

**PFU-2**  
**WYMAGANIA OGÓLNE**

## Spis treści

1 WSTĘP.....	4
1.1 Przedmiot Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych .....	4
1.2 Zakres stosowania WW.....	4
1.3 Zakres Robót objętych WW .....	4
1.4 Ogólne wymagania dotyczące Robót .....	5
1.4.1 Rozpoczęcie Robót budowlanych .....	5
1.4.2 Zajęcie pasa drogowego .....	5
1.4.3 Koszty umieszczenia urządzeń w pasie drogowym .....	6
1.4.4 Wykopaliska.....	6
1.4.5 Zabezpieczenie interesów osób trzecich .....	6
1.4.6 Tablice informacyjne i pamiątkowe.....	7
1.5 Błędy lub opuszczenia .....	7
1.6 Oznakowanie Terenu Budowy .....	8
1.7 Zabezpieczenie Terenu Budowy .....	8
1.8 Ochrona środowiska w czasie realizacji Robót.....	9
1.8.1 Teren Budowy.....	10
1.8.2 Ochrona przed hałasem.....	10
1.8.3 Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem .....	11
1.8.4 Sposób postępowania z opadami .....	11
1.8.5 Materiały niebezpieczne.....	12
1.8.6 Zagospodarowanie mas ziemnych.....	12
1.8.7 Zabezpieczenie drzew i krzewów, wycinka drzew.....	13
1.8.8 Zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego.....	13
1.9 Ochrona przeciwpożarowa .....	14
1.10 Ochrona stanu technicznego własności obcej .....	14
1.11 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .....	14
1.12 Bezpieczeństwo prowadzenia prac.....	15
1.13 Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót .....	15
1.14 Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	16
1.15 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	16
1.16 Urządzenie, utrzymanie i likwidacja zaplecza budowy i Terenu Budowy .....	16
1.16.1 Zaplecze dla Wykonawcy.....	16
1.16.3 Wymagania i wytyczne Urzędy Gminy Ropa.....	18

1.16.4	Zapewnienie dojazdów do posesji .....	18
2	MATERIAŁY .....	18
2.1	Wymagania podstawowe .....	18
2.2	Inspekcja wytwórni Materiałów .....	18
2.3	Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	19
2.4	Przechowywanie i składowanie Materiałów.....	19
2.5	Kwalifikacje właściwości Materiałów .....	19
2.6	Znakowanie Urządzeń i Materiałów .....	20
3	SPRZĘT .....	20
4	TRANSPORT .....	21
5	WYKONANIE ROBÓT .....	22
5.1	Wymagania ogólne.....	22
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	22
6.1	Program zapewnienia jakości (PZJ) .....	23
6.2	Pobieranie próbek.....	24
6.3	Badania i pomiary .....	24
6.4	Raporty z badań .....	24
7	OBMIAR ROBÓT .....	25
8	ODBIÓR ROBÓT .....	25
8.1	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu .....	25
8.2	Odbiór części Robót .....	26
8.3	Próby końcowe (odbiór końcowy przed Przejęciem Robót) .....	26
8.3.1	Wymagania ogólne .....	26
8.3.2	Próby Końcowe .....	27
8.3.3	Raport z Prób Końcowych.....	27
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	27
10	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	29

# **1 WSTĘP**

## **1.1 Przedmiot Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszych Wymagań ogólnych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej objętych w ramach projektu „**Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w zlewni rzeki Ropy**”

W zakres Umowy wchodzi również: wykonanie odgałęzień (przyłączy) zgodnie z warunkami technicznymi (pkt. 4.8 PFU-3 Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej).

Przy wyborze metody budowy sieci Wykonawca Robót powinien się kierować warunkami zewnętrznymi takimi jak: usytuowanie i stan techniczny budynków sąsiadujących z terenem budowy, głębokość posadowienia rurociągów, stan ulic, natężenia ruchu drogowego, aspekty ekonomiczne i środowiskowe.

Jeżeli Wykonawca Robót wybierze metodę budowy sieci kanalizacji sanitarnej w wykopie otwartym to każdorazowo uzgodni to rozwiązanie z Inżynierem i Zamawiającym.

## **1.2 Zakres stosowania WW**

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią integralną część Programu funkcjonalno-użytkowego i należy je stosować przy zleceniu projektowania i realizacji Robót opisanych w niniejszym PFU.

## **1.3 Zakres Robót objętych WW**

Zakres Robót związanych z budową nowych sieci kanalizacji sanitarnych został opisany w PFU-1 Część opisowa oraz pokazany na mapach dołączonych do PFU-3 Część informacyjna, niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Wymagania zawarte w PFU, w tym między innymi w Warunkach Wykonania i odbioru Robót będą miały pierwszeństwo przed wymaganiami zawartymi w wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń kanalizacyjnych Gminy Ropa

Wymagania ogólne WW-00 należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych:

WW-01 Roboty ziemne

WW-02 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

WW-03 Przepompownia ścieków

WW-04 Roboty konstrukcyjne

WW-05 Roboty elektryczne - zewnętrzne linie kablowe nn i instalacje ochronne

WW-06 Roboty elektryczne - złącza kablowo - pomiarowe oraz szafy siłowe i sterownicze

WW-07 Roboty drogowe

Zakres Robót uwzględnia także wszystkie prace towarzyszące Robotom podstawowym, tj. rozbiórki i odtworzenia nawierzchni, przekroczenie istniejących przeszkód terenowych (kolizje z istniejącym uzbrojeniem), zabezpieczenie zieleni, odtworzenie terenu oraz przekazanie sieci kanalizacji sanitarnej do użytkowania.

Określenia podstawowe użyte w niniejszym WW - wg pkt 2.3 PFU-1 Część opisowa

#### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z projektem Robót, Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Z chwilą przejścia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace sieciowe.

Wykonawca w porozumieniu z Inżynierem z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje i uzgodni z administratorami budynków wszelkie wyłączenia sieci kanalizacji ściekowej oraz poinformuje mieszkańców o tych wyłączeniach poprzez wywieszenie ogłoszeń na tablicach informacyjnych budynku. Ponadto Wykonawca Robót zabezpieczy ciągłość pracy systemu kanalizacyjnego.

Wstępne uzgodnienia właścicieli terenów, na których będą prowadzone Roboty objęte Umową zostały załączone w formie wykazu w PFU-3 Część informacyjna.

##### **1.4.1 Rozpoczęcie Robót budowlanych**

Wykonawca może rozpocząć Roboty budowlane w ramach Umowy tylko po zatwierdzeniu Dokumentów Wykonawcy w trybie opisanym w PFU-1 Część opisowa pkt 2 „Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia” oraz po wypełnieniu innych wymagań wynikających z Umowy.

##### **1.4.2 Zajęcie pasa drogowego**

Wszelkie koszty związane z prowadzeniem Robót w pasach drogowych, pozyskaniem uzgodnień i zezwoleń na zajęcie pasa drogowego ponosi Wykonawca.

Szczegółowe działania w zakresie zajęcia i odtworzenia pasów drogowych zawarte zostały w WW-07 „Roboty drogowe”.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy w okresie trwania Umowy, aż do przejęcia Robót przez Zamawiającego.

W czasie wykonywania Robót Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dojazdy do posesji, na których zlokalizowane są obiekty wymagające stałego dojazdu.

Wykonawca przed rozpoczęciem prac umieści ogłoszenie o zmianach organizacji ruchu w środkach masowego przekazu.

#### **1.4.3 Koszty umieszczenia urządzeń w pasie drogowym**

Koszty zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia Robót, ponosi Wykonawca.

Koszt zajęcia pasa drogowego (wraz z kosztami administracyjnymi) jest składnikiem ceny określonej w Umowie

#### **1.4.4 Wykopaliska**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na Terenie Budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić o wykopaliskach Inżyniera i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty lub wystąpią opóźnienia w Robotach, Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania Robót lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę określoną w Umowie..

#### **1.4.5 Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi, podziemnych i naziemnych, takich jak rurociągi, kable, linie energetyczne, gazociągi itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich zarządców tych urządzeń i instalacji potwierdzenie informacji dotyczących ich lokalizacji. Ponadto Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje tych zarządców o planowanym terminie rozpoczęcia Robót, uzgodni z nimi sposób zabezpieczenia i oznaczenie będących w ich dyspozycji urządzeń i/lub instalacji oraz zapewni udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych urządzeń i/lub instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, o których była mowa powyżej, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia Robót w ich pobliżu.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

W przypadku naruszenia urządzeń bądź instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania Robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

#### **1.4.6 Tablice informacyjne i pamiątkowe**

Tablice informacyjne i pamiątkowe, są wymagane prawem unijnym. Tablicę informacyjną zapewni Wykonawca Robót w ramach Umowy, zaś tablicę pamiątkową zapewni Zamawiający. Lokalizacja tablic informacyjnych i pamiątkowych nie może zagrażać bezpieczeństwu osób zapoznających się z jej treścią.

Wykonawca niezwłocznie po rzeczowym rozpoczęciu realizacji projektu tj. rzeczywistym rozpoczęciu robót i/lub dostaw umieści 1 tablicę informacyjną w widocznym punkcie, w miejscach realizacji projektu i będzie ją utrzymywał w należyтым stanie. Tablice informacyjne powinny być ustawione w miejscach realizacji robót w miejscach wyznaczonych przez Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stałej konserwacji tablic informacyjnych, a w przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia do odtworzenia tablic. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie niedopuszczenia do sytuacji braku tablicy informacyjnej. Tablice informacyjne należy zachować do czasu umieszczenia tablicy pamiątkowej.

Tablice będą ustawiane po otrzymaniu dofinansowania i będą zgodne z wymaganiami danego programu refundującego wydatki poniesione na przedmiotową inwestycję

### **1.5 Błędy lub opuszczenia**

PFU podaje tylko zasadnicze zakresy Robót i wymagania Zamawiającego i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania nie obejmują wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów.

Wykonawca w przypadku stwierdzenia błędów lub opuszczeń w PFU, o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Wykonawca wykona sieci kanalizacyjne wraz z niezbędnymi obiektami i wpięciem do istniejącej infrastruktury w pełni funkcjonalne i zgodnie z obowiązującymi przepisami, gotowe do eksploatacji i spełniające niniejsze wymagania.

## 1.6 Oznakowanie Terenu Budowy

### **Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

W związku z liniowym charakterem obiektów przewidzianych do wykonania w ramach Umowy nie ma obowiązku, w świetle przepisów Ustawy Prawo budowlane umieszczenia na terenie budowy tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zgodnych z wymogami tej ustawy.

## 1.7 Zabezpieczenie Terenu Budowy

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

- Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
- Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy zgodnie z „Prawem o ruchu drogowym” i innymi przepisami związanymi w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w całym okresie realizacji Umowy.
- W czasie wykonywania Robót Wykonawca zorganizuje ewentualne drogi dojazdowe, dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.
- Wykonawca zapewni bezpieczne dojścia do budynków.
- Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe.



- W czasie wykonywania Robót Wykonawca bezwzględnie zabezpieczy (ogrodzi) wszelkie wykopy związane z budową, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca powinien także ogrodzić Zaplecze budowy, place składowe i magazynowe.
- Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt.
- Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i Robót poza terenem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowaową poza pozycjami wymienionymi w Wykazie Cen.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie przez niego zatwierdzona. . Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Wykonawca w ramach Umowy ma uporządkować Teren Budowy po zakończeniu Robót na danej ulicy i odtworzyć zgodnie z wytycznymi dotyczącymi kwalifikowalności kosztów w ramach Projektów dofinansowanych ze środków MRPO.

## **1.8 Ochrona środowiska w czasie realizacji Robót**

W trakcie prowadzenia Robót Wykonawca ma obowiązek uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

W związku z powyższym Wykonawcę obowiązuje znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia Robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska, a w szczególności:

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220z późn. zm.) z aktami wykonawczymi;
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm. )z aktami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz.251, z późn. zm.) z aktami wykonawczymi;
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn.zm.). z aktami wykonawczymi;

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. 2006 Nr 137, poz. 984 z późn. zm);
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006 Nr 136, poz. 964);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120, poz. 826)

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

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

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

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

Dodatkowo Wykonawca zobowiązuje się wypełniać wszystkie obowiązki z zakresu ochrony środowiska wynikające z otrzymanych decyzji administracyjnych, pozwoleń, uzgodnień itp.

### **1.8.1 Teren Budowy**

Teren Budowy i jego zaplecze należy zorganizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac przeprowadzić rekultywację. Zaplecze budowy należy lokalizować poza terenami łąkowymi i leśnymi.

Teren Budowy należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie było możliwości przedostania się na jego teren zwierząt.

### **1.8.2 Ochrona przed hałasem**

Hałas powinien być utrzymywany na minimalnym poziomie, przez zastosowanie podczas Robót możliwie najmniej głośnych maszyn. Młoty pneumatyczne winny być wyposażone w tłumiki. W normalnych warunkach maszyn nie należy używać w nocy,

podczas weekendów ani w dni świąt publicznych, z wyjątkiem pomp przepompowujących ścieki lub odwadniających wykopy, które winny być jak najmniej uciążliwe dla otoczenia. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, poziom hałasu wytwarzanego przez Sprzęt nie powinien przekraczać na granicy Terenu Budowy wartości 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy. Niezależnie od powyższego poziom hałasu w jakimkolwiek miejscu wykonywania Robót nie może nigdy przekroczyć 85 dB. W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej. Podczas prowadzenia robót budowlanych należy także uwzględnić Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

### **1.8.3 Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem**

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza należy:

- minimalizować emisję spalin z maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku.
- ograniczyć przemieszczanie mas ziemnych i sypkich materiałów budowlanych w czasie wietrznej pogody.
- drogi dojazdowe do Terenu Budowy i drogi wewnętrzne utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie, np. poprzez zamiatanie i mycie jezdni.
- sypkie materiały budowlane oraz ziemię z wykopów transportować samochodami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie.

### **1.8.4 Sposób postępowania z opadami**

Odpady Wykonawca posegreguje zgodnie z Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów ogłoszonym na podst. art.4 ust. 1 pkt. 1 ustawy o odpadach, z dnia 27 kwietnia 2001r i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia. Wykonawca opracuje plan gospodarki odpadami.

Ziemię z wykopów niewykorzystaną do zasypki, kategorii I- IV (kategorie opisane w WW-01 Roboty ziemne) i które nie podlegają zastosowaniu przepisów Ustawy o odpadach, Wykonawca na własny koszt wywiezie na Składowisko Odpadów Komunalnych. Ziemia taka zostanie wykorzystana jako materiał eksploatacyjny do budowy warstw izolacyjnych i obwałowań..

Osady powstające z czyszczenia rurociągów należy wywieźć wozem asenizacyjnym na punkt zlewny nieczystości ciekłych.

Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie

wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie BHP przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Wykonawca prac powinien posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności w wyniku, której powstają odpady niebezpieczne.

Koszty związane z wywozem, unieszkodliwieniem lub odzyskiem zostaną ujęte przez Wykonawcę w cenach ryczałtowych za wykonanie Robót zgodnie z Wykazem Cen.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru dokumenty potwierdzające utylizację odpadów.

Szczegółowy opis dotyczący odpadów (w tym złomu) został zawarty w WW-01-Roboty ziemne.

Materiały z rozbiórki nawierzchni nadające się do ponownego wbudowania należy oczyścić, składować w stosy i zabezpieczyć przed zniszczeniem.

Gruz i materiały drobnicowe usuwać z rejonu robót na bieżąco i wywozić na własny koszt na składowisko odpadów lub składowisko materiałów z odzysku.

#### **1.8.5 Materiały niebezpieczne**

Wszelkie Materiały niebezpieczne stosowane w trakcie realizacji inwestycji należy przewozić, składować, zabezpieczyć oraz stosować zgodnie z Kartą Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.

#### **1.8.6 Zagospodarowanie mas ziemnych**

Sposób zagospodarowania mas ziemnych należy wskazać w Projekcie Budowlanym. Jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych nie określają warunków i sposobu zagospodarowania mas ziemnych, a ich zastosowanie może spowodować przekroczenia wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, to wówczas masy ziemne lub skalne usuwane albo przemieszczane w związku z realizacją inwestycji traktowane są jako odpad. Należy je wówczas:

- wprowadzić do ewidencji odpadów
- zagospodarować z zachowaniem wymogów ustawy o odpadach, co oznacza że nie powinny one ulec zmieszaniu z innymi odpadami, a skierowanie ich na składowisko odpadów powinno mieć miejsce tylko w razie obiektywnej niemożliwości wykorzystania ich do innych celów;

Warstwę próchniczą gleby należy zdjąć i właściwie ją zabezpieczyć na czas budowy a następnie wykorzystać do rekultywacji terenu po zakończeniu prac.

Szczegółowy sposób postępowania z masami ziemnymi określi Wykonawca.

### **1.8.7 Zabezpieczenie drzew i krzewów, wycinka drzew**

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie sporządzania Dokumentacji projektowej występujących kolizji z drzewami lub krzewami.

Wykonawca winien projektować Roboty w sposób unikający kolizji z drzewami, a ich wycinkę traktować jako ostateczne rozwiązanie.

Notatka z wizji lokalnej dotyczącej drzewostanu na terenie objętym Umową została załączona w Części Informacyjnej niniejszego PFU. Jednak przed przystąpieniem do projektowania Wykonawca przeprowadzi we własnym zakresie wizję lokalną istniejącego drzewostanu celem ustalenia ewentualnych kolizji z sieciami objętymi Umową.

Wykonawca na własny koszt zapewni stały nadzór dendrologiczny wyspecjalizowanej firmy w zakresie zabezpieczenia i pielęgnacji drzew i krzewów w obrębie inwestycji oraz będzie postępował zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach prowadzenia robót w pasie zieleni wydanymi upoważniony do tego organ. W przypadku zniszczenia zieleni w obrębie budowy Wykonawca zapłaci kary za zniszczenie zieleni.

W przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów Wykonawca uzyska stosowne zezwolenie na wycinkę i przesadzenie drzew. Wykonawca dokona stosownych opłat za uzyskanie takiego zezwolenia oraz dokona odpowiedniej wycinki lub przesadzenia. Koszt prac związanych z wycięciem i przesadzeniem należy ująć w Cenie zawartej w Umowie

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew są własnością jednostki wskazanej w pozwoleniu na prowadzenie wycinki lub właściciela nieruchomości. W przypadkach odmowy ich przyjęcia przez w/w, materiały te pozostają własnością Wykonawcy, który w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru podejmuje ostateczną decyzję dotyczącą sposobu ich zagospodarowania

W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia krzewów przewidzianych do pozostawienia, Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia.

### **1.8.8 Zabezpieczenie środowiska gruntowo - wodnego**

Należy zastosować środki organizacyjne i techniczne w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami ropopochodnymi pochodzącymi od pracujących maszyn i urządzeń. W przypadku zdarzeń awaryjnych, wycieki substancji ropopochodnych i innych neutralizować sorbentami i natychmiast usuwać, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego. Ścieki socjalno-bytowe z terenu placu budowy wywozić do Punktu Zlewnego Nieczystości Ciekłych na terenie **projektowanej OŚ Ropa**.

## **1.9 Ochrona przeciwpożarowa**

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

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

## **1.10 Ochrona stanu technicznego własności obcej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi, podziemnych i naziemnych, takich jak rurociągi, kable, linie energetyczne, gazociągi itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich zarządców tych urządzeń i instalacji potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących ich lokalizacji. Ponadto Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje tych zarządców o planowanym terminie rozpoczęcia Robót, uzgodni z nimi sposób zabezpieczenia i oznaczenie będących w ich dyspozycji urządzeń i/lub instalacji oraz zapewni udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych urządzeń i/lub instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, o których była mowa powyżej, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia Robót w ich pobliżu.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

W przypadku naruszenia urządzeń bądź instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania Robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

## **1.11 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie Materiałów i wyposażenia, na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inżynier. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment Robót w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie

odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przy planowaniu transportu maszyn i mas ziemnych oraz organizacji ruchu na czas trwania Robót należy wziąć pod uwagę nośność nawierzchni wszystkich dróg

Wykonawca odtworzy, w ramach kosztów własnych, zniszczone nawierzchnie w zasięgu oddziaływania procesu budowlanego, ponad zakres ujęty w Umowie.

### **1.12 Bezpieczeństwo prowadzenia prac**

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Wszelkie Urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **1.13 Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót**

Przed rozpoczęciem wszelkich Robót, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, chodników itp., przylegających do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować.

Dokumentację taką zgodnie z pkt 2.5.8 PFU-1 Część opisowa (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Inspektorowi Nadzoru w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca prześle Inżynierowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inspektora Nadzoru, który poinformuje przedstawicieli Zamawiającego i wszelkie inne zainteresowane Władze.

Wykonawca przywróci stan użyteczności Terenu Budowy do stanu sprzed rozpoczęcia Robót.

#### **1.14 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest stosować się do wszelkich ustaw, aktów wykonawczych, ustaw, przepisów wydanych przez organy administracji państwowej i samorządowej, zarządzeń wydanych przez władze centralne i miejscowe oraz innych przepisów, regulaminów i wytycznych, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi Robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania praw patentowych i odpowiada w pełni za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do Sprzętu, Materiałów lub Urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót. O swoich działaniach w sposób ciągły będzie informować Inżyniera, przedstawiając kopie zezwoleń i innych dokumentów. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z/lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

#### **1.15 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Jeżeli w dokumentach Umowy są przytaczane konkretne wymogi, normy i przepisy dla Sprzętu oraz Robót, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach Umowy nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy przytaczane normy i przepisy są krajowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy standard wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera.

#### **1.16 Urządzenie, utrzymanie i likwidacja zaplecza budowy i Terenu Budowy**

##### **1.16.1 Zaplecze dla Wykonawcy**

Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Miejsce na zaplecze budowy Wykonawca znajdzie we własnym zakresie.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza i organizacji Terenu Budowy, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do zaplecza budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty



korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

Przy projektowaniu zaplecza budowy Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu.

Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane przez Wykonawcę na jego koszt.

Drogi dojazdowe dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zaplecza budowy i Terenu Budowy będą podlegać uzgodnieniu z właściwymi do tego celu organami w ramach projektów organizacji ruchu.

### **1.16.3 Wymagania i wytyczne Urzędu Gminy Ropa**

Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Urzędu Gminy Ropa o wszelkich pracach, które chce przeprowadzić na czynnych sieciach kanalizacji sanitarnej. Przedstawiciel Zamawiającego będzie również obecny przy wykonywaniu przez Wykonawcę Robót wszelkich prób na wykonywanych sieciach oraz przy próbach końcowych.

Pobór wody niezbędny do budowy sieci kanalizacyjnej odbywać się będzie za zgodą Zamawiającego. Wykonawca Robót uzgodni z Zamawiającym miejsce oraz sposób poboru wody. Koszty poboru wody do celów płukania, prób szczelności przewodów itp. poniesie Wykonawca.

### **1.16.4 Zapewnienie dojazdów do posesji**

W czasie wykonywania Robót Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dojazdy do posesji, na których zlokalizowane są obiekty wymagające stałego dojazdu.

## **2 MATERIAŁY**

### **2.1 Wymagania podstawowe**

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Umowy muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004r. z późn. zm. o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne z postanowieniami Umowy, w tym w szczególności PFU,
- zgodne z Wytycznymi technicznymi do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń kanalizacyjnych Urzędu Gminy Ropa
- nowe i nieużywane klasy I.

### **2.2 Inspekcja wytwórni Materiałów**

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

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

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

### **2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, może zostać odrzucony przez Inspektora Nadzoru zgodnie postanowieniami Umowy.

### **2.4 Przechowywanie i składowanie Materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane Materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z zatwierdzonym Programem.

Urządzenia i Materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Na Teren Budowy nie wolno dostarczyć żadnych Materiałów dopóki nie będą spełnione następujące warunki:

- Inżynier otrzymał od Wykonawcy wymagania producenta odnośnie warunków składowania tych Materiałów na Terenie Budowy, oraz
- teren, na którym Materiał będzie składowany zostanie zaakceptowany przez Inżyniera.

### **2.5 Kwalifikacje właściwości Materiałów**

Każda partia Materiałów, wszystkie Urządzenia przeznaczone dla Robót muszą zostać zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Materiały i Urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp.

Dokumenty te Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi nie później niż w dniu dostawy Materiałów, Urządzeń na Teren Budowy.

Dla zakupywanych Materiałów i Urządzeń Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń i prześle dwie kopie takich atestów na ręce Inżyniera. Atesty takie mają stwierdzić, iż odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Umowie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inspektor Nadzoru może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów Materiałów i Urządzeń przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia inspekcji Inżyniera i testów. Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla Materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie Materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z Materiałami, a istniejących w innych językach.

## **2.6 Znakowanie Urządzeń i Materiałów**

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część Urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

## **3 SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego Sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji Robót ( jeśli wymagany) i Programie zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach Sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność Sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie, Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, ponadto ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie Sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Brak takich dokumentów lub utrata ich aktualności będą wystarczającym powodem do wydania przez Inżyniera polecenia natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego Sprzętu i usunięcia z Terenu Budowy.

Jakikolwiek Sprzęt lub Urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

Posługiwać się Sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące wykazać się odpowiednimi zaświadczeniami o ile takie są wymagane przepisami prawa.

#### **4 TRANSPORT**

Stosowane środki transportu w zakresie ich liczby i rodzaju winny być dostosowane do przewożenia Materiałów w taki sposób, aby zapewnione było prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentach Umowy i poleceniach Inspektora Nadzoru. Nie mogą one wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu Drogowego i innych przepisów, szczególnie, dotyczących przewozu substancji niebezpiecznych i zakres dopuszczalnych obciążeń na osie.

Wykonawca powinien posiadać wszystkie wymagane pozwolenia na transport ładunków o nietypowej wadze oraz powinien regularnie informować Inżyniera o każdym takim transporcie. Samochody o nadmiernym nacisku na oś nie powinny zostać dopuszczone do ruchu na terenie zakończonych Robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawienie wszelkich szkód spowodowanych takim transportem na swój własny koszt i zgodnie z instrukcjami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca na własny koszt i na bieżąco będzie usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pracą środków transportu na terenie i poza Terenem Budowy.

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Wymagania ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem oraz wymaganiami PFU i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania Robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

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

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Program Robót (Harmonogram) uwzględniać będzie wytyczne zawarte w niniejszym PFU oraz wymogi stawiane przez Zarządcę dróg i inne Instytucje uzgadniające.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że stosowany Sprzęt pomiarowy i badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

## 6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca określi pisemnie Program Zapewnienia Jakości Robót i uzyska jego akceptację przez Inspektora Nadzoru (Zamawiającego)

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
  - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
  - BHP,
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
  - system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
  - wyposażenie w Sprzęt pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;
- b) część szczegółową opisującą dla każdego rodzaju Robót:
  - wykaz Sprzętu stosowanego na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
  - rodzaje i ilość środków transportu oraz Sprzętu do magazynowania i załadunku Materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
  - sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw Materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
  - sposób postępowania z Materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Dla każdego typu przeprowadzanych kontroli PZJ powinien opisać typ kontroli, metodę, zakres, czas i częstotliwość przeprowadzania, kryteria dopuszczalności i dokumentację jak również podać, kto jest odpowiedzialny za jej wykonanie (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie Sprzętu).

PZJ musi być spójny z projektem organizacji Robót ( jeśli wymagany ) i Programem Robót.

## **6.2 Pobieranie próbek**

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania Materiałów, budzących wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane Materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

## **6.3 Badania i pomiary**

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

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

## **6.4 Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości (PZJ).

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

### **Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

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

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność Materiałów i Robót z wymaganiami Umowau na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki Materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty



Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności Materiałów i Robót z Umową. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **7 OBMIAR ROBÓT**

Przedmiotowa Inwestycja określona w niniejszym PFU, jak również w Umowie jest oparta na zryczałtowanych cenach za zaprojektowanie i wykonanie Robót w określonych zadaniach zgodnie z . W związku z powyższym Roboty nie podlegają obmiarowi.

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

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

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych 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 dokonuje Inżynier. O gotowość danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inżyniera pisemnie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych Robót z Umową, takich jak: raporty z prób, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych Robót, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania Robót,
- przeprowadzonych przez Inspektora Nadzoru inspekcji, badań i prób.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inżyniera, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze.

W protokole odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych Robót:

- zgodność wykonanych Robót z projektem Robót,
- rodzaj zastosowanych Materiałów,
- technologię wykonania Robót,

- parametry techniczne wykonanych Robót,
- wykonaną dokumentację z inwentaryzacji powykonawczej, skompletowaną zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi w geodezji i kartografii, potwierdzoną stosownymi "klauzulami" Zasobu Geodezyjno Kartograficznego - dotyczy to odbiorów częściowych i odbioru całościowego.

Do protokołu należy załączyć wyżej wymienione dokumenty dostarczane przez Wykonawcę oraz raporty z prób przeprowadzanych przez Inżyniera.

Wzór protokołu z odbioru Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru przez Inspektora Nadzoru Robót zanikających i ulegających zakryciu. Przeprowadzenie odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Umowy.

## **8.2 Odbiór części Robót**

. Każdy Odbiór robót zostanie przeprowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w Umowie..

## **8.3 Próby końcowe (odbiór końcowy przed Przejęciem Robót)**

### **8.3.1 Wymagania ogólne**

Celem Prób Końcowych jest protokolarne dokonanie finalnej oceny zgodności z Umową wszystkich Robót nią objętych, w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Inspektor Nadzoru w okresie do 14 dni od dnia gotowości określi datę Prób Końcowych.

Nadzór nad przebiegiem Prób sprawować będzie Komisja w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Inspektor Nadzoru, Wykonawca oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w Próbach jest wymagany przepisami.

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie udziału w Próbach Końcowych przedstawicieli Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami prawa. Wykonawca poniesie wszelkie koszty z tym związane.

Z przeprowadzonych Prób Końcowych Wykonawca sporządzi protokół według wzoru uzgodnionego z Inżynierem. Protokół musi zostać poświadczony przez wszystkich członków Komisji.

### **8.3.2 Próby Końcowe**

Po zakończeniu wszystkich robót Wykonawca przystąpi do przeprowadzenia prób końcowych, mających na celu ostateczną weryfikację całej sieci kanalizacyjnej.

W ramach Prób Końcowych dokonane zostanie komisyjne:

- sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania Robót poprzez weryfikację ich zgodności z projektem Robót oraz wymaganiami Umową
- sprawdzenie protokołów odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych technicznych, atestów i świadectw technicznych itp.
- wykonanie prób, badań i inspekcji, których przeprowadzenie w trakcie Prób Końcowych przewidziano w poszczególnych WW,

### **8.3.3 Raport z Prób Końcowych**

Raport z Prób Końcowych powinien obejmować opis przebiegu i zakończenia Prób Końcowych oraz wytyczne dotyczące eksploatacji.

W szczególności Raport powinien zawierać następujące elementy:

- protokoły z przeprowadzonych podczas Prób Końcowych badań, prób inspekcji,
- protokoły potwierdzające zgodność wykonanych Robót z Umową i projektem
- protokół stwierdzający, że obiekt spełnia założone wymagania technologiczne oraz wszystkie wymogi w zakresie BHP i ppoż.

Pozytywny wynik Prób Końcowych jest podstawą do wystawienia Przejściowego Świadectwa Płatności.

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z Umową rozliczenie Robót oparte jest na ryczałtowych cenach za zaprojektowanie i wykonanie Robót w określonej zgodnie z Wykazem Cen. (sieć kanalizacyjna, odtworzenie nawierzchni).

Wykonawca znając zakres robót uwzględni w cenach ryczałtowych wszystkie elementy, których wykonanie jest konieczne do wypełnienia Zamówienia.

Cena ryczałtowa wskazana w każdej pozycji Wykazu Cen będzie obejmowała wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, a w szczególności:

- opracowanie projektu Robót:
  - koszty pracy personelu Wykonawcy zaangażowanego w opracowanie wszelkich niezbędnych dokumentów i opracowań (m.in. projektów budowlanych, wykonawczych, operatów wodnoprawnych, itp.) stanowiących projekt Robót,

- koszty pośrednie związane z opracowaniem Dokumentów Wykonawcy w tym w szczególności koszty prowadzenia biura, koszty pracy sprzętu, materiałów eksploatacyjnych i programowania niezbędnego do wykonania dokumentacji projektowej niezbędnej do wykonania i odbioru Robót budowlanych objętych Umową z Zamawiającym..
  - koszty powielenia i dostarczenia Inżynierowi Dokumentów Wykonawcy w wymaganych Umową liczbach egzemplarzy (wersja elektroniczna i papierowa),
  - uzyskanie wszelkich niezbędnych map, uzgodnień i opinii, pozwoleń, decyzji
- wykonanie Robót:
- robocizną bezpośrednią,
  - wartość użytych i wbudowanych Materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy,
  - wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie Sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
  - koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace i koszty zatrudnienia personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, oraz koszty ogólne przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
  - koszty wszystkich robót przygotowawczych i towarzyszących, tymczasowych budowli, urządzeń i robót Stałych, przeprowadzenia Prób Końcowych oraz utrzymania ciągłości eksploatacji sieci kanalizacyjnej,
  - zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót - w tym opłaty wymienione w p.1.4. niniejszych WW.
  - koszt zatrudnienia nadzoru uprawnionego archeologa, dendrologa itp.
  - koszt czynności geodezyjnych
  - opłaty i koszty związane z korzystaniem ze środowiska (np. odwodnienie terenu, zrzut wód z odwodnienia do rzeki),
  - opłaty i koszty związane z wycinką zieleni (opisane w pkt 1.8.7 niniejszych warunków)
  - koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych, eksploatacji próbnej, serwisu,
  - opłaty graniczne, opłaty, akcyzy i inne podatki należne za robocizną, materiały i sprzęt,
  - koszt tablic informacyjnych
  - koszty dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej
  - koszty uzyskania i utrzymania ubezpieczeń i gwarancji wymaganych Umową,

- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen ryczałtowych nie należy wliczać podatku VAT.
- Odszkodowania na rzecz właścicieli nieruchomości

Cena ryczałtowa pozycji rozliczeniowej zaproponowana przez Wykonawcę za daną Robotę w Wycenionym Wykazie Cen jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

Stosowanie norm przez Wykonawcę będzie podlegało uzgodnieniom i akceptacji przez Inżyniera.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z dokumentacją projektową i Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.

Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)/(EN-PN) . Postanowienia norm polskich będą miały pierwszeństwo nad postanowieniami innych norm.

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady i cele normalizacji krajowej jest obecnie Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002r. (Dz. U. 2002 Nr 169, poz. 1386).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich aktualnie obowiązujących norm i innych aktów prawnych przy wykonywaniu Robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych.

W zbiorze aktualnych Polskich Norm budowlanych, występują obecnie następujące rodzaje norm:

- PN-/B - norma ustanowiona do 31.12.1993r.,
- PN-B-. - norma ustanowiona od 01.01.1994r.
- PN-EN-:.. - norma PN wdrażająca normę europejską EN o tym samym numerze i z nią identyczna,
- PN-EN ISO :.. - norma PN wdrażająca normę europejską EN identyczną z normą międzynarodową ISO,

- PN-ISO ... - norma PN wdrażająca normę międzynarodową ISO o tym samym numerze i z nią identyczna,
- PN-EN(U) - norma europejska uznana za PN, w języku oryginału.

Katalogiem Odpadów stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r (DZ. U. Nr 01.112.1206 ) ogłoszonym na podst. art.4 ust. 1 pkt. 1 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r ( Dz. U. Nr 07.39.251) i **podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia.**