**SPIS TREŚCI PFU-2**

[WW-00 WYMAGANIA OGÓLNE 3](#_Toc487885526)

[1. Informacje ogólne 3](#_Toc487885527)

[1.1. Przedmiot Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych 3](#_Toc487885528)

[1.2. Zakres stosowania WW 3](#_Toc487885529)

[1.3. Zakres Robót objętych WW 3](#_Toc487885530)

[1.4. Określenia podstawowe 3](#_Toc487885531)

[1.5. Dokumentacja Projektowa 7](#_Toc487885532)

[1.6. Dokumentacja powykonawcza 7](#_Toc487885533)

[1.7. Dokumentacja hydrogeologiczna 8](#_Toc487885534)

[1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót 8](#_Toc487885535)

[1.9. Oznakowanie Terenu Budowy 8](#_Toc487885536)

[1.9.1. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 8](#_Toc487885537)

[1.10. Zabezpieczenie Terenu Budowy 9](#_Toc487885538)

[1.11. Ochrona środowiska 9](#_Toc487885539)

[1.11.1. Postępowanie z odpadami 10](#_Toc487885540)

[1.12. Ochrona przeciwpożarowa 10](#_Toc487885541)

[1.13. Ochrona stanu technicznego własności obcej 10](#_Toc487885542)

[1.14. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów 11](#_Toc487885543)

[1.15. Bezpieczeństwo prowadzenia prac 11](#_Toc487885544)

[1.16. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych 12](#_Toc487885545)

[1.17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów 13](#_Toc487885546)

[1.18. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych 13](#_Toc487885547)

[1.19. Wymagane dokumenty od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia 13](#_Toc487885548)

[1.20. Dokumentacja powykonawcza 15](#_Toc487885549)

[1.21. Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy 15](#_Toc487885550)

[1.21.1. Zaplecze dla Wykonawcy 15](#_Toc487885551)

[1.22. Ochrona zieleni 16](#_Toc487885552)

[1.23. Zapewnienie dojazdów do posesji 16](#_Toc487885553)

[1.24. Nadzór oraz dokumentacja archeologiczna, obszary chronione 16](#_Toc487885554)

[2. Materiały 17](#_Toc487885555)

[2.1. Wymagania podstawowe 17](#_Toc487885556)

[2.2. Inspekcja wytwórni Materiałów 17](#_Toc487885557)

[2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom 17](#_Toc487885558)

[2.4. Przechowywanie i składowanie Materiałów 17](#_Toc487885559)

[2.5. Kwalifikacje właściwości Materiałów 18](#_Toc487885560)

[2.6. Znakowanie Urządzeń i Materiałów 18](#_Toc487885561)

[3. Sprzęt 18](#_Toc487885562)

[4. TRANSPORT 19](#_Toc487885563)

[5. Wykonanie Robót 19](#_Toc487885564)

[5.1. Wymagania ogólne 19](#_Toc487885565)

[5.2. Prace geodezyjno-kartograficzne 20](#_Toc487885566)

[5.3. Zgodność Robót z obowiązującymi przepisami 20](#_Toc487885567)

[5.4. Odwodnienie wykopów 20](#_Toc487885568)

[5.5. Szczególne zasady prowadzenia robót 20](#_Toc487885569)

[5.6. Istniejące instalacje 21](#_Toc487885570)

[6. Kontrola Jakości Robót 22](#_Toc487885571)

[6.1. Plan zapewnienia jakości (PZJ) 22](#_Toc487885572)

[6.2. Zasady kontroli jakości robót 23](#_Toc487885573)

[6.3. Pobieranie próbek 23](#_Toc487885574)

[6.4. Badania i pomiary 24](#_Toc487885575)

[6.5. Raporty z badań 24](#_Toc487885576)

[6.6. Dokumentacja Budowy 24](#_Toc487885577)

[6.7. Dokumenty zapewnienia jakości 24](#_Toc487885578)

[6.8. Przechowywanie dokumentów budowy 25](#_Toc487885579)

[7. Obmiar robót 25](#_Toc487885580)

[8. Odbiór robót 25](#_Toc487885581)

[8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu 25](#_Toc487885582)

[8.2 Odbiór częściowy 26](#_Toc487885583)

[8.3 Próby końcowe 26](#_Toc487885584)

[8.3.1. Wymagania ogólne 26](#_Toc487885585)

[8.3.2. Raport z Prób Końcowych 27](#_Toc487885586)

[8.3.3. Pozwolenie na użytkowanie 27](#_Toc487885587)

[8.4. Odbiór końcowy 27](#_Toc487885588)

[8.4.1. Zasady odbioru końcowego Robót 27](#_Toc487885589)

[8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego 28](#_Toc487885590)

[8.5. Przeglądy w okresie gwarancji 28](#_Toc487885591)

[9. Podstawa płatności 28](#_Toc487885592)

[10. Przepisy związane 29](#_Toc487885593)

WW-00 WYMAGANIA OGÓLNE

# Informacje ogólne

## Przedmiot Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych

Przedmiotem niniejszych Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania ogólne dotyczące projektowania, wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną zaprojektowane i wykonane w ramach Umowy **„Remont magistrali wodociągowej w ul Dworcowej na odcinku od Wielickiej do ul. Prokocimskiej”.**

## Zakres stosowania WW

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych (WW) stanowią integralną część Programu funkcjonalno-użytkowego i należy je stosować przy zlecaniu, projektowaniu i realizacji Robót opisanych w PFU.

## Zakres Robót objętych WW

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

* WW-01 Roboty pomiarowe,
* WW-02 Roboty przygotowawcze,
* WW-03 Roboty ziemne,
* WW-04 Roboty remontowe rurociągów
* WW-05 Roboty drogowe,
* WW-06 Zieleń i zagospodarowanie terenu

Zakres Robót uwzględnia także wszystkie prace towarzyszące Robotom podstawowym tj. rozbiórki i odtworzenia nawierzchni, przekroczenie istniejących przeszkód terenowych (m.in. kolizje z istniejącym uzbrojeniem, drogami i ewentualnymi ciekami wodnymi), zabezpieczenie zieleni, odtworzenie terenu oraz przekazanie sieci wodociągowej do użytkowania.

Zakres remontowanych odcinków sieci wodociągowych został opisany w PFU-1- *Część opisowa* oraz pokazany na załącznikach mapowych dołączonych do PFU-3 - *Cześć informacyjna*.

Pozostałe istotne cele i wymagania Zamawiającego zostały zdefiniowane w PFU 1.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie Robót będących przedmiotem niniejszej Umowy. Wykonawca jest zobowiązany do wyboru najlepszych pod względem technicznym i ekonomicznym materiałów (w tym armatury) oraz do wszelkich niezbędnych działań gwarantujących osiągnięcie celów opisanych w niniejszym dokumencie.

## Określenia podstawowe

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

**Ustawa „Prawo budowlane”,** normuje czynności związane z projektowaniem, budową, utrzymaniem i rozbiórką obiektów budowlanych oraz określa zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach, (Ustawa z 7 lipca 1994r., Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami);

**Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy oraz materiały;

**Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;

**Armatura wodociągowa** – urządzenia w zależności od przeznaczenia:

* armatura zaporowa - zasuwy, przepustnice, zawory,
* armatura odpowietrzająca - zawory odpowietrzające, napowietrzające, odpowietrzająco - napowietrzające,
* aparatura regulacyjna - zawory regulacyjne i redukcyjne,
* armatura pomiarowa - manometry, wodomierze itp.,
* armatura przeciwpożarowa - hydranty,
* armatura czerpalna - zdroje uliczne

**Budynek** – obiekt budowlany, trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych posiadających fundamenty oraz dach;

**Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony;

**CIPP** – rękaw utwardzany na miejscu, o specjalnej konstrukcji, wytwarzany z odpowiednich materiałów wykładzinowych, o strukturze ścianki, która jest każdorazowo określana dla każdej kombinacji średnicy/grubości ścianki i która jest impregnowana odpowiednią żywicą i instalowana z zastosowaniem specyficznej techniki.

**Close fit** – metoda renowacji polegająca na wprowadzeniu nowej rury do starego rurociągu poprzez umieszczenie zewnętrznej ścianki zainstalowanej wykładziny, która jest ciasno pasowana względem wewnętrznej ścianki istniejącego rurociągu.

**Dokumentacja Powykonawcza -** dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;

**Dokumentacja Projektowa –** dokumentacja w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072);

**Dokumenty budowy –** oznacza dokumenty wymienione w punkcie 6.5 niniejszych WW;

**Droga -** wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu;

**Droga tymczasowa (montażowa) -** droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu;

**Dziennik budowy –** opatrzony pieczęcią organu wydającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem;

**Europejska aprobata techniczna –** pozytywna ocena przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany, wydana zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej (UE);

**Gwarancja –** techniczne zobowiązanie czasowe Wykonawcy zapewniające bezawaryjne funkcjonowanie zrealizowanej inwestycji zgodnie z założeniami projektowymi;

**Hydrant podziemny, nadziemny** - urządzenie zamontowane na przewodach wodociągowych rozdzielczych służące celom przeciwpożarowym (przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę) lub do płukania sieci;

**Infrastruktura techniczna -** zespół maszyn, urządzeń i instalacji zapewniający prawidłowe funkcjonowanie całości lub części założonych procesów technicznych;

**Inspektor nadzoru** – przedstawiciel Zamawiającego;

**Inwestor –** Instytucja sporządzająca zamówienie inwestycyjne, pojęcie odnosi się do MPWiK S.A. w Krakowie; Pojęcie Inwestor jest tożsame z pojęciem Zamawiający.

**Jezdnia -** część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów;

**Kierownik budowy -** osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji budowy;

**Konstrukcja nawierzchni -** układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia;

**Krajowa deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną;

**Kształtki -** wszelkie łączniki służące do zmian kierunków, średnic, rozgałęzień, itp. sieci;

**Laboratorium -** drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót;

**Nadzór autorski** – branżowe nadzory autorskie pełnione przez projektantów wszystkich branż projektowych.

**Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu;

**Warstwa ścieralna** - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

**Warstwa wiążąca** - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

**Warstwa wyrównawcza** - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

**Podbudowa** - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

**Niweleta -** wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu liniowego;

**Obiekt budowlany –** budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla, stanowiące całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;

**Objazd tymczasowy** - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na czas budowy;

**Odgałęzienie wodociągowe** - odcinek sieci od przewodu głównego do połączenia z istniejącym rurociągiem zasilającym budynek.

**Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych

**Pas drogowy -** wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

**Podłoże –** grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią dróg lub urządzeniem liniowym (przewodem wod.-kan., ciepłowniczym, gazowym, kablem elektrycznym lub teletechnicznym);

**Polecenie Inspektora nadzoru-** wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

**Polska Norma** – dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie;

**Pomiary i próby–** pomiary, w tym geodezyjne, i próby sprawdzające prawidłowość wykonania robót budowlano-montażowych;

**Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane –** tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych;

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

**Projekt organizacji budowy i robót** – projekt, który w oparciu o obliczenia i wskaźniki techniczno-ekonomiczne, przy uwzględnieniu warunków miejscowych oraz na podstawie dokumentacji projektowej ustala technologię, metody, sposoby, środki, urządzenia techniczne, transportowe, wyposażenie, itd., niezbędne do wykonania zamierzonego przedsięwzięcia inwestycyjnego i poszczególnych robót w odpowiednim tempie, przy zachowaniu wyznaczonych terminów, odpowiedniej organizacji oraz jakości realizowanych robót;

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej;

**Przecisk (przewiert) -** bezodkrywkowa metoda podziemnego ułożenia odcinka przewodu w linii prostej z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu**;**

**Przekroczenie podziemne -** układ konstrukcyjny służący do zabezpieczenia instalacji przed naciskami przenoszonymi z powierzchni oraz służące wyeliminowaniu szkodliwego oddziaływania instalacji podziemnych i zachowania warunków bezpieczeństwa;

**Przepust –** obiekty wykonane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego;

**Przeszkoda -** obiekty, urządzenia, instalacje zlokalizowane na trasie projektowanego wodociągu;

**Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.;

**Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.;

**Przewód wodociągowy tranzytowy** - przesyłowy przewód bez odgałęzień, przeznaczony wyłącznie do przesyłu wody.

**Przewód wodociągowy magistralny** - magistrala wodociągowa, przewód z odgałęzieniami, przeznaczony do rozprowadzania wody do przewodów rozdzielczych.

**Przewód wodociągowy rozdzielczy** - przewód przeznaczony do rozprowadzenia wody do przyłączy wodociągowych.

**Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego;

**Rura ciasno pasowana** – ciągła rura wykładzinowa z tworzywa termoplastycznego, która po umieszczeniu jest powtórnie kształtowana lub w inny sposób rozprężana w celu uzyskania ciasnego pasowania do istniejącego rurociągu.

**Rura ochronna** - rura o średnicy większej od rury przewodowej służąca do przenoszenia obciążeń zewnętrznych i do zabezpieczania przewodu przy przejściach pod przeszkodą terenową;

**Sieć wodociągowa** - układ połączonych przewodów i ich uzbrojenia, przesyłających i rozprowadzających wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi (wymagania dla wody muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami), znajdujących się poza budynkiem, w granicach od stacji uzdatniania wody do zestawu wodomierzowego na przyłączu wodociągowym.

**Skrzyżowania -** miejsce przecięcia się rzutu poziomego wykonywanego obiektu liniowego i istniejącego uzbrojenia;

**Studzienka wodociągowa -** komora wodociągowa - obiekt na przewodzie wodociągowym, przeznaczony do zainstalowania armatury (np. zasuwy, wodomierza itp.).

**Teren Budowy -** przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

**Teren przyległy do budowy –** przestrzeń sąsiadująca z Terenem Budowy znajdująca się w obszarze oddziaływania robót budowlanych;

**Urządzenia wodociągowe** - sieć wodociągowa oraz urządzenia służące do ujmowania, uzdatniania i magazynowania wody.

**Urządzenie zabezpieczające** – urządzenie służące do ochrony jakości wody do picia, uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody (np. zawór antyskażeniowy, filtr)

**Uzbrojenie przewodów wodociągowych** – armatura i przyrządy pomiarowe zapewniające prawidłowe działanie i eksploatację wodociągu.

**Uzbrojenie terenu –** urządzenia podziemne i nadziemne o charakterze liniowym (sieci wod.-kan., gazowe, elektryczne, teletechniczne) występujące w obszarze oddziaływania robót budowlanych;

**Użytkownik –** Instytucja użytkująca zrealizowaną inwestycję;

**Właściwy organ -** organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości, określonej w rozdziale 8 Ustawy Prawo budowlane;

**Wodomierz główny** - stanowiący własność przedsiębiorstwa przyrząd do pomiaru ilości pobranej wody, znajdujący się na każdym przyłączu wodociągowym.

**Wspólny Słownik Zamówień (CPV) -** systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych;

**Wymiana (sieci, instalacji)** – budowa nowych przewodów w miejscu lub obok istniejących zachowaniem dotychczasowego przeznaczenia;

**Wyrób budowlany** - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

**Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu Robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

**Zagospodarowanie terenu** – zakres inwestycji obejmujących drogi wewnętrzne, oświetlenie, instalacje elektryczne, zieleń i obiekty małej architektury na obszarze Inwestycji.

**Znak budowlany** – oznakowanie wyrobu budowlanego dopuszczonego do ogólnego stosowania, potwierdzające dokonanie oceny zgodności tego wyrobu z normą zharmonizowaną lub europejską aprobatą techniczną.

Używane skróty należy czytać następująco: PZJ – Plan Zapewnienia Jakości, PFU – program funkcjonalno-użytkowy, WWiORB – Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,

## Dokumentacja Projektowa

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje Rysunki i Projekty Techniczne oraz uzyska akceptację Zamawiającego. Szczegółowy zakres oraz wymagania dotyczące dokumentacji projektowej przedstawiono w PFU-1\_Część opisowa.

## Dokumentacja powykonawcza

Dokumentację powykonawczą opracować zgodnie z wymaganiami stawianymi w PFU-1.

Koszt opracowanej dokumentacji powykonawczej i wszelkiej opracowanej dokumentacji niezbędnej do prawidłowego wykonania Robót będących przedmiotem niniejszego PFU, zgodnie z wymogami prawa polskiego UE i niniejszej Umowy, zostanie ujęty przez Wykonawcę w cenach ryczałtowych (Cenie Ofertowej).

## Dokumentacja hydrogeologiczna

Dokumentacja hydrogeologiczna musi być sporządzona zgodnie z obowiązującym prawem, w tym w szczególności Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie.

Ponadto dokument ma być spójny, czytelny i posiadać formę umożliwiającą łatwość poszukiwania potrzebnych treści.

## Ogólne wymagania dotyczące robót

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

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

Z chwilą przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod Roboty, 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.

Warunkiem rozpoczęcia Robót na Terenie Budowy jest powiadomienie przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowanych stron (w tym między innymi właścicieli nieruchomości, na których realizowane będą roboty, właścicieli i / lub gestorów infrastruktury technicznej i innych) o zamiarze rozpoczęcia Robót oraz zasadach rekompensaty za ewentualne szkody powstałe w trakcie prowadzenia Robót.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych (reperów) do chwili odbioru końcowego, przy czym uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca prac przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Zamawiającemu i uzgodni z nim harmonogram prac dla poszczególnych etapów realizacji Robót.

Wykonawca przedstawi także harmonogram zajęć pasa drogowego podlegający akceptacji przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego przy każdorazowej jego aktualizacji. Wszelkie wątpliwości Zamawiającego będą wymagały wyjaśnień ze strony Wykonawcy.

## Oznakowanie Terenu Budowy

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

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.04.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. rozporządzeniem.

## 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.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do niżej podanych wymagań:

1. 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;
2. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót;
3. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowną. W Cenę Umowną włączony winien być także koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na Terenie Budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz i gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze itp. W Cenę Umowną winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania inwestycji oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po jej ukończeniu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń;
4. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych;
5. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa;
6. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego;
7. 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;
8. Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe;
9. Wykonawca w ramach Umowy ma uprzątnąć Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.

## Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

* stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U.01.115.1229 z późniejszymi zmianami),
* stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.01.62.627 z późniejszymi zmianami),
* stosować się Ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U.01.62.628 z późniejszymi zmianami).

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:
	+ zanieczyszczeń zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
	+ zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami;
	+ możliwością powstania pożaru.

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie.

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

Koszty związane z ochroną środowiska w czasie wykonywania robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Ceną Umowną.

### Postępowanie z odpadami

Odpady Wykonawca posegreguje zgodnie z Katalogiem Odpadów stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r (DZ. U. Nr 112/1206/2001 z późn. zmianami ) ogłoszonym na podst. art.4 ust. 1 pkt. 1 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz. U. Nr 62 poz.628 z późn. zmianami) i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów.

Koszty związane z wywozem, unieszkodliwieniem lub odzyskiem zostaną ujęte przez Wykonawcę w Cenie Ofertowej.

Wykonawca przedstawi i dostarczy Zamawiającemu dokumenty potwierdzające utylizację odpadów oraz wszelkich innych materiałów powstałych w skutek przeprowadzonych Robót zgodnie z zapisami zawartymi w PFU-1 część opisowa.

## Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy i zalecenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca powinien podjąć wszelkie środki dla zapewnienia na czas realizacji robót bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Koszty związane z ochroną przeciwpożarową w czasie wykonywania robót nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Ceną Umowną.

## Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi, podziemnych i nadziemnych, takich jak rurociągi, kable, linie energetyczne itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich zarządców tych budowli, 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 budowli, urządzeń i instalacji oraz zapewni udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych, budowli, urządzeń i instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem budowli, instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia Robót. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

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

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w harmonogramie prac niezbędną rezerwę czasową na wykonanie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych na terenie Budowy, powiadomić inspektora oraz użytkowników tych urządzeń o zamiarze prowadzenia robót.

W przypadku uszkodzenia infrastruktury obcej, Wykonawca o fakcie uszkodzenia tych urządzeń lub sieci bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Ceną Umowną.

## 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 Zamawiający. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru

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

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

## 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.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

* używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży;
* właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki;
* właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawiesiami, linami, hakami itp.;
* odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie;
* odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
* właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami;
* właściwe zabezpieczenia p.poż Robót i urządzeń Terenu Budowy.
* pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadane kwalifikacje.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

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.

Ponadto jeżeli na tym samym placu budowy działa jednocześnie dwóch lub więcej wykonawców to powinien być ustanowiony koordynator ds. bhp.

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za prowadzenie robót na sieci wodociągowej wraz z obiektami, w szczególności dotyczy to także prowadzenia robót zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, BHP i ppoż. Skutki nieprzestrzegania wymienionych przepisów obciążają Wykonawcę, zaś MPWiK S.A zwolnione jest z wszelkiej odpowiedzialności z tego tytułu odpowiedzialności.

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

## Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, nawierzchni, itp., które przylegają 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 (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego 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 Zamawiającego tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Zamawiającego.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy) tak, aby uzyskać aprobatę Zamawiającego i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

## Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny 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 i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

## Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach Umowy powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu. W przypadku, kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

## Wymagane dokumenty od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia

Szczegółowe wymagania dotyczące uzyskania wymaganych dokumentów od Wykonawcy, pozwoleń i uzgodnień z zakresu projektowania zostały zawarte w PFU-1 część opisowa.

Dodatkowo Wykonawca wykona, skompletuje i dostarczy niżej wymienione dokumenty:

- projekt organizacji budowy i robót spójny z Planem Zapewnienia Jakości oraz harmonogramem robót;

- harmonogram robót (program), plan płatności, plan finansowy ,

- projekt organizacji ruchu na czas robót w pasie drogowym, uzgodnione z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur wraz z uzyskaniem stosownych pozwoleń i zezwoleń na zajęcie pasa drogowego,

- projekty robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych, w tym w szczególności:

* projekty umocnienia ścian wykopów,
* projekty odwodnienia wykopów,
* rysunki wykonawcze, dotyczące odtworzeń nawierzchni.

Wykonawca winien opracować takie Dokumenty i Rysunki jakie uzna za niezbędne do realizacji robót budowlano-montażowych, a które okażą się konieczne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

Wszelka dokumentacja opracowywana przez Wykonawcę, w tym metody wykonania robót, projekty robót tymczasowych muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Opracowania Wykonawca sporządzi w 2-ch egzemplarzach. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu przed Datą Rozpoczęcia robót budowlanych listę metod wykonania, która może zostać zmieniona i/lub uzupełniona przez Zamawiającego i innych opracowań wymaganych Umowa koniecznych do wykonania i ukończenia robót budowlano-montażowych.

Koszt dodatkowych dokumentacji opracowywanych przez Wykonawcę nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowną.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest również uzyskać i przedłożyć Zamawiającemu wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia wynikające z technologii prowadzenia robót (np. pozwolenia wodno – prawne na wykonanie odwodnienia i na odprowadzenie wody z wykopów, itp.) oraz wykona wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

Wykonawca sporządzi i skompletuje wszystkie dokumenty niezbędne do zgłoszenia zakończenia robót przez Zamawiającego dla kompletnego zakresu objętego pozwoleniami na budowę/zgłoszeniami zgodnie z obowiązującym prawem w tym zakresie.

Wykonawca zapewni na własny koszt i własnym staraniem ważność przez cały czas trwania inwestycji wszelkich dokumentów formalnych, uzgodnień, pozwoleń, opinii, decyzji administracyjnych itp. oraz wykona wszelkie obliczenia, rysunki szczegółowe, które niezbędne będą do ukończenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania informacji o postępie robót w postaci opracowywania raportów dziennych i miesięcznych wraz z wszystkimi wymaganymi przez Warunki Umowy załącznikami. Raporty miesięczne będą sporządzane i przekładane Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach.

Spis wymaganych informacji, które mają zostać zawarte w raporcie zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Zamawiającym.

Każdy raport miesięczny zawierać powinien, lecz nie ograniczać się do:

* tabele zaawansowania (czasowego, rzeczowego, finansowego) wraz ze szczegółowymi opisami postępu robót
* wykaz robót wykonanych, realizowanych i planowanych do realizacji w kolejnym okresie sprawozdawczym
* fotografie obrazujące stan realizacji oraz postęp na Terenie Budowy
* raport ze stanu BHP oraz zapewnienia jakości
* opis planowanego postępu robót wraz ze wszystkimi wydarzeniami i okolicznościami, które mogłyby zagrażać ukończeniu zgodnie z Umową
* opis podjętych decyzji, działań w celu pokonania opóźnień
* opis problemów realizacyjnych z propozycja ich rozwiązania
* rejestr zmian,
* plan finansowy i plan płatności (uaktualniony na koniec każdego okresu sprawozdawczego). Formę planu finansowego i płatności Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

Raporty miesięczne będą przedkładane Zamawiającemu do 5 dnia po miesiącu sprawozdawczym.

Raporty dzienne będą zawierały informacje o bieżących pracach prowadzonych podczas prowadzonej rekonstrukcji rurociągów według przygotowanych raportów.

Wszystkie Dokumenty Wykonawcy wymagają uzyskania zatwierdzenia ze strony Zamawiającego. Zatwierdzenie, akceptacja czy brak aprobaty Zamawiającego nie zwolni Wykonawcy z żadnej odpowiedzialności ponoszonej przez niego na mocy Umowy, włącznie z odpowiedzialnością za błędy, pominięcia, rozbieżności i niedopełnienia.

Wykonawca będzie przedkładał (jeżeli Zamawiający będzie tego wymagał) Raporty dzienne i Raporty tygodniowe, w formie i ilości uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru Zamawiającego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Ceną Umowną.

## Dokumentacja powykonawcza

Dla kompletnego zakresu objętego Umowa Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót, w tym skrzyżowań z istniejąca infrastrukturą podziemną i naziemną (także niezinwentaryzowaną – o ile taka wystąpi).

Na końcu nn. punktu zamieszczono listę sprawdzającą do weryfikacji dokumentacji powykonawczej.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci wodociągowej należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapie zasadniczej oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć do Inspektora Nadzoru Zamawiającego do przeglądu przed rozpoczęciem Prób Końcowych.

Jeżeli w trakcie Prób Końcowych wprowadzone zostaną zmiany, Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadały wymaganiom opisanym powyżej.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w 2 egzemplarzach w formie wydruków oraz w 2 egzemplarzach w formie elektronicznej.

Wykonawca przekaże powykonawczą dokumentację geodezyjno-kartograficzną instytucjom zewnętrznym zgodną z wymaganiami zawartymi we wstępnych warunkach załączonych do PFU-3 oraz do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

**Lista sprawdzająca do dokumentacji powykonawczej – zgodnie z PFU-1 p. 2.1.5.**

## Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy

### Zaplecze dla Wykonawcy

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy, spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, 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 budowlanego 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.

Drogi dojazdowe dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zaplecza budowy będą podlegać uzgodnieniu z Zarządem Dróg w ramach projektów organizacji ruchu.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Ceną Umowna.

## Ochrona zieleni

Zadanie będzie realizowane metodami bezwykopowymi i nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia na etapie sporządzania Dokumentacji Projektowej z Zamawiającym występujących ewentualnych kolizji z drzewami lub krzewami.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie regulacje prawne w zakresie wycinki, przesadzania lub przycięcia drzew i krzewów.

Wykonawca winien projektować Roboty w sposób unikający kolizji z drzewami, a ich wycinkę traktować jako ostateczne rozwiązanie. W przypadku takiej konieczności, Wykonawca na swój Koszt dokona wskazanych w decyzjach wycinek, przesadzeń lub przycięć drzew i krzewów.

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew są własnością jednostki wskazanej w pozwoleniu na prowadzenie wycinki. W innych przypadkach pozostają własnością Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest ująć w cenie ofertowej koszt wywiezienia materiału z wycinki, z kosztami załadunku, transportu i rozładunku oraz unieszkodliwiania materiału.

Koszt wycięcia drzew i krzewów (wraz z kosztami administracyjnymi) jest składnikiem Ceny Umownej. Opłaty za wycinkę drzew ponosi Wykonawca.

## Zapewnienie dojazdów do posesji

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

## Nadzór oraz dokumentacja archeologiczna, obszary chronione

Teren, na którym zlokalizowano inwestycję nie objęty jest ochroną konserwatorską.

W przypadku natrafienia na jakiekolwiek znalezisko archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest zlecić stały nadzór archeologiczno – konserwatorski nad całością prac ziemnych. Powyższe działania prowadzić należy zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z dnia 23.07.2003 r) oraz ze związanym z nią rozporządzeniem Ministra Kultury z dnia 09.06.2004 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. Nr 150, poz. 1579).

Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że roboty mogą być prowadzone pod płatnym nadzorem archeologiczno – konserwatorskim, który należny zlecić odpowiednim służbom. Wykonawca własnym kosztem i staraniem, jeżeli zajdzie taka potrzeba, wypełni wszelkie warunki postawione przez właściwego Konserwatora Zabytków, w tym również zapewni nadzór archeologiczny czy konserwatorski. Wszelkie postanowienia takiego nadzoru muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed ich zastosowaniem.

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na Terenie budowy muszą zostać przekazane Zamawiającemu.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Ceną Umowną.

# Materiały

## Wymagania podstawowe

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu danej Umowy muszą być:

dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,

* zgodne postanowieniami Projektu, w tym w szczególności PFU – 1 cześć opisowa,
* nowe i nieużywane.

Należy stosować Urządzenia, do których są łatwo dostępne części zamienne.

Zamawiający wymaga stosowania jednolitych i spójnych rozwiązań techniczno-technologicznych przy wykonaniu Robót objętych niniejsza Umową.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Systemu Zapewnienia Jakości.

Przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca musi przedłożyć do zatwierdzenia pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów. Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć Wniosek o Zatwierdzenie. Informacje w nim zawarte powinny być jednoznacznie i starannie podane. Wykonawca ponosi ryzyko zakupu materiałów przed ich zatwierdzeniem przez Zamawiającego i dopuszczeniem do wbudowania.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zajęcia stanowiska (akceptacji bądź odrzucenia) w zakresie wniosków materiałowych w ciągu 10 dni od otrzymania dokumentów od Wykonawcy.

## Inspekcja wytwórni Materiałów

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

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

* Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta w czasie przeprowadzania inspekcji.
* Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja Materiałów lub Urządzeń przeznaczonych do realizacji danej Umowy.

## Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem oraz kosztem związanym z ich demontażem. W przypadku gdy Materiały nie będą w pełni zgodne z Umowa i wpłynie to na jakość elementów budowli, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

## 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 Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy 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 Programem Wykonawcy.

Urządzenia i materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów.

oraz

## Kwalifikacje właściwości Materiałów

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

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 Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego 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 Inspektora Nadzoru. Atesty takie mają stwierdzić, iż odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie 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.

Zamawiający może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, urządzeniach 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 wcześnie w celu przeprowadzenia inspekcji i testów. Wykonawca przedstawi na życzenie Zamawiającego 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 dostarczenie polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach.

Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność.

## 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..

# Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Kontrakcie projekcie organizacji Robót i Programie; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Kontrakcie.

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

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 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 Inspektora Nadzoru polecenia natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia z Terenu Budowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

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

# 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. Nie mogą one wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych, PZJ oraz projektu organizacji robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego (kołowego, szynowego, wodnego) tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

Wykonawca powinien posiadać wszystkie wymagane pozwolenia na transport ładunków o nietypowej wadze oraz powinien regularnie informować Zamawiającego 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

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

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. 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, jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

# Wykonanie Robót

## Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami PFU oraz opracowanymi przez Wykonawcę: harmonogramem, projektem organizacji robót i PZJ.

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 .

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

Decyzje Inspektora Nadzoru Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach Umowy (w tym w szczególności w dokumentacji projektowej i w WW), a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający 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 Zamawiającego 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.

## Prace geodezyjno-kartograficzne

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pełną obsługę geodezyjną – zgodnie z WW-01 Roboty pomiarowe.

## Zgodność Robót z obowiązującymi przepisami

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Dokumentami Umowy oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, zapewniając

1. spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
2. bezpieczeństwa pożarowego,
3. bezpieczeństwa użytkowania,
4. odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami,,
5. możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
6. niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich,
7. warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
8. ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
9. ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
10. poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
11. warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

## Odwodnienie wykopów

Odwodnienie wykopów i terenu Robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt Wykonawcy). Projekt odwodnienia wymaga zatwierdzenia przez Zamawiającego przed przystąpieniem do Robót zasadniczych.

## Szczególne zasady prowadzenia robót

Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie robót zgodnie z wszelkimi uzgodnieniami i warunkami wydanymi przez gestorów sieci, zarządców dróg i innych właścicieli. W szczególności:

* Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest powiadomić wszelkich właścicieli urządzeń i sieci oraz zlecić nadzór jednostkom do tego uprawnionym,
* w miejscach kolizji i zbliżeń prace prowadzić wyłącznie pod nadzorem i po uzgodnieniu z operatorami infrastruktury
* prace ziemne w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci. W tych rejonach wykopy należy wykonywać ręcznie,
* skrzyżowania bezkolizyjne z istniejącym uzbrojeniem terenu (gazociąg, wodociąg, kable energetyczne, kable telefoniczne) wymagają stosowania rur ochronnych zgodnie z przepisami PN oraz uzgodnieniami z zarządcami poszczególnych sieci,
* w rejonach występowania istniejącego drenażu odwadniającego roboty wykonywać ręcznie, konieczne jest jego przywrócenie do stanu sprzed rozpoczęcia robót i staranna naprawa ewentualnych jego uszkodzeń,
* zachować normatywne odległości od istniejącej infrastruktury i urządzeń (kabli, gazociągów, kanałów co itp.)
* wykonywać próbne przekopy w celu dokładnego zlokalizowania istniejącej infrastruktury,
* Wykonawca prac ziemnych ponosi pełną odpowiedzialność za skutki ewentualnych awarii oraz spowodowanie zagrożeń dla pracowników i osób postronnych, na skutek nieprawidłowo prowadzonych prac, braku zabezpieczenia itp.
* Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Zamawiającemu przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.
* Wykonawca uzyska po zakończeniu prac na działkach prywatnych oświadczenia właścicieli działek, na których były wykonane roboty, o przywróceniu działki do stanu pierwotnego oraz o braku roszczeń z ich strony w stosunku do Zamawiającego.
* Wykonawca zgłosi zakończenie robót odpowiednim zarządcom (np. dróg) i dokona protokólarnego przekazania terenów będących w ich posiadaniu. W przypadku wniesienia przez zarządców uwag lub zastrzeżeń co do wykonanych robót Wykonawca naprawi/usunie je na własny koszt.

Ponadto:

* Wykonawca własnym kosztem i staraniem uzyska niezbędne informacje odnośnie osnowy geodezyjnej oraz punktów wysokościowych potrzebne do wytyczenia i zrealizowania przedmiotu umowy.
* Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt wykonana wszelkie uzgodnienia, wyjaśnienia z właścicielami posesji niezbędne do wykonania i ukończenia robót przewidzianych Umowa;
* Roszczenia osób trzecich w tym mieszkańców posesji, spowodowane działaniami Wykonawcy, zostaną zaspokojone staraniem i na koszt Wykonawcy.
* Po zakończeniu robót należy odtworzyć do teren stanu pierwotnego

## Istniejące instalacje

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

Wykonawca będzie realizować roboty w taki sposób aby zminimalizować ewentualne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością. Wykonawca będzie zobowiązany uzyskać własnym staraniem i na własny koszt wszelkie konieczne zgody i zezwolenia władz lokalnych, przedsiębiorstw i właścicieli wymagane do niezbędnego zdemontowania istniejących instalacji, zamontowania instalacji tymczasowych, usunięcia instalacji tymczasowych i ponownego zamontowania istniejącej instalacji, każdorazowo na podstawie uzgodnień poczynionych z Inspektorem. Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

Koszty uzgodnienia i nadzoru obcego (nadzór eksploatatorów istniejącego uzbrojenia nad wykonawstwem przy zbliżeniach do istniejących sieci), nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Ceną Umowną.

# Kontrola Jakości Robót

Wykonawca ustanowi system zapewnienia jakości (SZJ), aby wykazywać stosowanie się do wymagań Umowy. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w danym Kontrakcie.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Umowie, normach i wytycznych, a także aprobatach technicznych. Wykonawca na żądanie Zamawiającego dostarczy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

## Plan zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Planu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, WWiORB oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez 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 i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
* sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru;

b) część szczegółową opisującą dla każdego rodzaju Robót:

* wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
* rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku Materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
* sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
* sposób i procedurę pomiarów i badań 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 urządzeń, itp.)

PZJ musi być spójny z projektem organizacji robót i programem robót.

## Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli będzie takie sterowanie przygotowaniem i wykonywaniem robót, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i WWiORB. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w WWiORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury.

Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemnie informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeśli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

## Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru Zamawiającego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

## 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 Zamawiającego

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

## Raporty z badań

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

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

Badania prowadzone przez Zamawiającego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający 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 Zamawiającego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność Materiałów i Robót z wymaganiami Umowy na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Zamawiający może pobierać próbki Materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający 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 Umowa. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## Dokumentacja Budowy

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Umowy, stanowią w szczególności:

* Dokumentacja projektowa,
* Dziennik budowy,
* Protokoły przekazania Terenu Budowy,
* Dokumenty Wykonawcy,
* Komunikaty takie jak: polecenia, powiadomienia, prośby, zgody, zatwierdzenia, świadectwa, itp.,
* Program Robót,
* Raporty o postępie prac Wykonawcy
* Protokoły z prób, inspekcji, odbiorów
* Dokumenty zapewnienia jakości,
* Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
* Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
* Protokoły z narad technicznych i koordynacyjnych oraz rad budowy.

## Dokumenty zapewnienia jakości

Dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane podczas Odbiorów i Prób Końcowych Robót. Inspektor Nadzoru Zamawiającego powinien mieć nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

## Przechowywanie dokumentów budowy

Ww. dokumenty oraz wszelkie inne związane z realizacją inwestycji będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych okresach archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektor Nadzoru Zamawiającego, Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

# Obmiar robót

Umowa jest oparty na zryczałtowanych cenach za pełne wykonanie poszczególnych grup Robót określonych w Wycenionym Wykazie cen. W związku z powyższym Roboty nie podlegają obmiarowi.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa (Cena Umowna). Cena Umowna jest ostateczna i wyklucza możliwość zażądania dodatkowej zapłaty.

Obmiar Robót nie będzie wykonywany w celu dokonywania rozliczeń finansowych.

Obmiar Robót będzie wykonywany jedynie w celu przedstawienia wykazu robót niezbędnych do ustalenia obiektów inwentarzowych wg klasyfikacji środków trwałych.

# Odbiór robót

## 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 Inspektor Nadzoru Zamawiającego. O gotowość danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inspektor Nadzoru Zamawiającego pisemnie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia I Inspektor Nadzoru Zamawiającego na podstawie:

* dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych robót z Umowy, 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,

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego, 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 dokumentacją projektową,
* rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń,
* 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

Wzór protokołu z odbioru Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Umowy.

## Odbiór częściowy

Przed wystąpieniem o płatność Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego wszystkie roboty, których płatność ma dotyczyć. Odbiór zostanie przeprowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w p. 8.1 dotyczącymi odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty zostaną uznane przez Zamawiającego za podstawę do wystąpienia o płatność, kiedy przeprowadzony odbiór częściowy da wynik pozytywny.

Protokół odbioru robót Wykonawca dołączy do wystąpienia o płatność. Jeżeli w zakres robót stanowiących podstawę wystąpienia wchodzą roboty poddane odbiorom uprzednio Wykonawca załączy do wystąpienia protokoły z tych odbiorów. Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Umowy.

## Próby końcowe

### Wymagania ogólne

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

Warunkiem przystąpienia do Prób Końcowych jest zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru następujących dokumentów dostarczonych przez Wykonawcę:

* Dokumentacja powykonawcza,
* Protokoły z przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, oraz odbiorów częściowych,
* Protokoły z wszystkich przeprowadzonych prób (m.in. ciśnienia, zgrzewów, bakteriologiczna)
* Dokumenty dotyczące stosowanych Materiałów:
	+ Dokumenty atestacyjne,
	+ Certyfikaty lub deklaracje zgodności,
	+ Świadectwa jakości,
* Wykonawca poinformuje pisemnie Inspektora Nadzoru o spełnieniu wszelkich wymagań formalnych i gotowości do przystąpienia do Prób Końcowych.

W ramach Prób Końcowych dokonane zostanie komisyjne:

* sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania Robót poprzez weryfikację ich zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami Umowy
* sprawdzenie protokołów odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych, atestów i świadectw technicznych itp.

Przed rozpoczęciem Prób Końcowych Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego do przeglądu Plan Prób Końcowych.

Wykonawca nie rozpocznie Prób Końcowych przed wydaniem przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego potwierdzenia osiągnięcia gotowości do rozpoczęcia Prób oraz akceptacji Planu Prób Końcowych.

Wykonawca da Zamawiającemu z 7 dniowym wyprzedzeniem powiadomienie o dacie przeprowadzania Prób.

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. Protokół musi zostać poświadczony przez wszystkich członków Komisji.

Niezależnie od zatwierdzenia Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia Prób w sposób dokumentujący zgodność z Umowa, a w szczególności dokumentujący osiągnięcie parametrów końcowych określonych w Kontrakcie.

Każdą kolejną fazę Prób można rozpocząć wyłącznie po pozytywnym zakończeniu fazy poprzedniej.

### 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 i prób
* protokoły potwierdzające zgodność wykonanych robót z Umowa i dokumentacją projektową,
* protokół stwierdzający, że obiekt spełnia założone wymagania technologiczne oraz wszystkie wymogi w zakresie BHP i ppoż.

### Pozwolenie na użytkowanie

Po wykonaniu Prób Końcowych Wykonawca przygotuje wszystkie niezbędne dokumenty do umożliwiające Zamawiającemu uzyskania pozwolenia na użytkowanie (jeśli jest wymagane) oraz wykona wszystkie niezbędne roboty, które limitują uzyskanie tego pozwolenia.

## Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się po wykonaniu próby końcowej, przed sporządzeniem Protokołu Odbioru całości Robót.

### Zasady odbioru końcowego Robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona Komisja odbiorowa, w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Inspektor nadzoru, Wykonawca , Użytkownik oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w odbiorze jest wymagany przepisami – sporządzając Protokół odbioru robót stanowiący podstawę wystawienia Świadectwa Przejęcia. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i WWiORB.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

### Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* Dokumentację powykonawczą, tj. Dokumentację Budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi, wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z WWiORB i (PZJ).
* Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających, próby ciśnienia, zgrzewów, badania bakteriologiczne,
* Protokoły odbiorów częściowych.
* Dzienniki Budowy (oryginały).
* Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z WWiORB i (PZJ).
* Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru
i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
* Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót
* Decyzje Pozwolenia na budowę/zgłoszenia
* Wszystkie inne urzędowe pozwolenia związane z realizacją robót.
* Oświadczenie kierownika budowy o:
* zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
* doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
* o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania formalnego i dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru lub Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja, która w wyznaczonym terminie stwierdzi ich wykonanie.

## Przeglądy w okresie gwarancji

Przeglądy polegają na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancji. Terminy przeglądów poda Zamawiający do protokołu odbioru końcowego.

# Podstawa płatności

Zgodnie z Umowa rozliczenie Robót oparte jest na zryczałtowanych cenach za zaprojektowanie i wykonanie Robót.

Cena za opracowanie dokumentacji projektowej będzie obejmować w szczególności:

* Koszty pracy personelu Wykonawcy zaangażowanego w opracowanie wszelkich niezbędnych dokumentów i opracowań 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 niniejszą inwestycją.
* Koszty powielenia i dostarczenia Zamawiającemu Dokumentów Wykonawcy w wymaganych Umowa liczbach egzemplarzy (wersja elektroniczna i papierowa),
* Uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i decyzji.

Za każdym razem Cena Robót budowlanych pozycji będzie obejmować:

* robociznę 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 wchodzą,: płace 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 oznakowana 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,
* koszt obsługi geodezyjnej, rekultywacji terenu, wywozu odpadów, wybudowania objazdów/ przejazdów i organizacji ruch, opłaty dzierżawy terenu, przygotowanie terenu, wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych, tymczasową przebudowę urządzeń obcych, koszt nadzoru właścicieli urządzeń, koszt nadzoru geotechnicznego, dostarczenie i zainstalowanie urządzeń zabezpieczających (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, itp.) dla Terenu Budowy, eksploatację i utrzymanie zainstalowanych urządzeń zabezpieczających, pobór niezbędnych mediów z sieci i zrzut do kanalizacji, demontaż zamontowanych Urządzeń Tymczasowych, prace porządkowe.
* koszty wszystkich tymczasowych, budowli, urządzeń, robót itp. niezbędnych do wykonania Robót Stałych, przeprowadzenia Prób Końcowych oraz utrzymania ciągłości eksploatacji wodociągu
* organizacja, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
* zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
* podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Z wyłączeniem elementów, dla których przewidziano odrębne pozycje w Wycenionym Wykazie Cen, spełnienie wymagań niniejszej WW-00 nie podlega odrębnej zapłacie i uważa się je za uwzględnione i wliczone w stawki ryczałtowe określone w Wycenionym Wykazie Cen.

Wykonawca będzie rozliczał się na podstawie faktur częściowych. Podstawą wystawienia faktury częściowej będzie potwierdzony przez Zamawiającego wniosek o płatność.

# Przepisy związane

**Stosowanie norm przez Wykonawcę będzie podlegało uzgodnieniom i akceptacji przez Inspektora nadzoru.**

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. Nr 169, poz. 1386).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

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

1. PN-../B – norma ustanowiona do 31.12.1993r.,
2. PN-B-.. – norma ustanowiona od 01.01.1994r.
3. PN-EN-..:.. – norma PN wdrażająca normę europejską EN o tym samym numerze i z nią identyczna,
4. PN-EN ISO ..:.. – norma PN wdrażająca normę europejską EN identyczną z normą międzynarodową ISO,
5. PN-ISO ..:.. – norma PN wdrażająca normę międzynarodową ISO o tym samym numerze i z nią identyczna,
6. PN-EN(oryg) – norma europejska uznana za PN, w języku oryginału.

UWAGA:

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.