

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
W GMINIE KOBYLNICA w miejscowościach: Kuleszewo,
Lulemino, Sycevice.**

NR REFERENCYJNY: 01/PN/JRP/2009

**TOM III
PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

I. CZĘŚĆ OPISOWA

**WZ-00 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO –
WYMAGANIA OGÓLNE**

ZAWARTOŚĆ

1	Informacje ogólne.....	85
1.1	Zakres robót.....	85
1.2	Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	85
1.2.1.	Wymagania dla dokumentacji projektowej.....	85
1.3	Przepisy obowiązujące Wykonawcę na budowie.....	88
1.4	Dokumentacja powykonawcza.....	89
1.5	Pozwolenie na użytkowanie	90
2	Materiały	90
2.1	Ogólne wymagania dla materiałów	90
2.2	Zatwierdzenie materiałów	91
2.3	Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	91
2.4	Inspekcja wytwórni materiałów	92
2.5	Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	92
2.6	Przechowywanie materiałów.....	92
3	Sprzęt.....	93
4	Transport.....	93
5	Wykonywanie robót	94
5.1	Ogólne zasady wykonywania Robót	94
5.2	Tablica informacyjna budowy.....	94
5.3	Dokumentacja budowy.....	94
5.3.1.	Dziennik Budowy.....	94
5.3.2.	Dokumenty laboratoryjne.....	95
5.3.3.	Pozostałe dokumenty budowy.....	95
5.3.4.	Przechowywanie dokumentów budowy.....	95
5.4	Zmiana organizacji ruchu podczas wykonywania Robót.....	95
5.5	Teren budowy.....	96
5.6	Normy.....	96
5.6.1.	Informacje ogólne	96
5.6.2.	Normy na placu budowy	96
5.6.3.	Sprawy nie ujęte w Normach	97
5.7	Ochrona środowiska	97
5.8	Infrastruktura na placu budowy.....	97
5.9	Ustalenia na wypadek sytuacji nagłych	97
5.10	Lokalizacja biur i zaplecza Terenu Budowy	97
5.11	Dokumentacja fotograficzna	98
5.12	Dojazd do posesji i kolizje z uzbrojeniem	98
5.13	Istniejąca infrastruktura, Roboty i instalacje.....	99
5.14	Drzewa i krzewy.....	99
5.15	Program Robót	100
5.16	Identyfikacja pracowników Wykonawcy	100
6	Kontrola jakości Robót	100
6.1	Część ogólna	101
6.2	Roboty objęte Kontraktem	101
6.3	Plan utrzymania jakości (QAP).....	101

6.4	Plany kontroli utrzymania jakości.....	102
6.5	Kontrola wykonawcy i dokumentacja.....	102
6.5.1.	Opis ogólny	102
6.5.2.	Metoda prowadzenia dokumentacji w czasie wykonywania Robót.....	103
7	Wymagania przy odbiorze	103
7.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	103
7.2	Próby Końcowe	103
8	Podstawa płatności	104

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Zakres robót

Przedmiotem niniejszego Opisu Wymagań Zamawiającego są wymagania ogólne przy realizacji robót związanych z „**Budowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Kobylnica w miejscowościach: Kuleszewo, Lulemino, Sycevice**”

Szczegółowy zakres robót przewidzianych do wykonania w ramach niniejszego zamówienia podano w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia.

1.2 Ogólne wymagania dotyczące Robót

1.2.1. Wymagania dla dokumentacji projektowej

1.2.1.1 Koncepcja szczegółowych rozwiązań technicznych

Na podstawie niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego Wykonawca opracuje Koncepcję szczegółowych rozwiązań technicznych, która będzie stanowiła po zatwierdzeniu przez Inżyniera i Zamawiającego, podstawę do sporządzenia projektu budowlanego.

Koncepcję szczegółowych rozwiązań technicznych należy przedłożyć w 4 egzemplarzach celem zatwierdzenia przez Inżyniera i Zamawiającego.

Koncepcja szczegółowych rozwiązań technicznych winna zawierać w szczególności:

- Część opisową
- Obliczenia hydrauliczne
- Plany sieci kanalizacyjnej w skali 1:500
- Profile projektowanej sieci kanalizacyjnej
- Szczegółowe rozwiązania kolizji oraz przełączeń.
- Wykaz proponowanych materiałów i urządzeń wraz z deklaracjami producentów o spełnianiu przez te urządzenia wymogów niniejszego PFU oraz rozwiązań projektowych.

1.2.1.2 Projekt budowlany

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu budowlanego oraz do uzyskania na jego podstawie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę dla całego zakresu Robót.

Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę Wykonawca przekaże po 2 egz. projektu budowlanego Inżynierowi oraz Zamawiającemu celem zatwierdzenia.

Po zatwierdzeniu przez Inżyniera oraz Zamawiającego :

- cztery egzemplarze projektu budowlanego powinny być złożone celem uzyskania pozwolenia na budowę,
- po dwa egzemplarze winny być przekazane Inżynierowi oraz Zamawiającemu wraz z wersją elektroniczną (na nośniku CD).

Zakres projektu budowlanego powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133)

Projekt budowlany opracowany musi być przez personel inżynieryjno techniczny o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych posiadających uprawnienia do projektowania budowlanego w odpowiedniej specjalności oraz będące członkiem właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126), lub spełniając warunki Art. 12. a lub 12 b ww. ustawy.

Projekt budowlany musi być opracowany w języku polskim.

Plany sytuacyjne Wykonawca wykona na zaktualizowanych wtórnikach mapowych (do celów projektowych). Zamawiający wymaga sporządzenia map do celów projektowych w wersji wektorowej (plik dwg). Dopuszcza się wykonanie mapy jako łączonej – wektor dla zakresu inwestycji, poza zakresem inwestycji mapy rastrowe. Koszt wykonania wtórnika musi być uwzględniony w Cenie Kontraktowej.

Do projektu budowlanego należy uzyskać i załączyć wymagane polskim prawem uzgodnienia w szczególności :

- uzgodnienia lokalizacji projektowanych obiektów z właścicielami działek wraz z decyzją o służebności gruntu
- uzgodnienie z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
- uzgodnienie z Wojewódzkim Sztabem Wojskowym
- uzgodnienia kolizji projektowanych sieci z istniejącą infrastrukturą podziemną z gestorami tych obiektów.
- pozwolenie wodnoprawne na przejście pod ciekami

- ewentualne pozwolenie na wycinkę drzew (uzyskane po wykonaniu inwentaryzacji zadrzewień, której koszty pokrywa wykonawca)
- warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacyjnej
- uzgodnienie trasy rurociągów z konserwatorem zabytków
- i inne wymagane decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wymagane przepisami szczególnymi

Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia dla zakresu objętego zamówieniem zostały uzyskane przez Zamawiającego i załączone do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego w Części Informacyjnej.

Wszelkie koszty związane z uzyskaniem uzgodnień poniesie Wykonawca.

Wykonawca równolegle z projektem budowlanym lub Wykonawczym opracuje i przekaze Inżynierowi i Zamawiającemu kosztorys. Kosztorys należy wykonać oddzielnie dla każdej pozycji wyszczególnionej w Wykazie Cen, z podziałem na branże. Cena kosztorysowa dla każdej pozycji musi być zgodna z ceną ofertową wskazaną przez Wykonawcę w Wykazie Cen.

Kosztorys po zatwierdzeniu przez Inżyniera będzie stanowił podstawę do określenia stopnia zaawansowania Robót przy sporządzaniu Przejściowego Świadectwa Płatności.

1.2.1.3 Projekt wykonawczy

Polskie prawo budowlane nie reguluje zasad opracowywania projektów wykonawczych.

W praktyce jest to projekt budowlany, uzupełniony o szczegółowe rozwiązania i podzielony w sposób dostosowany do specyfiki Robót oraz przyjętej przez Wykonawcę technologii robót oraz zastosowanych przez Wykonawcę Materiałów i Urządzeń.

Projekt wykonawczy powinien składać się z :

1. Wykonawczych projektów sieci zewnętrznych wraz z obliczeniami statycznymi rurociągów wykonanymi w oparciu o normę PN-EN 1295-1.
2. Projektu organizacji ruchu
3. Programu prac archeologicznych (jeżeli będzie wymagany)

Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami podanymi niżej:

Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi na świecie chyba, że inne rozmiary zostaną uzgodnione z Inżynierem.

Rysunki wszystkich elementów konstrukcyjnych powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów.

Zaleca się stosowanie następujących skali:

Plany rurociągów – 1:500

Profile rurociągów – skala pozioma, ze skalą pionową 5 do 10 razy większą niż skala pozioma.

Plany terenu, schematy – 1 : 500

Plany ogólne – 1:100; 1:50

Szczegóły – 1:20 do 1:5

Wykonawca prześle cztery egzemplarze rysunków i obliczeń Inżynierowi celem zatwierdzenia, a Inżynier zwróci jedną kopię rysunków i obliczeń Wykonawcy ze swoimi komentarzami.

Zmiany i/lub uwagi Inżyniera do rysunków lub obliczeń będą natychmiast naniesione przez Wykonawcę, a poprawione rysunki i/lub obliczenia przedłożone Inżynierowi ponownie w czterech egzemplarzach do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia.

Cztery kopie każdego zestawu zatwierdzonych rysunków i obliczeń będą przedłożone Inżynierowi. Rysunki powinny być ostemplowane pieczęcią w języku polskim "PROJEKT WYKONAWCZY ZATWIERDZONY PRZEZ INŻYNIERA"

Zatwierdzenie przez Inżyniera rysunków i obliczeń Wykonawcy łącznie z jakimikolwiek zmianami wprowadzonymi przez Inżyniera nie zwolni Wykonawcy z jego obowiązków wykonania Robót zgodnie z Kontraktem.

Rozpoczęcie jakiejkolwiek części Robót będzie dozwolone jedynie po zatwierdzeniu przez Inżyniera i zaakceptowaniu przez Zamawiającego dokumentacji wykonawczej.

Wszystkie zmiany i modyfikacje wymagane przez Inżyniera będą wykonywane bez jakiejkolwiek dodatkowej opłaty. W wypadku, gdy Wykonawca nie będzie zgadzał się ze zmianami czy modyfikacjami wymaganymi przez Inżyniera, Wykonawca prześle pisemne zawiadomienie do Inżyniera w terminie siedmiu dni od otrzymania zmienionego rysunku (rysunków). W takim przypadku, w razie potrzeby, Wykonawca ponownie przedłoży Inżynierowi dany rysunek (rysunki) i obliczenia w CZTERECH egzemplarzach. Projekt Wykonawczy powinien być sporządzony przez Wykonawcę w języku polskim.

1.3 Przepisy obowiązujące Wykonawcę na budowie

Istotne polskie przepisy, obowiązujące Wykonawcę na Placu Budowy:

- Prawo Budowlane wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi

- Prawo Geodezyjne i Kartograficzne wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi
- Prawo Ochrony Środowiska wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi
- Prawo Energetyczne wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi
- Kodeks Pracy z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy

1.4 Dokumentacja powykonawcza

Przed Próbami Końcowymi Wykonawca dostarczy Inżynierowi 2 komplety dokumentów powykonawczych tj:

- rysunki powykonawcze (w 3 kopiach) i dodatkowo zapisane w formacie dwg na płycie CD.
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie wbudowanych materiałów oraz ich dopuszczenie do stosowania w Polsce
 - Dokumenty atestacyjne – świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski – symbol B)
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeżeli jest wymagany na podstawie odrębnych przepisów)
 - certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną
 - deklaracja zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną
- Specyfikacja dostawcy rur
 - karty kontrolne zgrzewania elektrooporowego

Na 14 dni przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia - dokumenty wymagane przez polskie Prawo Budowlane, jak niżej:

- 1) oryginał i kopię dziennika budowy
- 2) oświadczenie kierownika budowy (oryginał i 1 kopia)
 - a) o zgodności wykonania obiektu budowlanego zgodnie z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami
 - b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu
- 3) Dokumentację z zakończonych testów m.in. protokoły badań i sprawdzeń (oryginał i 1 kopia)
- 4) geodezyjne pomiary powykonawcze i mapę powykonawczą terenu Placu Budowy (2 kopie); współrzędne dodatkowo zapisane na CD jako plik tekstowy.

- 5) Protokół zagęszczenia gruntu w strefie posadowienia przewodów kanalizacyjnych (oryginał lub kopia z klauzulą za zgodność z oryginałem)
- 6) kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi zmianami, jakie nastąpiły podczas budowy
- 7) Ogólną dokumentację zapewnienia jakości (2 kopie)
- 8) Dokumentację z zakończonych prób i testów
- 9) Protokoły z przeglądów sieci kamerą z opisem i potwierdzone przez uprawnionego pracownika Zamawiającego.
- 10) Protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych.

Dodatkowo w terminie 3 tygodni od daty wystawienia Świadectwa Wykonania Wykonawca opracuje i przedstawi Inżynierowi zestawienie wartości wykonanych obiektów wraz z podaniem podstawowego wyposażenia oraz wielkości i jednostek charakterystycznych (np. długości, średnic, przekrojów, kubatur itp.), którymi opisano te obiekty i wyposażenie w harmonogramie Rzeczowo-Finansowym, z wyodrębnieniem kosztów kwalifikowanych dla tych obiektów, zgodnie z odpowiednią pozycją Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego oraz kosztów niekwalifikowanych dla całego przedsięwzięcia.

Wykonawca zestawienie przekaże w 2 egzemplarzach oraz dodatkowo w wersji elektronicznej. Forma zestawienia winna być uzgodniona z Inżynierem i Zamawiającym.

1.5 Pozwolenie na użytkowanie

Po wykonaniu rozruchu Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie wszystkich obiektów.

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dla materiałów

Charakterystyczne parametry, właściwości i wymagania w zakresie materiałów stosowanych do realizacji Robót objętych Kontraktem podano w poszczególnych Wymaganiach Zamawiającego.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Planu Zachowania Jakości.

Wszystkie materiały, urządzenia oraz prefabrykaty przewidziane do wykorzystania przy realizacji Robót Stałych powinny być nowe i wysokiej jakości.

2.2 Zatwierdzenie materiałów

Wykonawca winien przedłożyć celem zatwierdzenia przez Inżyniera pełną informację dla wszystkich proponowanych do wbudowania materiałów, urządzeń oraz prefabrykatów zgodnie z poniższą procedurą:

- przed złożeniem zamówienia na materiały, urządzenia bądź prefabrykaty wykonawca winien przedłożyć w trzech kopiach wniosek o zatwierdzenie. Formularz wniosku winien być zatwierdzony przez Inżyniera. Inżynier w czasie nie dłuższym niż trzy tygodnie oddaje Wykonawcy jeden wniosek z adnotacją o zatwierdzeniu bądź odrzuceniu wniosku.

Formularz wniosku o zatwierdzenie winien zawierać co najmniej:

- Nazwę i adres proponowanego producenta (i dostawcy)
 - szczegółowe specyfikacje techniczne materiału, urządzenia bądź prefabrykatu włącznie z rysunkami, aprobatami technicznymi bądź odniesieniem do norm.
 - próbki materiałów (jeżeli możliwe)
 - wszelkie inne informacje dokumentujące, że proponowane materiały, urządzenia bądź prefabrykaty są zgodne z Programem Funkcjonalno-Użytkowym.
- przed wysłaniem zamówionych materiałów, urządzeń bądź prefabrykatów wykonawca winien :
 - zapewnić możliwość przeprowadzenia Inżynierowi inspekcji oraz wykonania ewentualnych badań.
 - przedstawić szczegółowe informacje dotyczące procedur kontroli jakości dostawcy i producenta oraz ewentualne wyniki z przeprowadzonych prób.

2.3 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Za uzyskanie zgody na pozyskiwanie materiałów odpowiada Wykonawca. Odpowiednie dokumenty muszą być przedstawione Inżynierowi. Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Dokumentacja zawierająca raport z badań terenowych i laboratoryjnych oraz metodę pozyskiwania materiałów wymaga zatwierdzenia przez Inżyniera. Eksploatacja źródeł materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Z wyjątkiem uzyskania

pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

2.4 Inspekcja wytwórni materiałów

W celu sprawdzenia zgodności stosowanych materiałów Inżynier może zarządzić okresową inspekcję miejsc ich wytwarzania i składowania.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości.

Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji bądź odrzucenia określonej partii materiałów.

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

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną pełną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w trakcie przeprowadzania inspekcji.
- b) Inżynier będzie miał zapewniony nieograniczony dostęp, w dowolnym czasie, do każdej z części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały, co do których Inżynier stwierdził, że nie odpowiadają wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

Roboty wykonywane przy użyciu materiałów nie zaakceptowanych przez Inżyniera mogą zostać nie odebrane, a koszty związane z rozbiórkami lub demontażem poniesie Wykonawca.

2.6 Przechowywanie materiałów

Wszelkie materiały powinny być przechowywane zgodnie z instrukcją producenta w sposób zapewniający zabezpieczenie ich przed kradzieżą.

3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót oraz na bezpieczeństwo personelu wykonawcy i osób trzecich.

Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Istotnych Warunków Zamówienia i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za właściwy dobór, wydajność i wystarczającą ilość należącego do niego i do jego podwykonawców Sprzętu.

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.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera 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 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera 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.

5 WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót

Wszystkie Roboty należy prowadzić w porozumieniu z Inżynierem oraz Zamawiającym. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia i pozwolenia wymagane przepisami prawa polskiego oraz przez władających działkami, przez które przebiegają trasy rurociągów w szczególności pozwolenia na zajęcie pasa drogowego. Wszelkie koszty z tym związane poniesie Wykonawca.

Wykonawca przed przystąpieniem do Robót sporządzi szczegółową inwentaryzację infrastruktury podziemnej na całej trasie rurociągów oraz obszarach przeznaczonych pod nowe obiekty, zaznajomi się z lokalizacją wszelkich istniejących mediów i sieci, na które prowadzone Roboty mogą mieć wpływ, i poniesie wszelką odpowiedzialność za uszkodzenia powstałe i spowodowane w wyniku prowadzonych Robót. Powyższe odnosi się do instalacji telekomunikacyjnych, wod.-kan., energetycznych i elektrycznych, grzewczych, gazowych, itd. Niniejsza inwentaryzacja winna być przekazana po jednym egzemplarzu zarówno Inżynierowi jak i Zamawiającemu.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót niezbędne okażą się zmiany w istniejących instalacjach, Wykonawca niezwłocznie poinformuje Inżyniera o tym fakcie. Niezbędne zmiany powinny być uzgodnione z Inżynierem przed ich wykonaniem. Za zmiany w istniejących instalacjach nie przysługuje Wykonawcy dodatkowe wynagrodzenie.

Wykonawca z należytą dokładnością i starannością zabezpieczy istniejącą infrastrukturę przed ewentualnym uszkodzeniem.

5.2 Tablica informacyjna budowy

Wykonawca dostarczy i umieści tablice informacyjne na czas prowadzenia Robót oraz pamiątkowe po zakończeniu Robót zgodnie z wymaganiami funduszu spójności zamieszczonymi w „Wytycznych do prowadzenia działań promocyjnych i promujących dotyczących przedsięwzięć Funduszu Spójności”, które są dostępne na stronie internetowej www.funduszspojnosci.gov.pl.

5.3 Dokumentacja budowy

5.3.1. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy zostanie dostarczony Wykonawcy przez Zamawiającego niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego prawomocnego pozwolenia na budowę.

Dziennik budowy będzie prowadzony oraz przechowywany zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 07 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. 2000.106.1126 z późniejszymi zmianami) Art. 45 oraz 46 oraz

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002.108.953).

5.3.2. Dokumenty laboratoryjne

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

5.3.3. Pozostałe dokumenty budowy

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

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z Rad Budowy,
- korespondencję na budowie.
- dokumentacja fotograficzna

5.3.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie, któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego

5.4 Zmiana organizacji ruchu podczas wykonywania Robót

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i uzgodnienia z odpowiednimi władzami Projektu Organizacji Ruchu oraz uzyskania aprobaty Inżyniera. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia Robót w Zarządzie Dróg i Transportu Miejskiego, w przypadku dróg gminnych i powiatowych, w Zarządzie Dróg Wojewódzkich, w przypadku dróg o statusie drogi wojewódzkiej oraz w Oddziale Pomorskiej Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, w przypadku dróg o statusie drogi krajowej.

Wykonawca poniesie wszelkie opłaty za zajęcie pasa drogowego (drogi + chodnik + pobocza)

Wszelkie formalności i opłaty związane ze zmianami i zajęciem pasa ruchu Wykonawca dokona we własnym zakresie.

W ramach Ceny Kontraktowej Wykonawca wykona oznakowanie i zabezpieczenie terenu Robót oraz związanego z tym systemem oznaczeń poziomych i pionowych.

14 dni przed rozpoczęciem prac na każdym z poszczególnych Odcinków Robót, Wykonawca przekaze Zamawiającemu informację dotyczące przewidywanych utrudnień w ruchu drogowym celem akceptacji.

Przekazana w formie elektronicznej informacja zawierała będzie opis słowny i graficzny dotyczący wszelkich utrudnień i przewidywany czas ich trwania oraz opis objazdów, które będą miały miejsce w związku z prowadzonymi pracami.

Wykonawca przez 3 dni bezpośrednio przed rozpoczęciem robót na odcinku na którym wystąpią utrudnienia w ruchu drogowym ogłosi tę informację w lokalnych mediach (prasa, radio, telewizja)

5.5 Teren budowy

Teren na którym realizowane będą Roboty musi być ogrodzony, oświetlony i oznakowany zgodnie z polskimi przepisami.

5.6 Normy

5.6.1. Informacje ogólne

Za wyjątkiem miejsc gdzie wyspecyfikowano inaczej, wszystkie materiały i standard wykonania powinien odpowiadać wymaganiom najnowszych wydań polskich, norm, standardów i wytycznych postępowania oraz jakichkolwiek innych norm przywołanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

Wskazane normy i zbiory zasad powinny obowiązywać na trzydzieści dni przed ustaloną datą złożenia ofert. W razie potrzeby ekwiwalentne Normy Polskie mogą zostać zastąpione Normami przywołanymi w niniejszych Specyfikacjach pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Inżynierem i jedynie w wypadku uzyskania pisemnej zgody od Inżyniera.

Szczegółową listę Polskich Norm można zakupić w Polskim Komitecie Normalizacyjnym.

5.6.2. Normy na placu budowy

Wykonawca zakupi i przekaze Zamawiającemu jeden egzemplarz zbioru Polskich Norm przywoływanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym. Dodatkowo, Wykonawca będzie posiadał na placu budowy egzemplarze zbiorów Norm, Zasad i Instrukcji mających zastosowanie do dostarczonych materiałów.

5.6.3. Sprawy nie ujęte w Normach

Jeżeli jakiegokolwiek materiał lub standard wykonania nie jest w pełni wyspecyfikowany w niniejszym dokumencie lub nie jest ujęty w Normach, Zasadach i Instrukcjach, to dostarczony zostanie taki, aby zapewnić wykonanie robót o najwyższej jakości. W takich okolicznościach, Inżynier określi czy materiały oferowane i dostarczone na plac budowy nadają się do zastosowania w robotach a decyzja Inżyniera w tym zakresie będzie ostateczna i obowiązująca.

5.7 Ochrona środowiska

Wykonawca powinien zapewnić na Terenie Budowy właściwe warunki w zakresie ochrony środowiska, w szczególności pod względem:

- ograniczenia emisji hałasu
- ograniczenia wydzielania szkodliwych substancji do atmosfery
- nie dopuszczania do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych i powierzchniowych.
- ochrony zieleni
- odpadów wytwarzanych na budowie i postępowania z nimi zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie Polski

5.8 Infrastruktura na placu budowy

Zleceniodawca nie zapewnia Wykonawcy żadnych mediów do zainstalowania na Terenie Budowy.

Wykonawca sam zorganizuje dostawy wszystkich usług jakich może wymagać w trakcie prowadzenia Robót i będzie odpowiedzialny za ich usunięcie po zakończeniu kontraktu.

5.9 Ustalenia na wypadek sytuacji nagłych

Przed wejściem na Plac Budowy Wykonawca dostarczy Przedstawicielowi Inżyniera listę z kierownictwem placu budowy (min. 3 osoby) wraz z numerami komórkowymi i domowymi, z którymi możliwy będzie kontakt w nagłych wypadkach na placu budowy w trakcie realizacji Kontraktu.

5.10 Lokalizacja biur i zaplecza Terenu Budowy

W ciągu 7 dni od Daty Rozpoczęcia, Wykonawca powinien dostarczyć do zatwierdzenia przez Inżyniera plany przedstawiające jego propozycje dotyczące lokalizacji :

- Biura Budowy Wykonawcy (w tym miejsce przeznaczone na prowadzenie Rad Budowy dla min. 20 osób)
- Magazynów Wykonawcy i miejsce składowania materiałów
- Podstawowych dróg na Placu Budowy

- Terenów dla tymczasowego i stałego składowania urobku
- Miejsca zakwaterowania personelu
- Garaży lub miejsc postoju sprzętu budowlanego
- Innych tymczasowych obiektów niezbędnych do realizacji Robót określonych Kontraktem

5.11 Dokumentacja fotograficzna

Przed rozpoczęciem robót sporządzona zostanie dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego terenu przeznaczonego pod inwestycję. Fotografie wykonane zostaną przez Wykonawcę przy współudziale Przedstawiciela Inżyniera.

Należy zinwentaryzować niwelety terenu i inne elementy, które należy przywrócić do stanu pierwotnego po zakończeniu prac, ze szczególnym uwzględnieniem nieruchomości. Dokumentacja zostanie uzgodniona z władającymi zajmowanymi gruntów. Koszt sporządzenia dokumentacji ponosi Wykonawca.

Kolorowe fotografie zostaną dokładnie opisane i opatrzone datą. Dokumentacja fotograficzna powinna być przekazana Zamawiającemu i Inżynierowi po 1 egzemplarzu oraz dodatkowo na nośniku optycznym (CD).

5.12 Dojazd do posesji i kolizje z uzbrojeniem

Wykonawca zapewni dojazd do posesji sąsiadujących z terenem placu budowy.

W przypadku braku możliwości zapewnienia dojazdu pojazdów do posesji w czasie prowadzonych Robót, Wykonawca zapewni, w porozumieniu z zainteresowanymi stronami, zastępcze miejsca parkingowe dla pojazdów. Wykonawca zapewni użytkownikom działek wszelką pomoc umożliwiającą im prowadzenie normalnej działalności na czas prowadzonych robót.

Przez cały okres prowadzenia Robót, Wykonawca zapewni dojazd do posesji sąsiadujących z Placem Budowy pojazdom pogotowia ratunkowego, gazowego oraz straży pożarnej i policji.

Należy maksymalnie ograniczyć prace w rejonie dróg głównych tak by zapewnić maksymalne możliwe ich wykorzystywanie przez użytkowników. Ciągi komunikacyjne dla pieszych będą udostępnione przez cały czas trwania robót budowlanych.

Uzgodnienia dotyczące organizacji ruchu w następstwie zamknięcia lub częściowego zajęcia pasa drogowego, dokonane z zarządcą drogi należą do obowiązku Wykonawcy. Wykonawca uwzględni czas niezbędny do uzyskania wymaganych uzgodnień tak, aby Roboty można było rozpocząć bez opóźnień. Oznakowanie zmiany organizacji ruchu wykonane będzie na koszt

Wykonawcy. Wszystkie koszty własne oraz koszty wynikające z opłat wnoszonymi na rzecz Zarządcy drogi pokrywa Wykonawca.

Jeśli Zarządca dróg obciąży Zamawiającego kosztami związanymi ze zmianą organizacji ruchu, wówczas Zamawiający potrąci je z płatności należnych Wykonawcy.

5.13 Istniejąca infrastruktura, Roboty i instalacje

Wykonawca przed przystąpieniem do Robót sporządzi szczegółową inwentaryzację infrastruktury podziemnej na całej trasie kanalizacji oraz obszarach przeznaczonych pod nowe obiekty (mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych), zaznajomi się z lokalizacją wszelkich istniejących mediów i sieci, na które prowadzone Roboty mogą mieć wpływ, i poniesie wszelką odpowiedzialność za uszkodzenia powstałe i spowodowane w wyniku prowadzonych Robót. Powyższe odnosi się do instalacji telekomunikacyjnych, wod.-kan., energetycznych i elektrycznych, grzewczych, gazowych, itd.

Na etapie sporządzania projektu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany opracować sposób rozwiązania kolizji projektowanych obiektów z istniejącą infrastrukturą zgodnie z warunkami wydanymi przez gestorów tej infrastruktury.

Wymagania gestorów istniejącego uzbrojenia wraz z kosztami ewentualnej przebudowy istniejących sieci pokrywa Wykonawca.

Wykonawca z należytą dokładnością i starannością zabezpieczy istniejącą infrastrukturę przed ewentualnym uszkodzeniem.

5.14 Drzewa i krzewy

Wykonawca sporządzi inwentaryzację zadrzewień – drzew i krzewów występujących wzdłuż trasy projektowanego rurociągu w oparciu o normę PN-B-01027.

Wykonawca po uzyskaniu pozwolenia na wycinkę (tam gdzie jest wymagane) zetnie i usunie z terenu budowy drzewa i krzewy, które wskazane zostaną w pozwoleniu. Uzyskane drewno pozostanie własnością władającego działką na której drzewa rosły. Jeśli zajdzie potrzeba jego usunięcia z placu budowy drewno zostanie przeniesione w miejsce wskazane przez Władającego działką.

Korzenie drzew i krzewów przeznaczonych do wycięcia zostaną wykarczowane i usunięte z placu budowy.

Wykonawca za wycinkę drzew i krzewów wniesie stosowną opłatę określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 06.05.2003 w sprawie jednostkowych stawek opłat za usuwanie drzew lub krzewów (Dz. U. z 2003r nr 99 poz. 906)

5.15 Program Robót

Wykonawca sporządzi i dostarczy Inżynierowi w 3 egz. szczegółowy Program w formie uzgodnionej z Inżynierem najpóźniej 7 dni przed Datą Rozpoczęcia określoną w klauzuli 8.1. Warunków Kontraktu.

Wykonawca winien przechowywać na Terenie Budowy kopię Programu Robót sporządzoną w formie wykresu ukazującego postęp wszystkich rodzajów Robót w odniesieniu do wykonania Kontraktu.

Program winien być uaktualniany przez Wykonawcę co miesiąc jeżeli zajdzie taka potrzeba i dostarczany Inżynierowi jako część każdego raportu o postępie składanego zgodnie z klauzulą 4.21 Warunków Kontraktu

Przy sporządzaniu Programu Robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- należy zapewnić ciągłość odbioru ścieków sanitarnych i deszczowych,
- dojazdy i wyjazdy z terenu 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.

5.16 Identyfikacja pracowników Wykonawcy

Wymaga się aby każdy z pracowników Wykonawcy/Podwykonawcy w trakcie realizacji Robót posiadał widoczne z odległości oznakowanie np. kamizelka z umieszczoną na plecach nazwą Wykonawcy/Podwykonawcy.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca dostarczy Inżynierowi w 3 egz. celem uzgodnienia opis systemu gwarancji i kontroli jakości w terminie 28 dni od wejścia w życie Kontraktu

System gwarancji i kontroli jakości obejmujący wszystkie aspekty Kontraktu oraz Robót winien być wdrożony, udokumentowany i utrzymywany przez Wykonawcę w okresie objętym Kontraktem. System winien spełniać uznane międzynarodowe standardy jakości. System winien co najmniej składać się z następujących elementów:

6.1 Część ogólna

Należy przedstawić system utrzymania jakości w przedsiębiorstwie pokazujący ogólną organizację i podział odpowiedzialności, monitorowania i działania. Ponadto, należy określić ogólne zasady i procedury tworzenia planów utrzymania jakości, planów kontroli, organizację kontroli jakości, itp. Dla określonych projektów i wykonawców, podwykonawców i dostawców.

6.2 Roboty objęte Kontraktem

- Plan utrzymania jakości (QAP)
- Plan Kontroli (CP)

Wykonawca winien przedstawić system utrzymania jakości QA w przedsiębiorstwie, Plan utrzymania jakości oraz wstępne plany kontroli w odniesieniu do Robót objętych Kontraktem, opisując wszystkie ważne i krytyczne działania kontrolne, inspekcje oraz próby wykonywane w celu spełnienia kryteriów określonych w Wymaganiach Zamawiającego.

Ogólnie wymaga się, aby roboty były podzlecane jedynie firmom posiadającym wdrożone skuteczne plany utrzymania jakości oraz plan kontroli opisane w punkcie 6 Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

6.3 Plan utrzymania jakości (QAP)

QAP winien obejmować co najmniej następujące kwestie:

- Organizację personelu i kierownictwa wykonawcy przyjętą dla celów projektu, plan zarządzania, oraz organizację kontroli jakości. Osoba odpowiedzialna za system kontroli jakości wykonawcy winna być upoważniona i posiadać stosowne kwalifikacje do podejmowania decyzji w kwestii zapewnienia jakości. Należy wyraźnie przedstawić komu dana osoba podlega i jak przebiegają powiązania z ogólnym systemem jakości w przedsiębiorstwie i jej kierownictwem. Osoby kontrolujące jakość i przeprowadzające próby nie mogą podlegać osobom wykonującym i nadzorującym Roboty.
- Tworzenie dokumentów.
- Przechowywanie i Archiwizowanie dokumentów w tym zabezpieczenie kopii bezpieczeństwa
- Dokonywanie zamówień.
- Kierowanie podwykonawcami i dostawcami, oraz wymagania dotyczące ich systemów zapewnienia jakości.
- Kontrola materiałów i wykonania, uszkodzeń oraz znacznych napraw, procedur związanych z usuwaniem nieprawidłowości, itp.
- Rozwiązywanie kwestii odstępstw, nadmiarów lub różnic w stosunku do dokumentacji kontraktowej.

- System Wykonawcy zarządzania bieżącą dokumentacją dotyczącą wykonania Robót winien obejmować podwykonawców i dostawców, oraz szczegółowo opisywać:
 - w jaki sposób zapewni się, że przy wykonywaniu Robót zastosowane będą jedynie ważne i zaakceptowane dokumenty, oraz
 - metodę rejestracji różnic i zmian dokumentacji.
- Plany kontroli, wstępnie zaproponowane przez Wykonawcę, opisujące ważną i krytyczną weryfikację działań w oparciu o Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia oraz własne działania Wykonawcy związane z wykonaniem Robót

6.4 Plany kontroli utrzymania jakości

Wykonawca winien przedstawić do akceptacji Inżyniera szczegółowy plan kontroli dla wszystkich działań związanych z utrzymaniem jakości w odniesieniu do Robót lub ich części. Plan taki winien być przedstawiony Inżynierowi nie później niż na tydzień przed rozpoczęciem Robót lub zaakceptowanej części Robót.

Plan winien obejmować kontrole prowadzone zgodnie z Kontraktem oraz innymi normalnie stosowanymi i specjalnymi kontrolami, które Wykonawca uzna za niezbędne dla zapewnienia jakości wykonywanej pracy.

Dla każdej czynności kontrolnej Plan winien opisywać rodzaj, metodę, kryteria akceptacji i dokumentacji oraz osoby odpowiedzialne za wykonanie działania.

Jeżeli Inżynier nie akceptuje przedstawionego planu, wówczas plan winien być zmieniony i ponownie przedstawiony do akceptacji. Kolejne zmiany związane z zapewnieniem jakości nie będą powodowały zmian terminów lub kwot ustalonych w kontrakcie.

6.5 Kontrola wykonawcy i dokumentacja

6.5.1. Opis ogólny

W okresie objętym Kontraktem, Wykonawca winien, zgodnie z wymaganiami Inżyniera, udokumentować, że roboty spełniają wymagania zapewnienia jakości określone w Kontrakcie lub przyjęte w okresie objętym Kontraktem.

Konsekwentnie, w oparciu o przyjęty plan utrzymania jakości i plany kontroli, Wykonawca w czasie wykonywania Robót przeprowadzi i udokumentuje kontrolę jakości oraz jej zgodność z określonymi wymaganiami.

Kontrola jakości wykonawcy nie ogranicza jego odpowiedzialności za Roboty zgodnie z Kontraktem.

6.5.2. Metoda prowadzenia dokumentacji w czasie wykonywania Robót

Wszystkie działania kontrolne określone w Planie kontroli winny być udokumentowane.

Plan kontroli i inne kwestie związane z systemem utrzymania jakości winny być prowadzone i realizowane przez Wykonawcę w ramach systemu prowadzenia dokumentacji jakości, która winna się znajdować w miejscu realizacji projektu przez cały okres realizacji.

Na podstawie planu utrzymania jakości i planu kontroli Wykonawca opracuje i przedłoży do zatwierdzenia Inżynierowi niezbędne formularze w celu prowadzenia rejestru, dziennika, listy kontrolnej, itp. przed rozpoczęciem prac.

Wszelka dokumentacja winna być opatrzona informacją identyfikacyjną, datą oraz podpisem osoby odpowiedzialnej za prowadzenie dokumentacji. Informacja identyfikacyjna winna zawierać co najmniej nazwę i numer projektu oraz kontraktu, numer działania zgodny z planem kontroli, czas i miejsce działania kontrolnego.

Inżynier posiada pełny dostęp do systemu dokumentacji i może bez powiadomienia zlecić audyt jakości.

7 WYMAGANIA PRZY ODBIORZE

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy

7.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich Robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier zapewniając jednocześnie udział w odbiorze personelowi zamawiającego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary potwierdzone szkicem sytuacyjno-wysokościowym podpisanym przez geodetę.

7.2 Próby Końcowe

Gotowość do wykonania Prób Końcowych dla Robót będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Wykonawca wyrazi taką gotowość po zakończeniu wszystkich Robót, nie później niż w terminie 14 dni przed proponowanym terminem przeprowadzenia Prób Końcowych. Równocześnie Wykonawca przekaze Inżynierowi dokumentację powykonawczą zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.10. niniejszego Opisu Wymagań Zamawiającego.

Następnie Wykonawca przeprowadzi Próby Końcowe, które obejmą badania opisane w poszczególnych Opisach Wymagań Zamawiającego,

W przypadku nieudanych Prób Końcowych będą miały zastosowanie odpowiednie postanowienia Kontraktu.

8 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności będzie Przejściowe Świadectwo Płatności wystawione przez Inżyniera na podstawie zatwierdzonego przez Inżyniera wniosku Wykonawcy o Przejściowe Świadectwo Płatności zgodnie z zapisami klauzuli 14 Warunków Kontraktowych.