.

6.16 Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt (transport urządzeń ponadwymiarowych, wykorzystanie nieużywanego wjazdu na teren zaplecza itp.).

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrolę i badanie Robót. Ponadto, winien pozwolić Władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków umownych.

7. MATERIAŁY

7.1 Wymagania ogólne

Charakterystyczne parametry, właściwości i wymagania w zakresie materiałów stosowanych w realizacji Robót objętych Umową podano w Specyfikacjach Technicznych SIWZ.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy, poleceniami Inżyniera Kontraktu, uzgodnieniami z Użytkownikiem i wymogami Prawa Budowlanego (ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, jednolity tekst Dz.U. Nr 156 z 2006r., poz. 1118) oraz innych przepisów mających zastosowanie w przypadku stosowania określonych materiałów i towarów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren Budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Programu Zapewnienia Jakości (PZJ).

Wszystkie materiały z demontażu – urządzenia, kable, złom itp. stanowią majątek Zamawiającego i zostaną dostarczone na koszt Wykonawcy na wskazane przez Użytkownika oznaczone i zabezpieczone miejsce.

Materiały stanowiące odpady, zostaną zdeponowane na koszt Wykonawcy w miejscach do tego przeznaczonych. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniami Rozdziału 1 Ustawy z dnia 27. kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62/2001, poz. 628, z późniejszymi zmianami). W przypadku konieczności złożenia na odkład (składowania na wysypisku odpadów) nieprzydatnych materiałów z rozbiórek lub gruntu, Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenia i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem nieprzydatnego materiału lub gruntu (traktowanego jako odpad).

7.2 Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi Kontraktu do zatwierdzenia (w uzgodnieniu z Użytkownikiem) informację dotyczącą proponowanego źródła zamawiania, wytwarzania lub wydobywania materiałów i odpowiednie certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa badań laboratoryjnych i próbki.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w ST.

7.3 Odbiór materiałów

Wszystkie materiały dostarczane na budowę muszą posiadać – stosownie do ich przeznaczenia, świadectwa zgodności z obowiązującymi normami, świadectwa jakości, aprobaty techniczne lub

certyfikaty, dokumentację techniczno-ruchową, karty gwarancyjne, protokoły odbioru technicznego. Całość dokumentacji ma być wykonana w języku polskim.

Dostarczone materiały podlegają sprawdzeniu pod względem ilości, kompletności i zgodności z danymi podanymi przez Producenta.

Materiały nie posiadające ww. dokumentów lub wykazujące odstępstwa od norm, nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Nie dopuszcza się również stosowania materiałów o obniżonej jakości.

7.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier Kontraktu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

7.5 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone zgodnie z wymaganiami Producenta/Dostawcy i zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane na terenie zaplecza Wykonawcy lub w miejscach wskazanych przez Użytkownika i uzgodnionych z Inżynierem Kontraktu.

8. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót zarówno w miejscu tych Robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST, PZJ i wskazaniami Inżyniera w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, Umowie lub w Projekcie Organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku takich ustaleń w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Wybrany sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody.

9. TRANSPORT

9.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniami Inżyniera w terminie przewidzianym Umową.

9.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. W żadnym wypadku nie można dopuszczać do przeciążenia środków transportu. Szczególną uwagę należy zwrócić na wyposażenie samochodów do przewożenia materiałów sypkich i gruzu; bezwzględnie wymaga się, aby miały one zabezpieczenie (plandeki) przed rozwiewaniem przewożonego materiału.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy, na polecenie Inżyniera, będą usunięte z Terenu Budowy.

Pojazdy wyjeżdżające z Zaplecza Budowy muszą być czyste. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

10. WYKONANIE ROBÓT

10.1 Zobowiązania Wykonawcy przed rozpoczęciem Robót

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany opracować:

1. Projekt Organizacji Robót i Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty,
2. Program zapewnienia jakości wykonywanych Robót (PZJ).
3. Harmonogram szczegółowy prac,

Powyższe opracowania muszą uzyskać akceptację Inżyniera Kontraktu i Użytkownika.

10.2 Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, Projektem Organizacji Robót i Harmonogramem Robót, PZJ oraz poleceniami Inżyniera i uzgodnieniami z Zamawiającym.

10.3 Prowadzenie Robót

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić Roboty przestrzegając:

- ochrony środowiska, Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniami Rozdziału 1 Ustawy z dnia 27. kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 628, z późniejszymi zmianami). W przypadku konieczności złożenia na odkład (składowania na wysypisku odpadów) nieprzydatnych materiałów z rozbiórek lub gruntu, Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenia i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem nieprzydatnego materiału lub gruntu (traktowanego jako odpad).
- ochrony przeciwpożarowej,
- własności prywatnej,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony i utrzymania Terenu Budowy,

zgodnie z przepisami wyszczególnionymi w punkcie 10.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca winien zrobić dokumentację fotograficzną przejmowanego Terenu Robót.

11. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

11.1 Program Zapewnienia Jakości Robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z

Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera, w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

11.2 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 jakość materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do kontroli materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów, ponosi Wykonawca.

11.3 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. 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,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą,
 - aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie 1) i które spełniają wymogi Dokumentacji Projektowej i ST.
 - Certyfikat CE i B

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

11.4 Próby, próby końcowe i próba eksploatacyjna

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inżynierowi przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym Przejęcia Robót .

11.5 Wykonywanie 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 Umowie Prób, poza Rozruchem i Próbą Eksploatacyjną. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie Umowy.

11.6 Próby końcowe

W ocenie wyników Prób Końcowych Inżynier będzie brał pod uwagę tolerancje na wpływ wszelkiego użytkowania Robót przez Zamawiającego na wyniki i inne cechy charakterystyczne Robót.

12. Dokumenty Budowy

12.1 Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. 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 technicznej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokona zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

13. OBMIAR ROBÓT

13.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru.

Na podstawie przeprowadzonych obmiarów Inżynier Kontraktu i Wykonawca określą okresową płatność **Ceny Ryczałtowej**.

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

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

14. ODBIÓR ROBÓT – PRZEJĘCIE ROBÓT

14.1 Rodzaje odbiorów Robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

1. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiorowi instalacji i urządzeń,
3. odbiorowi częściowemu - Częściowe Przejęcie Robót/Odcinków,
4. odbiorowi ostatecznemu (końcowemu) – Przejęcie Robót,
5. odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
6. odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

Okres rękojmi i gwarancji ustalony jest w Dokumentach Umowy.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inżyniera. Żaden odbiór (Przejęcie Odcinka, Częściowe Przejęcie Robót) przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych Umową.

14.2 Odbiór ostateczny (końcowy) Robót – Przejęcie Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym zawiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera i Użytkownika.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób dokonanych dla urządzeń, Prób Końcowych, Próby Eksploatacyjnej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

Przy odbiorze końcowym obiektów wyposażonych w urządzenia technologiczne należy sprawdzić szczególnie starannie:

1. zgodność wykonania montażu urządzeń z Dokumentacją Projektową i odpowiednimi dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw,
2. zgodność wykonania z warunkami technicznymi, ppoż. i warunkami BHP, jakie musi spełniać obiekt.

Urządzenia i sposób ich obsługi musi być zgodny z obowiązującymi przepisami BHP, ppoż. i zasadami ergonomii pracy.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego, pozwalający na jak najszybszą kontynuację Robót dla zachowania terminów zgodnych z Harmonogramem.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganych Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umowy.

Pozytywne zakończenie odbioru ostatecznego jest warunkiem uzyskania Świadectwa Przejęcia Robót i przekazania Robót Zamawiającemu.

14.3 Dokumenty do odbioru ostatecznego Robót (dokumenty końcowe Przejęcia Robót)

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Powykonawczą, tj. Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami oraz pomiarami geodezyjnymi, Aby spełnić powyższe należy w trakcie realizacji inwestycji zapewnić

obsługę geodezyjną lokując zlecenie w jednostkach geodezyjnych sektora państwowego, spółdzielczego lub osób fizycznych posiadających uprawnienia do wykonywania robót geodezyjno-kartograficznych, na wykonanie pomiaru zgodnie z obowiązującymi instrukcjami technicznymi, celem właściwego usytuowania /tyczenia/ w terenie projektowanych urządzeń inżynierskich i innych obiektów budowlanych oraz na wykonanie pomiaru powykonawczego przed zasypaniem (ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. – Dz.U. Nr 30 z późniejszymi zmianami). Wynikami pomiaru powykonawczego należy uzupełnić zasób mapowy Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Dokumentów Umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie),
3. Uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów i rozruchów częściowych, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
4. Recepty i ustalenia technologiczne,
5. Dzienniki Budowy i Książki Obmiarów (Rejestry Obmiarów),
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z ST i PZJ,
7. Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
8. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne ST i PZJ,
9. Operaty geodezyjne powykonawcze robót i sieci uzbrojenia terenu,
10. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót.

14.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

Wystawienie Świadczenia Wypełnienia Gwarancji jest możliwe po zakończeniu procedury odbioru pogwarancyjnego.

Inżynier wystawi Świadczenie Wypełnienia Gwarancji stwierdzające zakończenie Kontraktu po upływie Okresu Zgłaszania Wad, okresu Usuwania Wad oraz po zweryfikowaniu odbioru pogwarancyjnego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w pracach Komisji.

15. PODSTAWA PŁATNOŚCI

15.1 Zasady ogólne

Podstawy płatności zostaną szczegółowo ustalone w Dokumentach Umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Podstawą płatności jest **Cena Ryczałtowa**, skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie załączonego Przedmiaru Robót.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w ofercie i przyjęta przez Zamawiającego w Dokumentach Umowy.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Dokumentacji Projektowej i ST.

Cena ryczałtowa będzie obejmować:

1. robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
2. wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy,
3. wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
4. koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i ew. laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych ich utrzymania i likwidacji itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
5. koszty wykonywania rozruchów;
6. zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
7. podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Cena Ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za elementy Robót w Wycenionym Formularzu Ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót.

15.2 Zabezpieczenie i oznakowanie Zaplecza Wykonawcy i Terenu Budowy

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

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

15.3 Dokumentacja Powykonawcza i prace pomiarowe

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą inwestycji oraz inne niezbędne opracowania zgodnie z punktem 1.5.3.

Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe. Podstawą płatności są ceny ryczałtowe podane przez Wykonawcę w Przedmiarze Robót.

15.4 Zaplecze Wykonawcy

W ramach ryczałtu i kwot miesięcznych przewidzianych w cenie ofertowej Wykonawca zapewni:

organizację Zaplecza Wykonawcy:

1. dostawa montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem
2. wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,

utrzymanie Zaplecza Wykonawcy:

1. utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności, jego wymianę na nowe,
2. ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
3. utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
4. zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i ppoż.,
5. utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
6. zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.,

7. zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń.

likwidację Zaplecza Wykonawcy:

1. likwidacja zaplecza,
2. oczyszczenie terenu.

15.5 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty objęte Umową

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunków Ogólnych i Szczególnych Umowy ponosi Wykonawca.

15.6 Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

16. PRZEPISY ZWIĄZANE

16.2 Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
jednolity tekst Dz.U. 2018 r. poz. 1202, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych
Dz.U. Nr 19 /2004r., poz. 177
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych
Dz.U. Nr 92 /2004r., poz. 881
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej
jednolity tekst Dz.U. Nr 147 /2002r., poz. 1229
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. – o dozorze technicznym
Dz.U. Nr 122 /2004r., poz.1321, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska
Dz.U. Nr 622 /2001r., poz.627, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – o odpadach
Dz.U. Nr 622 /2001r., poz.627, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne
Dz.U. Nr 115 /2001r., poz.1229, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. – o drogach publicznych
jednolity tekst Dz.U. Nr 204 /2004r., poz. 2086
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne
jednolity tekst Dz.U. Nr 30 /1989r., poz. 163, z późniejszymi zmianami

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. - w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności obowiązujących w budownictwie
Dz.U. Nr 25 /1995r., poz.133
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Dz.U. Nr 209 /2002r., poz.690
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE
Dz.U. Nr 209 /2002r., poz.1179
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany
Dz.U. Nr 209 /2002r., poz.1780
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
Dz.U. Nr 198 /2004r., poz.2041
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
Dz.U. Nr 120 /2003r., poz.2072

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002r. - w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej
Dz.U. Nr 18 /2002, poz. 182
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
Dz.U. Nr 198 /2004r., poz.2042
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
Dz.U. Nr 202 /2004r., poz.2072
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska
Dz.U. Nr 5 /2003, poz.58
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
Dz.U. Nr 169 /1997r., poz.1650
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
Dz.U. Nr 47 /2003r., poz.401
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych
Dz.U. Nr 96 /1993r., poz.437
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
Dz.U. Nr 96 /1993r., poz.438
- PN-ISO-9000 – normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami jakości.

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki, które należy zachować przy budowie i odbiorze obiektu muszą być zgodne z ogólnie obowiązującymi:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych zawartymi w następujących częściach branżowych:
 - tom I - Budownictwo ogólne
 - tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe
 - tom III - Konstrukcje stalowe
 - tom V - Instalacje elektryczne
wyd. ARKADY, 1988-1990r.,
koordynacja opracowania – Instytut Techniki Komunalnej
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zawartymi w zeszytach wydawnictwa Instytutu Techniki Budowlanej,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci i instalacji zawartymi w zeszytach wydawnictwa Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej INSTAL,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych;
wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, 1994r.,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru zbiorników betonowych wody i ścieków;
wyd. Instalator Polski, 1998r.,

- instrukcjami szczegółowymi dostarczonymi przez producentów i dostawców.