

**DM – 00.00.00**

**WYMAGANIA OGÓLNE**

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP.....	3
2. MATERIAŁY .....	16
3. SPRZĘT .....	19
4. TRANSPORT.....	20
5. WYKONANIE ROBÓT .....	20
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	22
7. OBMIAR ROBÓT .....	28
8. ODBIÓR ROBÓT .....	29
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	32
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	34

## **NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY**

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
STWiORB	- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
SIWZ	- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
PZJ	- Program zapewnienia jakości
bhp.	- Bezpieczeństwo i higiena pracy

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot STWiORB**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych, branżowych i mostowych.

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

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru robót Budowlanych (STWiORB) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### **1.3. Zakres robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zadania polegającego na przebudowie drogi gminnej.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

**1.4.2.** Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.

**1.4.3.** Długość mostu - odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu, a w przypadku mostów łukowych z nadsypką - odległość w świetle podstaw sklepienia mierzona w osi jezdni drogowej.

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

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

**1.4.6.** Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, 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.

**1.4.7.** Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót, w tym pełnienia nadzoru inwestorskiego w znaczeniu ustawy Prawo budowlane i administrowanie kontraktem.

**1.4.8.** Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

**1.4.9.** Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami, także do sprawowania funkcji w znaczeniu ustawy Prawo Budowlane i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**1.4.10.** Kierownik Projektu oznacza przedstawiciela Zamawiającego, który jest upoważniony do zarządzania i nadzorowania w imieniu Zamawiającego niniejszą Umową, do bezpośrednich kontaktów z Konsultantem i Wykonawcą.

**1.4.11.** Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

**1.4.12.** Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.

**1.4.13.** Kontrakt – zbiór niżej wymienionych dokumentów określających obowiązki i prawa stron umowy

- a) Umowa,
- b) Oferta Wykonawcy z Załącznikiem
- c) Instrukcja dla Wykonawców - Tom I Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia,
- d) STWiORB
- e) Dokumentacja Projektowa

**1.4.14.** Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

**1.4.15.** Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

**1.4.16.** Książka obmiarów – dokument akceptowany przez Inspektora nadzoru, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

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

**1.4.18.** Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

**1.4.19.** Most - obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

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

- a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

**1.4.21.** Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

**1.4.22.** Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.

**1.4.23.** Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

**1.4.24.** 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.

**1.4.25.** Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń 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.

**1.4.26.** Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

**1.4.27.** Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

**1.4.28.** Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

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

**1.4.30.** Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**1.4.31.** Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

**1.4.32.** Przepust – budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.

**1.4.33.** Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.

**1.4.34.** Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.

**1.4.35.** Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**1.4.36.** Przyczółek - skrajna podpora obiektu mostowego. Może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych, np. skrzyń, komór.

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

**1.4.38.** Rozpiętość teoretyczna - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęsła mostowego.

**1.4.39.** Szerokość całkowita obiektu (mostu / wiaduktu) - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.

**1.4.40.** Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.

**1.4.41.** Teren budowy / Plac budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

**1.4.42.** Tunel - obiekt zagłębiony poniżej poziomu terenu dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

**1.4.43.** Wiadukt - obiekt zbudowany nad linią kolejową lub inną drogą dla bezkolizyjnego zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru i/lub Kierownika projektu.

#### **1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie ustalonym w Kontrakcie przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze dokumentami określonymi w Kontrakcie oraz Dziennikiem Budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę znaków geodezyjnych i punktów granicznych na Terenie Budowy Uszkodzone lub zniszczone punkty i znaki Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt zgodnie z obowiązującym przepisami Prawa.

Wykonawca zaprojektuje osnowę realizacyjną i po przekazaniu mu Placu budowy wyznaczy i utrwali ją w terenie.

Dane do zaprojektowania osnowy Wykonawca pobierze z właściwych Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w Kontrakcie, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

Dokumentacja projektowa, STWiORB i wszystkie inne dokumenty przekazane Wykonawcy w SIWZ są dla Wykonawcy Wiążące, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całym Kontrakcie.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Kontrakcie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru.

W przypadku rozbieżności, opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Kontraktem.

Dane Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Uważa się, że składając ofertę, Wykonawca uznał zakres informacji przekazanych mu w SIWZ za w pełni wystarczający do zrealizowania Robót objętych Kontraktem.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą zgodne z Dokumentacją projektową lub STWiORB to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.5.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie od przekazania terenu budowy aż do odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy. Wykonawca na swój koszt będzie także naprawiał uszkodzenia i uzupełniał braki w istniejących urządzeniach bezpieczeństwa ruchu na terenie budowy w okresie od przekazania terenu budowy aż do odbioru ostatecznego Robót.

Wymaga się, aby na odcinkach drogi dopuszczonych do ruchu Wykonawca prowadził Roboty z uwzględnieniem prowadzenia zimowego utrzymania dróg przez zarządców i nie pozostawiał na nawierzchni jezdni i poboczy uskoków poprzecznych lub podłużnych, mogących utrudniać prowadzenie robót utrzymaniowych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji, zatwierdzony przez odpowiedni organ zarządzający ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt tymczasowej organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana zaktualizowanego projektu organizacji ruchu wymaga ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: zapory, światła ostrzegawcze, ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru.



Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Obowiązki Wykonawcy wynikające z utrzymania przekazanej mu drogi gminnej:

1. Wykonawca przez cały okres wykonywania robót( od dnia przekazania terenu budowy do dnia przejęcia drogi przez Zamawiającego) będzie dokonywał kontrolę stanu nawierzchni, poboczy, skarp, oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu poprzez wykonanie objazdów drogi min. dwa razy na dobę.
2. Wykonawca będzie prowadził dziennik objazdów, w którym będzie odnotowywał wszelkie ubytki w nawierzchni drogi, uszkodzenia skarp i poboczy zagrażające bezpieczeństwu ruchu, uszkodzenia lub braki w oznakowaniu pionowym, uszkodzenia urządzeń drogowych.
3. Wszelkie usterki zagrażające bezpieczeństwu ruchu stwierdzone w czasie objazdów lub wskazane przez Inżyniera (inspektorów nadzoru) wykonawca usunie lub zabezpieczy bezpośrednio po wykryciu.
4. Wszystkie ubytki w nawierzchni drogi ( nie zagrażające bezpieczeństwu ruchu) Wykonawca uzupełni w ciągu 48 godzin w technologii „masą bitumiczną na gorąco”.
5. Wykonawca będzie prowadził roboty zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas wykonania robót.
6. W miesiącach jesiennych Wykonawca będzie organizował i prowadził roboty w taki sposób, żeby do dnia 30 października drogę przygotować do zimowego utrzymania, na następujących zasadach:
  - a) wykonując roboty metodą „połówkową”, zakończy roboty na tej samej warstwie konstrukcyjnej bitumicznej (bez uskoku podłużnego).
  - b) Wszelkie zakończenia robót (połączenia poprzeczne starej i nowej nawierzchni) Wykonawca wyprofiluje w taki sposób aby przejazd był możliwy z prędkością minimum 40 km/h
  - c) Odcinki wyremontowane Wykonawca oznakuje (znaki pionowe i poziome ) zgodnie ze Stałą Organizacją Ruchu.
  - d) W przypadku zakończenia robót poniżej warstwy ścieralnej na danym odcinku lub kiedy warunki atmosferyczne nie pozwolą na oznakowanie poziome zgodnie z STWiORB, Wykonawca na własny koszt wykona na okres zimowy oznakowanie poziome cienkowarstwowe zgodnie z Projektem Stałej Organizacji Ruchu

7. Wykonawca, jeżeli warunki na to pozwolą, na własne ryzyko będzie mógł prowadzić roboty po 30 października, pod warunkiem, że przygotuje odcinki drogi na których wykonuje roboty do zimowego utrzymania zgodnie z punktem 6
8. W przypadku, gdy projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót nie zapewnia odpowiedniej geometrii objazdów tymczasowych lub dobrej postrzegalności elementów oznakowania, Wykonawca zastosuje dodatkowe znaki aktywne zasilane energią elektryczną lub z baterii solarnych.
11. Tymczasowe oznakowanie przed wprowadzeniem Wykonawca zgłosi do odbioru w terminie zgodnym z Prawem. Oznakowanie tymczasowe podlega protokolarnemu odbiorowi przez zarządzającego ruchem.
12. Wykonawca przekaze do Zamawiającego numer telefonu do osoby odpowiedzialnej za utrzymanie tymczasowego oznakowania. Wykonawca zobowiązany jest do usuwania zgłaszanych usterek w tymczasowym oznakowaniu całodobowo bez zbędnej zwłoki.
13. Wykonawca wprowadzi rozwiązania zapobiegające zanieczyszczaniu nawierzchni dróg publicznych przez pojazdy wyjeżdżające z Terenu budowy.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę Oferty.

#### **1.5.4. Nadzór Saperski nad Robotami**

Jeżeli wymaga tego Kontrakt, Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia nadzoru saperskiego nad Robotami.

Nadzór obejmuje: prace studialne na materiałach archiwalnych w celu lokalizacji potencjalnych zagrożeń, sprawdzenie terenu Budowy przed rozpoczęciem Robót, nadzór w czasie realizacji Robót w zakresie i w okresie niezbędnym dla sprawnej ich realizacji, oznaczanie znalezisk, powiadamianie organów zobowiązanych do zabezpieczania i unieszkodliwiania materiałów niebezpiecznych (niewybuchów, niewypałów, materiałów wybuchowych itp.) oraz zabezpieczanie miejsc znalezisk do czasu przybycia właściwych organów.

Roboty te należy zlecić podmiotowi posiadającemu wymagane prawem zezwolenia i koncesje.

Wykonawca może przystąpić do robót budowlanych z chwilą przekazania Zamawiającemu oświadczenia o przeprowadzeniu prac poszukiwawczych i dopuszczeniu terenu do prowadzenia robót budowlanych.

Zamawiający dopuszcza podział terenu budowy na sekcje. Warunkiem przystąpienia do robót budowlanych na poszczególnych sekcjach jest przedstawienie oświadczenia o przeprowadzeniu prac poszukiwawczych.

Sposób prowadzenia poszukiwań, zabezpieczenia terenu i postępowania na wypadek znalezienia niewybuchów lub niewypałów Wykonawca ma obowiązek opisać w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz w Programie Zapewnienia Jakości.

### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego określone Prawami w tym szczególnie przepisy Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001, (z późniejszymi zmianami).

Wykonawca będzie wytwórcą odpadów w znaczeniu w/w Ustawy. Do obowiązków Wykonawcy jako wytwórcy odpadów będzie należeć:

- opracowanie programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i złożenie we właściwym organie wniosku o jego zatwierdzenie i uzyskanie przed rozpoczęciem robót decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jej do właściwego organu przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca należy:

- a) zabezpieczy drzew przed wpływem nadmiernego zagęszczenia gruntu, przysypaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.
- b) utrzyma Teren Budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej,
- c) będzie podejmował uzasadnione działania mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- d) zabezpieczy nawierzchni dróg dojazdowych, przewożonego gruntu przed nadmiernym pyleniem poprzez przygotowanie odpowiedniej nawierzchni drogowej, zapewnienie odpowiedniej wilgotności gruntu i zabezpieczenie go podczas transportu.
- e) zapewni ochronę przed erozją wodną gruntów przyległych do Robót poprzez zabezpieczanie formowanych skarp poprzez naniesienie środka antyerozyjnego (osad ściętkowy ze ściółką, strużynami lub sieczką), a po ostatecznym wyprofilowaniu – trwałe ustabilizowanie przez humusowanie i zadarnianie.
- f) zlokalizuje zaplecza budowlane i składowiska materiałów – możliwie daleko od zabudowy mieszkaniowej, w celu minimalizowania negatywnego rozprzestrzeniania pyłów, zanieczyszczeń powietrza i hałasu.
- g) f). będzie minimalizował uciążliwości akustycznej prowadzonych prac poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy i rozporządzenia w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia związanych ze znaczną emisją hałasu w porze nocnej, zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej.
- h) po uzyskaniu uzgodnienia Zamawiającego będzie wykorzystywał w pracach budowlanych odpady budowlane powstające z rozbiórki obiektów budowlanych i istniejących konstrukcji drogowych.

- i) zorganizuje prace budowlane w ten sposób, aby ograniczyć przelewanie paliw i lepiszcz w miejscu budowy – co w razie awarii może spowodować zanieczyszczenie gruntu.

Jeżeli Kontrakt tego wymaga, Wykonawca zapewni Nadzór przyrodniczy na Robotami. Nadzór przyrodniczy winien być prowadzony przez specjalistę przyrodnika posiadającego doświadczenia w pracach terenowych i przeszkolonego w zakresie bezpiecznego poruszania się w pasie budowy. Nadzór botaniczny będzie dotyczył wpływu robót budowlanych na stan siedlisk i występowanie cennych gatunków roślin. Nadzór zoologiczny będzie dotyczył wpływu prowadzonych robót budowlanych na stan siedlisk i występowanie cennych gatunków zwierząt.

Nadzór przyrodniczy:

- sprawdzi w terenie aktualny stan siedlisk i populacji wybranych gatunków w pasie inwestycji, poprzez wizję terenową Placu budowy (przed rozpoczęciem robót budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem występowania roślin i zwierząt chronionych w celu prawidłowości wypełnienia warunków decyzji środowiskowej, gdy występuje i zapisów ustawy o ochronie przyrody;
- na podstawie posiadanych danych i wyników obserwacji określi wpływ, jaki wywierają prowadzone prace budowlane na siedliska i populacje gatunków chronionych oraz ustali uwarunkowania do harmonogramu prac Wykonawcy, z wyszczególnieniem działań zapobiegawczych i zabezpieczających faunę i florę w okresie realizacji inwestycji;
- na bieżąco będzie weryfikował technologię i harmonogram prowadzenia poszczególnych prac, a w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, przedstawi natychmiastowe zalecenia zmian w zakresie prowadzonych robót budowlanych;
- będzie kontrolował działania zapobiegające i zabezpieczające straty w środowisku na etapie realizacji robót budowlanych i w miarę konieczności zareaguje w przypadku zaobserwowania niekorzystnego wpływu działań na siedliska czy populację.
- będzie inicjował działania minimalizujące straty w środowisku wynikające bezpośrednio z metod pracy (np. odławianie zwierząt z miejsc zagrożenia i uwalnianie ich w miejscach bezpiecznych)
- będzie opracowywał comiesięczne raporty z prowadzonych obserwacji.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

W szczególności nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały odpadowe winny spełniać wymagania ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach. (z późniejszymi zmianami)

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót, a nie pochodzące z rozbiórki elementów dróg na Placu Budowy, będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora nadzoru, władze lokalne i właścicieli instalacji o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze i właścicieli oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

W miejscach, gdzie teren budowy przylega do obszarów z zabudową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców i użytkowników. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i

dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor nadzoru ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Przed rozpoczęciem transportu materiałów na Plac budowy Wykonawca sporządzi dokumentację stanu technicznego istniejących dróg, wykorzystywanych do ciężkiego masowego transportu Wykonawcy. Dane inwentaryzacyjne zawarte w dokumentacji Wykonawca potwierdzi u zarządcy drogi za zgodne ze stanem faktycznym w danym dniu i zgłosi ten fakt do lokalnych władz samorządowych. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia, skatalogowane w sposób nie budzący wątpliwości co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują. Wykonawca będzie transportował materiały masowe na i z terenu budowy wyłącznie po drogach, których stan został zinwentaryzowany w w/w sposób i potwierdzony u Zarządcy drogi. W przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych za zniszczenie dróg przez transport budowy Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy na własny koszt.

#### **1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora nadzoru. Inspektor nadzoru poleci usunięcie z Placu Budowy pojazdów nie spełniających

wyżej wymienionych warunków. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończone fragmenty Robót. Wykonawca naprawi wszelkie roboty w ten sposób uszkodzone, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

#### **1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz gdy jest to wymagane Kontraktem, opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08 2002 r. (z późn. mniejszymi zmianami). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

#### **1.5.11. Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od przekazania terenu budowy do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do daty ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Wszystkie Roboty, eksploatowane komunikacyjnie w trakcie budowy, zgodnie z warunkami realizacji wynikającymi z projektów organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu (likwidacja ubytków w nawierzchni, likwidacja nierówności, czyszczenie jezdni, itp.).

Wykonawca ma obowiązek zapewnienia przejeźdźności terenu budowy w całym okresie trwania robót.

#### **1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera 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, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z realizacji Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dostarczonych przez Zamawiającego.

#### **1.5.13. Równoważność norm i przepisów prawnych**

Jeżeli po dacie złożenia Oferty wejdą w życie zmienione lub nowo zastosowane normy i/lub przepisy techniczne, a ich stosowanie jest obowiązkowe zgodnie z Prawami, to będą stosowane te nowe normy i/lub przepisy techniczne. Wykonawca da Inspektorowi nadzoru powiadomienie i (jeśli to odpowiednie) przedłoży propozycje zastosowania się do nich.

Różnice pomiędzy wyszczególnionymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie odnotowane na piśmie przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku gdy Inspektor nadzoru stwierdzi, że zaproponowane zamienniki nie zapewniają wykonania na zasadniczo równym poziomie, Wykonawca zastosuje się do norm wyszczególnionych we wcześniej wspomnianych dokumentach.

#### **1.5.14. Wykopalka**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą wzięte pod opiekę Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć wynagrodzenie Wykonawcy.

#### **1.5.15. Szkody i zniszczenia**

Jeżeli w trakcie prowadzenia prac Wykonawca naruszy czyjąś własność (prywatną lub publiczną) ma wówczas obowiązek do naprawy lub zadośćuczynienia w wysokości ustalonej w trakcie negocjacji lub odpowiedni sąd. Koszt napraw i uszkodzeń wliczone są w Cenę Oferty.

#### **1.5.16. Zaplecze Wykonawcy**

Zaplecze Wykonawcy będzie się składało z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, laboratoriów, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji Robót

- a) Urządzenie Zaplecza Wykonawcy obejmuje zainstalowanie wszystkich niezbędnych urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów i zabezpieczeń potrzebnych Wykonawcy przy realizacji Robót.
- b) Utrzymanie Zaplecza Wykonawcy obejmuje wszystkie koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem powyższego Zaplecza.
- c) Likwidacja Zaplecza Wykonawcy obejmuje usunięcie wszystkich urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów zabezpieczeń, oczyszczenie terenu i doprowadzenie do stanu pierwotnego.

Uznaje się, że Koszt Zaplecza Wykonawcy wliczony jest w Cenę Oferty

#### **1.5.17. Zaplecze Zamawiającego (o ile warunki kontraktu przewidują realizację)**

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć Zamawiającemu, pomieszczenia biurowe, sprzęt, transport oraz inne urządzenia towarzyszące, zgodnie z wymaganiami podanymi w Kontrakcie. Uznaje się, że Koszt Zaplecza Zamawiającego wliczony jest w Cenę Oferty

## **2. MATERIAŁY**

Wszystkie materiały stosowane do Robót będą spełniały warunki art. 10 ustawy Prawo Budowlane, a stosowane wyroby budowlane dodatkowo warunki ustawy O wyrobach budowlanych wraz z przepisami wykonawczymi.



Wykonawca zaprojektuje i zrealizuje Roboty z materiałów spełniających warunki Kontraktu i o właściwościach co najmniej równych, określonym w STWiORB.

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na 7 (siedem) dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Przed zakupem materiałów, urządzeń i elementów przeznaczonych do wbudowania Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia ich parametrów i wymiarów oraz możliwości ich zamontowania w już wykonanych elementach, a o wszystkich niezgodnościach i rozbieżnościach Wykonawca winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie koszty wynikające z nie sprawdzenia parametrów i wymiarów materiałów, urządzeń oraz elementów przeznaczonych do wbudowania pokrywa Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w czasie postępu Robót.

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu Robót po uprzednim uzgodnieniu z odpowiednim urzędem publicznym.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inspektora nadzoru.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora nadzoru, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z polskim prawem i wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

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

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają wymagań zapisanych w pkt. 2.1. będą odrzucone.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu uzyskanym staraniem Wykonawcy. Inspektor nadzoru może zezwolić Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż tych dla których zostały zakupione. W każdym takim przypadku należy spełnić wymagania ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach .

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

### **2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

### **2.6. Inspekcja wytwórni materiałów**

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

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

- a) Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inspektor nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu,
- c) Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inspektora nadzoru zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach

## **2.7. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Elementy i materiały z rozbiórek, takie jak znaki, bariery, i inne urządzenia BRD, kostka brukowa i kamienna, destrukta asfaltowy, o ile nie wskazano inaczej wyraźnie w STWiORB, po dokonaniu kwalifikacji, co do ich dalszej przydatności, stanowią własność Zamawiającego i mają zostać przewiezione w miejsce wskazane przez Zamawiającego i protokolarnie mu przekazane. Wykonawca zdemontuje je i przetransportuje w sposób nie powodujący ich uszkodzenia, w miejsce wskazane przez Inżyniera, przy czym odległość transportu będzie nie większa niż 5 km.

Wskazane przez właścicieli sieci elementy pochodzące z rozbiórek sieci uzbrojenia terenu są własnością tych właścicieli. Wykonawca zdemontuje je i przetransportuje w miejsce wskazane przez Inżyniera, przy czym odległość transportu powyższych materiałów będzie nie większa niż 5 km.

Pozostałe materiały z rozbiórki stają się własnością Wykonawcy.

Materiały niewykorzystane na terenie budowy należy zagospodarować w sposób zgodny z ustawą o odpadach. Koszt zagospodarowania niewykorzystanych materiałów ponosi Wykonawca.

Wykonawca zdemontuje je i przetransportuje w sposób nie powodujący ich uszkodzenia, w miejsce wskazane przez Inżyniera, przy czym odległość transportu będzie nie większa niż 5 km.

## **3. SPRZĘT**

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi dokumentacji projektowej, STWiORB i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Kontraktem.

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Projekt budowlany lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

#### **4. TRANSPORT**

Jeżeli w Kontrakcie nie postanowiono inaczej, uważa się że, dla materiałów, odpadów i sprzętu: transport, dostarczenie, zapewnienie, wywiezienie, wywóz itp. obejmuje również załadunek, przeładunek i wyładunek na środki transportu.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów (sprzętu) na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej STWiORB i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem uzyskania zgody od zarządcy drogi i w przypadku wystąpienia uszkodzeń, przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca pokryje wszystkie inne koszty używania przez siebie pojazdów o nacisku na oś większym od dopuszczalnego.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z warunkami umowy, oraz za jakość zastosowanych wyrobów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z decyzjami administracyjnymi, dokumentacją projektową, wymaganiami STWiORB,

Planem BiOZ, projektem organizacji Robót, Projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca wytyczy Roboty w oparciu o zaprojektowaną i wykonaną przez siebie ośnowę realizacyjną. Prace geodezyjne muszą być wykonane zgodnie z zasadami określonymi w:

- Przepisach Prawa Budowlanego,
- Przepisach Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie,
- Instrukcjach i wytycznych,

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

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

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca wykona przekopy kontrolne w celu zlokalizowania ewentualnych urządzeń obcych. W przypadku ich wystąpienia Wykonawca wykona projekt zabezpieczenia urządzenia na czas prowadzenia robót w uzgodnieniu z jego właścicielem oraz wszelkie roboty z tym związane.

Wykonawca prowadzi Roboty na podstawie przyjętej własnej technologii robót, a zastosowany sprzęt, materiały, roboty i ich zabezpieczenie wynikać będzie z przyjętych szczegółowych rozwiązań technicznych i technologicznych w ramach opracowań Wykonawcy.

Dla przyjętej technologii Wykonawca opracowuje Projekty Technologii i Organizacji Robót lub inne projekty wymagane w STWWiORB np.: projekt zabezpieczenia wykopów, projekt przeprowadzenia cieku na czas robót itp.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania umowy użyczenia gruntów w przypadku konieczności wejścia na tereny działek nie będących we władaniu Zamawiającego jak również do ponoszenia opłat za dzierżawę tego terenu.

Podczas prac Wykonawca zwróci szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym i nie przesunięcie punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne. O pracach w pobliżu punktów geodezyjnych Wykonawca powiadomi właściwego Starostę.

Wykonawca sporządzi wszelkie niezbędne harmonogramy przełączeń istniejących mediów i uzgodni je z ich odbiorcami (zakłady pracy, gospodarstwa itp.) Koszty powstałe z tego tytułu należy ująć w Cenie Oferty.

Wykonawca powiadomi właścicieli urządzeń w terminie minimum 14 dni przed przystąpieniem do robót związanych z usunięciem kolizji.. Koszty nadzoru Robót przez właścicieli sieci należy ująć w Cenie Oferty.

Wykonawca usunie z terenu budowy wszelkie reklamy (łącznie z fundamentami) itp. Koszty z tego tytułu należy ująć w Cenie Oferty. Własnym staraniem i na własny koszt zdemontuje i protokolarnie zwróci właścicielom lub w uzgodnieniu z Zamawiającym przestawi w inne miejsce reklamy kolidujące z Robotami. Koszty z tego tytułu należy ująć w Cenie Oferty.

Wykonawca przeniesie w miejsce uzgodnione z władzami kościelnymi i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru obiekty kultu religijnego (kapliczki). Koszty z tego tytułu należy ująć w Cenie Oferty.

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

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zatwierdzenia Inżyniera:

–Ogólnego Programu Zapewnienia Jakości,

–Szczegółowych Programów Zapewnienia Jakości,

w których Wykonawca przedstawi zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Projektem, STWIORB oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

W przypadku, gdy Wykonawca będzie zamierzał prowadzić roboty budowlane w Czasie zimowym, opracuje i przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru PZJ na przedmiotowe roboty uwzględniające ich prowadzenie w niekorzystnych warunkach atmosferycznych.

Ogólny Program Zapewnienia jakości będzie przedstawiony do zatwierdzenia najpóźniej 7 (siedem) dni przed rozpoczęciem Robót i będzie zawierać:

–organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,

–organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,

–sposób zapewnienia 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.

Szczegółowe Programów Zapewnienia Jakości, opracowane dla oddzielnych asortymentów robót (przez asortyment rozumie się każdą z Robót wymienionych w niniejszych STWiORB, dla których od Wykonawcy wymagane jest sporządzenie STWiORB) mogą być przedstawiane do zatwierdzenia na bieżąco, w miarę postępu Robót, po dostarczeniu Inspektorowi nadzoru odpowiedniej STWiORB i minimum 7 (siedem) dni przed rozpoczęciem danej Roboty.

Szczegółowe Programów Zapewnienia Jakości będzie odwoływał się do Ogólnego Programu Zapewnienia Jakości, a ponadto będzie zawierać:

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

## **6.2. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca zrealizuje Roboty z uwzględnieniem wykonywania badań i pomiarów materiałów i robót w zakresie ilościowym i jakościowym spełniającym wymagania STWiORB.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w STWiORB.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Uznaje się że całkowity koszt wszystkich badań niezbędnych do wykonania robót zgodnie z Kontraktem Wykonawca ujął w Cenie Oferty.

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

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier 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.

Wykonawca ma obowiązek przedkładania Inspektorowi nadzoru sporządzonych przez siebie recept do zatwierdzenia. Recepty powinny być dostarczane wraz z próbkami materiałów w ilościach wystarczających do wykonania niezbędnych badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

#### **6.2.1. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

#### **6.2.2. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych . Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

#### **6.3. Pobieranie próbek**

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości 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.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbk

dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

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

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

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

#### **6.5. Raporty z badań**

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

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

#### **6.6. Badania kontrolne Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru 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.

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

Inspektor nadzoru ma obowiązek pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt jeżeli są one zapisane w umowie z Zamawiającym. Zamawiający może wykonywać badania i pomiary wyrobów oraz materiałów lub zlecić ich wykonanie niezależnemu laboratorium.

Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na badaniach Zamawiającego lub własnych przy ocenie zgodności materiałów i Robót z dokumentacją projektową i STWiORB. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.7. Badania arbitrażowe**

Badania arbitrażowe są powtórzeniem badań kontrolnych, co do których istnieją uzasadnione wątpliwości ze strony Inspektora nadzoru lub Wykonawcy (np. na podstawie własnych badań).

Badania arbitrażowe wykonuje na wniosek strony kontraktu niezależne laboratorium, które nie wykonywało badań kontrolnych.

Koszty badań arbitrażowych wraz ze wszystkimi kosztami ubocznymi ponosi strona, na której niekorzyść przemawia wynik badania.

## **6.8. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru dopuści do użycia tylko te materiały, które będą spełniały warunki art. 10 ustawy Prawo Budowlane, a stosowane wyroby budowlane dodatkowo warunki ustawy O wyrobach budowlanych wraz z przepisami wykonawczymi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.9. Dokumenty budowy**

### **(1) Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy będzie wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego

i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do dnia zakończenia robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Gdy prowadzenie dziennika dla danego zamówienia publicznego wynika z przepisów Prawa budowlanego, wpisów do dziennika Budowy będą dokonywały wyłącznie osoby do tego uprawnione przepisami Prawa Budowlanego wraz z aktami wykonawczymi.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Projektu Budowlanego,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,

- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- oraz inne istotne informacje o przebiegu Robót.

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

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem

ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Kierownika Budowy i Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

## **(2) Książka Obmiarów**

Książka Obmiarów stanowi dokument pozwalający na określenie faktycznego postępu każdego

z elementów Robót. Pomiary wykonanych Robót będą przeprowadzane się częstotliwością określoną w STWiORB i wpisuje do Książki Obmiarów. Formę Księgi Obmiarów zaproponuje Wykonawca, a zaakceptuje Inspektor nadzoru.

## **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, informacje o oznakowanych wyrobach budowlanych, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Kopia tych dokumentów z potwierdzeniem ich zgodności z oryginałem Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru niezwłocznie po ich sporządzeniu lub otrzymaniu.

#### **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę/realizację zadana lub decyzja ZRID (gdy jest),
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

#### **(5) Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru projektu na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu częściowej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

#### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Niezależnie od miejscowych zwyczajów, z wyjątkiem przypadków, ustalonych w inny sposób w Kontrakcie:

- a. obmiary mają być dokonane w ilościach netto każdego z elementów Robót Stałych, oraz

- b. metody obmiaru mają być zgodne z Przedmiarem Robót lub innymi odpowiednimi wykazami.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami STWiORB.

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

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.4. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom STWiORB. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty wykonane w tolerancjach określonych w Kontrakcie, traktuje się jako wykonane zgodnie z zamówieniem. Roboty nie mieszczące się w /w tolerancjach traktuje się jako wadliwe. W zależności od ustaleń odpowiednich STWiORB, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,

- b) odbiorowi technicznemu,
- c) odbiorowi Ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

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

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

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

Odbioru Robót dokona Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłosi Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

### **8.2. Odbiór techniczny**

Odbiór techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót, które w czasie prowadzenia robót muszą być użytkowane, np. sieci uzbrojenia, przepusty. Odbioru technicznego dokonuje Inspektor nadzoru, w razie konieczności wspólnie z właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem danego elementu Robót.

### **8.3. Odbiór ostateczny**

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

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny nastąpi po przyjęciu i sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.1.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. 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 STWiORB. Odbiór zostanie potwierdzony protokołarnie.

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

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od Wymagań Zamawiającego, dokumentacji projektowej i STWiORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja może zażądać dokonania potrażeń w wynagrodzeniu Wykonawcy, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Kontrakcie.

#### 8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować i dostarczyć w dniu zgłoszenia zakończenia robót, Inspektorowi nadzoru / Zamawiającemu (*niepotrzebne skreślić dla konkretnego zamówienia publicznego*) następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami (oryginały + 1 kopia).
2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (uzupełniające i zamienne – oryginały).
3. Recepty i ustalenia technologiczne (oryginały).
4. Dzienniki Budowy i Książki Obmiarów (oryginały + 1 kopia).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z STWiORB i ew. PZJ (oryginały + 1 kopia).
6. Informacje o znakach CE i budowlanym wbudowanych wyrobów zgodnie z STWiORB i ewentualnie z PZJ (oryginały).
7. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB i PZJ (oryginały).
8. Protokoły odbioru technicznego, szczególnie dla urządzeń towarzyszących (np. linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, itp.) (oryginały + 1 kopia).
9. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu (oryginały + 1 kopia).
- 10. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, w wersji papierowej oraz edytowalnej wersji cyfrowej w formacie kompatybilnym z formatem „dgn” lub „dwg”(2 egzemplarze).(\*)**

*\*) skreślić, gdy nie objęte zamówieniem publicznym*

Dokumenty zapisane w w/w punktach od 1 do .... tworzą operat kolaudacyjny i winny być przedłożone Inżynierowi najpóźniej w dacie zgłoszenia do odbioru ostatecznego w wersji papierowej i na płycie CD w formie elektronicznej.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze przed wydaniem Świadectwa Przejęcia i zaistniałych w okresie gwarancyjnym

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór ostateczny”.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Wszystkie zobowiązania dotyczące Kontraktu dla zadania nie przypisane w Kontrakcie sposób jednoznaczny Zamawiającemu, stanowią zobowiązanie Wykonawcy, które Wykonawca winien jest wypełnić w ramach wyżej wymienionego Kontraktu, a wszystkie koszty związane z wypełnieniem zobowiązania powinien uwzględnić w Cenie swojej Oferty.

Cena Oferty będzie uwzględniać wszystkie zobowiązania Wykonawcy, ze szczególnym uwzględnieniem niżej podanych, ale bez ograniczania się do nich:

- kosztów konstrukcji, sprzętu i jego pracy wraz z towarzyszącymi kosztami, transportu, materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy, robocizny bezpośredniej wraz z towarzyszącymi kosztami, kosztów kierownictwa Wykonawcy, utrzymania ubezpieczenia, kosztów pośrednich, zysku, podatków i ceł, jak również ogólnego ryzyka, zwiększonego zakresu Robot i innych zobowiązań finansowych oraz nakazów wyszczególnionych lub sugerowanych w Wymaganiach Zamawiającego,
- nie wymienionych niżej kosztów dostosowania się do Kontraktu, określonych w Specyfikacjach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- badań, ekspertyz, opinii, uzgodnień, zatwierdzeń decyzji administracyjnych, koniecznych do realizacji Robót,
- projektu, osnowy realizacyjnej, operatu kolaudacyjnego, wyznaczenia i oznaczenia granic pasa drogowego,



- Nadzoru Robót wymaganego przez strony trzecie w tym właścicieli, zarządców i użytkowników sieci i urządzeń na Placu Budowy,
- kosztów przygotowania, utrzymania i likwidacji zaplecza Zamawiającego, gdy wymagane kontraktem, w tym: zainstalowania wszystkich niezbędnych urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów i zabezpieczeń, kosztów eksploatacyjnych związanych z użytkowaniem powyższego Zaplecza – m.in. opłat za energię elektryczną, ogrzewanie, wodę, wywóz nieczystości, śmieci, odprowadzenie ścieków, ochronę mienia, dzierżawę terenu, opłaty za wynajem pomieszczeń, kosztów usunięcia wszystkich urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów, zabezpieczeń, oczyszczenia terenu i doprowadzenia do stanu pierwotnego (jeśli to konieczne), ale bez kosztów opłat za rozmowy telefoniczne i Internet – które to koszty pokrywać będzie Inspektor nadzoru.
- kosztów i opłat wynikających z praw autorskich i licencji,
- kosztów rent dzierżawnych i/lub opłat za czasowe zajęcie terenu na potrzeby Robót,
- kosztów związanych z prowadzeniem Robót, np. na terenie kolejowym,
- unieszkodliwienia odpadów, w tym opłat środowiskowych,
- odszkodowań za szkody spowodowane przez Wykonawcę w mieniu osób trzecich,
- kosztów wybudowania, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu, w tym opłat za media niezbędne do funkcjonowania objazdów, opisanych szczegółowo w punkcie 9.3,
- kosztów tymczasowej przebudowy urządzeń technicznych,
- kosztów wykonania, utrzymania i likwidacji tymczasowych ogrodzeń, wygrodzeń i dojazdów do posesji i obiektów
- kosztów utrzymania płynności ruchu publicznego, w tym szczególnie wynikających z utrzymania drogi nr 1 zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 1.5.3.1 Wymagań Ogólnych.
- kosztów uporządkowania terenu Budowy po zakończeniu Robót,
- opłat należnych Zamawiającemu ze strony Wykonawcy np. opłaty za drewno pozyskane przez Wykonawcę w czasie wycinki drzew.
- kosztów polis ubezpieczeniowych, gdy wymagane Kontraktem.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne DM-00.00.00**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w DM-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

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

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Akty prawne wraz z późniejszymi zmianami:

- [1]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.),
- [2]. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 963),
- [3]. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 2068z późn. zm.),
- [4]. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 799),
- [5]. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 nr 100, poz. 1085 z późn. zm.),
- [6]. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., późn. 992),
- [7]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., 1923),

- [8]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973),
- [9]. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1260 z późn. zm.),
- [10]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r., nr 220, poz. 2181 z późn. zm.),
- [11]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 784),
- [12]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r., 124),
- [13]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)
- [14]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. (Dz. U. 2005 Nr 219, poz. 1864 z późn. zm.)
- [15]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1744),
- [16]. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 2101,)
- [17]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572),
- [18]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 93),
- [19]. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (tekst jednolity z 2016 r., poz. 1478),
- [20]. Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1289 z późn zm.),

- [21]. Dokumenty przywołane w punkcie 10 poszczególnych STWiORB dla robót objętych zamówieniem publicznym.