

# A. D-M.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacja Techniczna D-M.00.00.00 - Wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania: Zagospodarowanie terenu przy budynku mieszkalnym w Kielcach ul. Gagarina 8.

### 1.2. Zakres stosowania STWiORB

STWiORB jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych STWiORB

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z STWiORB (SST).

1.3.2. Niezależnie od postanowień w dokumentach umowy lub danych kontraktowych, normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

#### 1.3.3. Przedmiar robót

Przedmiary robót przedstawione w STWiORB mają charakter tylko informacyjny. Obligatoryjne zakresy robót zostały ujęte w Przedmiarze Robót i stanowią one podstawę wyceny.

### 1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.1. **Budowla drogowa** - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno użytkową (drogę) albo jego część stanowiąca 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 i odpowiednio utwardzony.

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. **Dokumentacja budowy** - dokumenty wymagane do przeprowadzenia budowy jak pozwolenie na budowę wraz z Projektem Budowlanym, Dziennik Budowy, Protokoły Odbiorów częściowych i końcowych, operaty geodezyjne, książka obmiarów, ew. dziennik montażu, Projekt Wykonawczy (opisy i rysunki służące realizacji budowy).

1.4.5. **Dokumenty budowy** - dokumenty powstałe w związku z prowadzoną budową, stanowią część dokumentacji budowy.

1.4.6. **Dokumentacja projektowa, Projekt, Dokumentacja techniczna** - opracowanie projektowe stanowiące samodzielną całość zawierające wymagane dokumenty projektowe, wykonane przez kompetentne osoby.

1.4.7. **Dokumenty projektowe** - dokumenty dołączone do opracowań projektowych.

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

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

1.4.10. **Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.

1.4.11. **Estakada** - obiekt zbudowany nad przeszkodą terenową dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

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

1.4.13. **Inspektor Nadzoru** - osoba działająca w imieniu Zamawiającego lub Inżyniera Kontraktu, w zakresie przekazanych jej uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej, sprawdzania jakości wykonywanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych, sprawdzania i odbioru robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających oraz potwierdzania faktycznie wykonanych robót, usunięcia wad i współdziałania w kontrolowaniu rozliczeń budowy (zgodnie z art. 25 i 26 Ustawy Prawo Budowlane).

1.4.14. **Korona drogi** - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

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

1.4.16. **Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego)** - część obiektu oparta na podporach mostowych dla przeniesienia ruchu kołowego, pieszego.

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

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

1.4.19. **Książka Obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

1.4.20. **Laboratorium** - akredytowane laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości wyrobów budowlanych oraz Robót.

1.4.21. **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodna z Dokumentacją Projektową i STWiORB, zaakceptowana przez Inżyniera. Do trwałego zastosowania w obiekcie budowlanym można wykorzystywać wyłącznie takie materiały, które zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami o wyrobach budowlanych. (zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r.

o wyrobach budowlanych). Mogą to być elementy pojedyncze lub połączone w zestawy.

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

1.4.23. **Nadzór Inwestorski / Inżynier Kontraktu** – osoba fizyczna lub prawna, której Zamawiający przekazuje swoje uprawnienia wynikające z realizacji umowy i/lub umowy szczegółowej na zasadach w nich przewidzianych.

1.4.24. **Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przyjmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny 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 mrozochronną, odsączającą lub odcinającą;

g) **warstwa mrozochronna** - 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 odprowadzania wody przedostającej się do nawierzchni.

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

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

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

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

1.4.29. **Osnowa realizacyjna** - osnova geodezyjna (pozioma i wysokościowa), przeznaczona do geodezyjnego tyczenia projektów w terenie oraz geodezyjnej obsługi budowy i montażu urządzeń i konstrukcji. Osnowa ta powinna służyć do pomiarów kontrolnych przemieszczeń i odkształceń, a także w miarę możliwości do pomiarów powykonawczych.

1.4.30. **Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczenia 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.

1.4.31. **Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

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

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

1.4.34. **Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.35. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

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

1.4.37. **Przepust** - obiekt wybudowany w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służący do przepływu cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego i pieszego.

1.4.38. **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, np. dolina, bagno, rzeka itp.

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

1.4.40. **Przetargowa Dokumentacja Projektowa (wyciąg z projektu budowlanego i wykonawczego)** - część dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót oraz wszystkie podstawowe elementy konstrukcyjne i technologiczne niezbędne do zrozumienia i wyceny obiektu będącego przedmiotem robót.

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

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

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

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

1.4.45. **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.

1.4.46. **Przedmiar robót** - zestawienie przewidywanych do wykonania robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, z wycenieniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót budowlanych.

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

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

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

1.4.50. **Wyrób budowlany** - należy przez to rozumieć rzecz ruchomą, bez względu na stopień jej przetworzenia, przeznaczoną do obrotu, wytworzoną w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzaną do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową i mającą wpływ na spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6, poz. 41);

1.4.51. **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.

1.4.52. **Zamawiający** - Miejski Zarząd Dróg ul. Prendowskiej 7, 25-395 Kielce, Polska.

1.4.53. **RZZM** – Referat Zarządzania Zielenią Miejską Wydziału Zarządzania Usługami Komunalnymi Urzędu Miasta Kielce.

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i jeden komplet STWiORB.

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

### **1.5.2. Dokumentacja Projektowa**

Dokumentacja Projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.2.1. Wykaz Dokumentacji Projektowej, którą dostarczy Zamawiający po podpisaniu Umowy z Wykonawcą. Zamawiający przekazuje Wykonawcy Projekt Budowlany wraz z kompletną Dokumentacją Wykonawczą i innymi wymaganymi dokumentami.

1.5.2.2. Zakres Dokumentacji Projektowej, którą powinien opracować Wykonawca we własnym zakresie w ramach ceny kontraktowej.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania we własnym zakresie projektów organizacji ruchu na czas budowy wynikających z przyjętej zasady:

- utrzymanie ciągłości ruchu w czasie budowy - kołowego, pieszego i funkcjonowania komunikacji zbiorowej.

- wykonanie (wraz z projektami) niezbędnych przekładek i zabezpieczeń uzbrojeń kolidujących nie ujętych w robotach podstawowych.

Projekty te wymagają opinii Inżyniera i staraniem Wykonawcy uzyskania decyzji zatwierdzającej przez właściwe organy administracji zarządzającej ruchem.

Ww. projekty powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Koszty opracowania oraz koszty uzgodnień w/w dokumentacji obciążają Wykonawcę robót i powinny być ujęte w Cenie Kontraktowej.

### **1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB**

Dokumentacja Projektowa, Szczegółowe Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

Parametry określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

W Dokumentacji Projektowej dla nawierzchni drogowych obowiązuje opis robót oraz użytych do nich rodzajów materiałów zawarty w odnośnych STWiORB.

### **1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca skutecznie zabezpieczy Teren Budowy przed wtargnięciem osób postronnych.

Wszelkie konsekwencje z tytułu nieodpowiedniego zabezpieczenia Terenu Budowy z tego tytułu obciążają Wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W czasie wykonywania robót, Wykonawca jest zobowiązany utrzymywać teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, składować wszelkie urządzenia pomocnicze, sprzęt, materiały i grunty w ustalonych miejscach i należytym porządku oraz usuwać zbędne przedmioty z terenu budowy.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy oraz wykonania i utrzymania placów budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek:

- wykonanie czynności niezbędnych do zapewnienia podłączenia i dostaw mediów oraz pomiaru ich zużycia,

- ponoszenie kosztów związanych ze zużyciem mediów do celów związanych z wykonaniem, próbami i odbiorami robót,
- oświetlenie terenu budowy w niezbędnym zakresie,
- zapewnienie odprowadzenia ścieków z terenu budowy,
- utrzymanie porządku na terenie budowy oraz na innych terenach, na które oddziałuje wykonywanie robót.

Wykonawca jest zobowiązany uporządkować teren budowy wraz z zapleczem i przekazać go we właściwym stanie Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego najpóźniej do dnia odbioru końcowego robót.

#### *1.5.5. Roboty tymczasowe (Organizacja ruchu).*

Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia organizacji ruchu na czas prowadzenia robót zgodnie z opracowanym przez siebie projektem czasowej organizacji ruchu oraz do jej całkowitej likwidacji wraz z demontażem oznakowania po zakończeniu robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi

i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

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.

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

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

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Organizacja ruchu po zakończeniu robót musi odpowiadać stałej organizacji ruchu wykonanej zgodnie z dokumentacją projektową.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowe oznakowanie i zabezpieczenie: miejsca prowadzonych robót w pasie drogowym i wykonanych objazdów oraz za jego utrzymanie przez cały czas wykonywania robót.

#### *1.5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót*

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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 będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

Wykonawca w kalkuluje w Cenę Kontraktową koszty utylizacji i zdeponowania materiałów odpadowych i szkodliwych zgodnie z przepisami Ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz Ustawy – o odpadach.

Wykonawca zobowiązany jest odwozić odpady na składowisko odpadów komunalnych do Promnika. Zamawiający dopuszcza odwóz odpadów w inne miejsce wyznaczone zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami), Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późniejszymi zmianami) i Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 z późniejszymi zmianami) oraz ponosić opłaty za korzystanie ze środowiska zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 października 2015 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. z 2015 r. poz. 1875 z późn. zmian.), po uprzednim poinformowaniu Zamawiającego o lokalizacji składowiska.

Niezwłocznie po rozstrzygnięciu przetargu, a przed rozpoczęciem robót, zobowiązuje się Wykonawcę do poinformowania właściwego wydziału Urzędu Miasta w Kielcach o odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, które powstaną w trakcie realizacji inwestycji, zgodnie z w/w przepisami prawa. W trakcie realizacji Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu dokumentu potwierdzającego przyjęcie odpadów w miejsce zgodne z Ustawą o odpadach (pokwitowanie winno być przekazane Zamawiającemu przy składaniu faktury do zapłaty).

Wykonawca będzie realizował przedmiot zamówienia od 6,00 do 22,00 a jakiegokolwiek wydłużenia czasu pracy po godz. 22,00 wymagają zgody Inżyniera.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia, technologie i zabezpieczenia które nie spowodują przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r., Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2001 oraz Ustawę „o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw” z dnia 27.06.2005 r.

Zapisy tego punktu należy czytać łącznie z pkt 1.5.1 „Ogólne wymagania dotyczące Robót”.

#### *1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa*

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

#### *1.5.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia*

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

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą 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.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### *1.5.9. 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 w ramach planu ich lokalizacji.

W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót urządzeń podziemnych lub instalacji na powierzchni ziemi innych niż wykazane w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego, do Wykonawcy należy obowiązek ich zinwentaryzowania, ustalenia właściciela oraz dokonania ich przełożenia lub zabezpieczenia.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Roboty wykonywane w rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia powinny być prowadzone ręcznie i pod nadzorem właściciela sieci (Wykonawca poinformuje z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowane strony o rozpoczęciu robót drogowych i branżowych). Należy się stosować do wszystkich uwag zawartych w dokumentacji projektowej i pozwoleniu na budowę.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie powstałe w wyniku jego działań uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Podczas wykonywania wykopów w przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane i niewykazane w Dokumentacji Projektowej obiektów kubaturowych np.: fundamenty, gruzowiska, szamba itp.

Wykonawca taki fakt zgłosi Inżynierowi i uzgodni z nim sposób postępowania oraz rozliczenia w ramach robót dodatkowych/nieprzewidzianych.

Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt podejmie środki zapobiegawcze wymagane przez okoliczności, aby zabezpieczyć prawa właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z terenem budowy oraz unikać spowodowania w odniesieniu do nich jakichkolwiek zakłóceń lub szkód.

Roboty będące przedmiotem Umową powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie zakłócać bez potrzeby lub w nadmiernym stopniu ruchu na drogach publicznych, prywatnych, przejściach oraz terenach należących do Zamawiającego lub osób trzecich.

#### *1.5.10. Zabezpieczenie dróg i obiektów inżynierskich.*

Wykonawca jest zobowiązany zastosować wszelkie środki celem zabezpieczenia dróg i obiektów inżynierskich prowadzących na teren budowy od uszkodzeń, które mogą spowodować roboty lub transport i sprzęt Wykonawcy albo jego dostawców i podwykonawców, w szczególności powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu, do i z terenu budowy, aby nie spowodował on niepotrzebnych szkód na drogach i obiektach inżynierskich.

Trasy przewozów ładunków ponadnormatywnych lub specjalnych, których jednostkowy ciężar lub inne cechy mogą zagrażać uszkodzeniu drogi lub obiektów inżynierskich podlegają zatwierdzeniu przez właściwy zarząd drogi. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany pokryć kary związane z uszkodzeniem lub koszty naprawy uszkodzonych z jego winy dróg kołowych, szynowych, wodnych lub obiektów inżynierskich.

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 Inżyniera.

#### *1.5.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy*

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23. 06 2003 Dz. U. Nr 120 poz.1126 i uzgodni go z Inżynierem.

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 umownej.

#### *1.5.12. Ochrona i utrzymanie robót*

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia (wydania potwierdzenia zakończenia przez Inżyniera).

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

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 8 godzin po otrzymaniu tego polecenia.

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

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

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.

#### *1.5.14. Procedury bezpieczeństwa.*

Wykonawca podczas wykonywania robót jest zobowiązany zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz ochrony przeciwpożarowej przez osoby przebywające na terenie budowy.

Do obowiązków wykonawcy należy w szczególności wykonanie i utrzymanie na własny koszt wszelkie zabezpieczeń i urządzeń niezbędnych w powyższym celu.

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedłożyć Zamawiającemu plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia nie później niż 3 dni przed datą rozpoczęcia robót.

#### *1.5.15. Wykopiska archeologiczne.*

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia prac ziemnych pod nadzorem archeologicznym w przypadku zaistnienia takiej potrzeby.

Wykopiska, w szczególności monety, przedmioty wartościowe lub zabytkowe oraz inne przedmioty o znaczeniu historycznym lub archeologicznym bądź też przedstawiające znaczną wartość, odkryte lub znalezione na terenie budowy, stanowią własnością Skarbu Państwa.

Wykonawca jest zobowiązany poczynić niezbędne czynności, aby zabezpieczyć wykopiska przed zabraniami, uszkodzeniem lub zniszczeniem przez personel Wykonawcy lub osoby trzecie.

Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Nadzór archeologiczny Zamawiającego oraz właściwy organ państwowy o dokonanych odkryciach i wykona polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące właściwego zabezpieczenia miejsca znaleziska, obchodzenia się z nimi i dalszego trybu postępowania.

#### *1.5.16. Obsługa geodezyjna.*

Wykonawca jest odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części robót.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić obsługę geodezyjną zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowy wpis czynności geodezyjnych do dziennika budowy.

Po stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nieprawidłowego wyznaczenia głównych punktów obiektu,

Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wytyczenia oraz skorygowania ewentualnych uchybień.

Wykonawca robót geodezyjnych jest zobowiązany dokonać odpowiednich pomiarów na żądanie nadzoru inwestorskiego lub autorskiego oraz udostępniać wykonywane przez siebie pomiary.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę punktów pomiarowych i wysokościowych.

Po zakończeniu robót objętych zamówieniem Wykonawca zalegalizuje wszelkie zmiany i dostarczy Zamawiającemu kopię map z inwentaryzacji powykonawczej ze sporządzoną inwentaryzacją urządzeń podziemnych i nadziemnych oraz wniosie zmiany na mapach w Rejonowej Słownikowej Kartograficznej.

Wykonawca uwierzytelnia dokumenty geodezyjne, powstałe po inwentaryzacji powykonawczej we właściwy miejscowo urząd geodezji i kartografii.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Jakość materiałów.**

Materiały dostarczone przez Wykonawcę w celu wykonania przedmiotu Umowy powinny:

- odpowiadać wymaganiom określonym w: (a) ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014r, poz. 883) oraz (b) specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- być nowe oraz odpowiedniego rodzaju i jakości,
- posiadać wymagane przepisami prawa certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty dopuszczenia do stosowania w Rzeczypospolitej Polskiej,
- być dobrane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej,

- być przeznaczone i przydatne dla celów, do jakich zostały użyte przy wykonywaniu robót,
- być starannie wybrane z uwzględnieniem ich jakości, parametrów eksploatacyjnych, wglądu, szacowanej żywotności, kosztów eksploatacji, łatwości obsługi, funkcjonalności, łatwości wymiany lub naprawy,
- być wolne od obciążeń na rzecz osób trzecich w dacie ich wbudowania na terenie budowy.

Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w

- (a) odrębnych przepisach oraz
- (b) specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zobowiązać Wykonawcę do:

- (a) usunięcie określonych materiałów z terenu budowy w wyznaczonym terminie lub
- (b) ponownego wykonania robót, jeżeli materiały lub jakość wykonanych robót nie spełniają wymagań specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

W przypadku wbudowania przez Wykonawcę nie zaakceptowanych materiałów, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może polecić Wykonawcy natychmiastowy ich demontaż i usunięcie oraz zastąpienie materiałami zaakceptowanymi.

## **2.2. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie 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 Inżyniera. Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Do zastosowania w obiekcie budowlanym można wykorzystać wyłącznie takie materiały, które zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami o wyrobach budowlanych. (Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych). Mogą to być elementy pojedyncze lub połączone w zestawy.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

## **2.3. 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 do Inżyniera 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 wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w umowie będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

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

## **2.4. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Jeżeli wytwórnice materiałów nie należą do Wykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany uzyskać zgodę osoby uprawnionej na ich kontrolę przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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 Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

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

## **2.5. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

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

## **2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby materiały składowane tymczasowo do chwili, gdy będą potrzebne do wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoje parametry i były dostępne do kontroli Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **2.7. 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 materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inżyniera.

## **2.8. Materiały z rozbiórek**

Wszystkie elementy i materiały z rozbiórek nie nadające się do ponownego wbudowania stają się własnością Wykonawcy i powinny być usunięte z terenu budowy w sposób i terminie nie kolidującym z wykonaniem innych robot. Wykonawca powinien uwzględnić korzyści wynikające z pozyskania materiałów z rozbiórek w cenie ofertowej. Wykonawca dokona utylizacji materiałów pozyskanych z rozbiórek zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska.

Materiały pochodzące z rozbiórki, które zdaniem Przedstawiciela Zamawiającego – Inżyniera nadają się do ponownego wbudowania stanowią własność Zamawiającego (chyba że z kosztorysu ofertowego wynika inaczej). Inżynier określi wpisem do dziennika budowy które materiały pochodzące z rozbiórki podlegają przekazaniu Zamawiającemu i określi ich ilość w uzgodnieniu z Kierownikiem Budowy. Wykonawca na własny koszt odwiezie i zdeponuje te materiały w miejsce wskazane przez Zamawiającego:

- baza Miejskiego Zarządu Dróg w Kielcach,
- bezpośrednio na inną budowę (na terenie miasta Kielce).

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który zapewni uzyskanie właściwej jakości wykonanych robót określonych warunkami i wymaganiami zawartymi w STWiORB oraz pozostałej dokumentacji projektowej.

Użyty sprzęt powinien spełniać także wymogi wynikające z opracowanego przez Wykonawcę programu monitoringu i zabezpieczenia ludzi, środowiska, obiektów budowlanych i urządzeń.

Zastosowany rodzaj sprzętu i sposób jego pracy muszą zapewnić bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy i terenie przyległym do budowy oraz bezpieczeństwo terenów, na których mogą wystąpić zagrożenia dla ludzi i mienia w związku z prowadzonymi robotami.

Rodzaj użytych maszyn, urządzeń i sprzętu oraz sposób i warunki ich pracy muszą zapewnić skuteczną ochronę w szczególności przed:

- hałasem,
- wibracją,
- drganiami i wstrząsami,
- zanieczyszczeniem powietrza emisją gazów i dymów.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu, maszyn i urządzeń do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Pracujący sprzęt i urządzenia powinny być wyposażone m. innymi w:

- sygnał poruszania się do tyłu,
- sygnał podniesionej platformy w samochodach ciężarowych i ładowarkach.

## **4. TRANSPORT**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiORB i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera, za zgodą zarządcy drogi, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane pojazdami budowy na ciągach pieszych i drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy – w szczególności błoto wynoszone na kołach pojazdów budowy.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe niezwłocznie, lecz nie później niż w 8 godzin po otrzymaniu tego polecenia w sposób uzgodniony i zatwierdzony przez Inżyniera.

W przypadku nie podjęcia robót utrzymaniowych na wezwanie Inżyniera Zamawiający ma prawo nałożyć na Wykonawcę kary umowne.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne dotyczące organizacji robót**

W opracowywanych projektach organizacji ruchu dla poszczególnych etapów budowy należy ująć problematykę funkcjonowania komunikacji zbiorowej oraz ruchu pieszego. Projekty te podlegają zatwierdzeniu przez organ zarządzający ruchem oraz niezależnie wymagają uzgodnień z przedsiębiorstwami organizującymi funkcjonowanie komunikacji zbiorowej. Wszelkie planowane przerwy w ruchu komunikacji autobusowej powinny być zgłaszane przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem (min 14 dni) w przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej.

Wykonawca w razie potrzeby udostępni plac budowy w celu przebudowy bądź budowy sieci uzbrojenia terenu nie ujętych



w podstawowym zakresie robót (np. wodociąg, gazociąg, linie światłowodowe itp.) właścicielom sieci, bądź ich podwykonawcom.

Wykonawca umożliwi wycinkę drzew i krzewów. Wykonawcy prowadzącemu roboty zgodnie z obowiązującą odrębną umową na wycinkę drzew i krzewów na przedmiotowym zadaniu.

## **5.2. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Dopuszcza się możliwość zastosowania przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych w odniesieniu do:

- technologii wykonania,

- materiałów

przyjętych w dokumentacji projektowej.

Zmiany przed ich wprowadzeniem winny uzyskać akceptację Inżyniera, Biura Projektów oraz właściciela bądź instytucji eksploatującej dany obiekt oraz zgodę Zamawiającego na zasadach określonych w warunkach umowy.

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

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

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

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier 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 Inżyniera 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.

Dla przyjętej technologii Wykonawca opracowuje Projekty Technologii i Organizacji Robót lub inne Projekty wymagane w STWiORB np.: projekt zabezpieczenia wykopów, projekt obniżenia zwierciadła wody na czas budowy, projekt rusztowań i desekowań elementów betonowych itp.

Zastosowany sprzęt, wszystkie materiały, roboty i ich zabezpieczenie (np. zabicie i wyciągnięcie ścianek szczelnych, obniżenie zwierciadła wody przy pomocy iglofiltrów itp.) wynikające z technologii robót Wykonawcy nie podlega odrębnej zapłacie, wszelkie koszty z tego tytułu należy ująć w Cenie Kontraktowej.

Cena jednostkowa robót ziemnych obejmuje również usunięcie warstw konstrukcyjnych jezdni i innych elementów koniecznych do usunięcia (np. korzenie drzew, nieczynne elementy starego uzbrojenia terenu itp.)

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżynierowi programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. 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 – szczegółowy Plan BiOZ,

- 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 akredytowanego laboratorium lub własnego akredytowanego laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu 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 (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 wymaganiom.

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i 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 Inżynier 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 STWiORB. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w STWiORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inżynier 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. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **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 Inżyniera 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, a w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

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

### **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 zaakceptowanych.

### **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera**

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. 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. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych oraz zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014r. poz. 883 z późniejszymi zmianami.) Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

- 1) oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- 2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- 3) wprowadzony do obrotu legalnie w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, nieobjęty zakresem przedmiotowym norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych Europejskiej Organizacji do spraw Aprobata Technicznych (EOTA), jeżeli jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w odrębnych przepisach, w tym przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, albo
- 4) oznakowany znakiem budowlanym,

Materiały budowlane (każda partia materiałów) dostarczone do wykonania robót muszą posiadać dokumenty potwierdzające spełnienie w/w wymagań.

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które spełniają w/w wymogi oraz wymogi niniejszych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

W razie potrzeby do dokumentu krajowej deklaracji zgodności zostaną dołączone wyniki badań prowadzonych przez producenta, których kserokopie zostaną następnie dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

## **6.8. Dokumenty budowy**

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

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca trwania robót budowlanych.”

Dziennik budowy należy prowadzić zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

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 Inżynierowi.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- 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, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych 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,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Inżyniera do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

### **(2) Książka Obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

### **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości.

Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

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

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

- a) pozwolenie na budowę,
- 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 Inżyniera i przedstawione 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 STWiORB, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie lub gdzie indziej w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

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

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

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Szczegółowe Specyfikacje Techniczne 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 Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

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

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

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. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym 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 nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na w karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów Robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich STWiORB, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi gwarancyjnemu,
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu (ostatecznemu).

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

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

Odbioru robót dokonuje Inżynier lub Inspektor Nadzoru.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier lub 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.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbiorów częściowych dokonuje się w celu odbioru elementu robót lub dla rozliczeń miesięcznych. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

Po zakończeniu wykonania części robót, Wykonawca zgłasza jego zakończenie oraz gotowość do odbioru tej części poprzez odpowiedni wpis do dziennika budowy i zawiadamia Nadzór Inwestorski o dokonaniu wpisu.

Dokonanie odbioru częściowego następuje na podstawie sporządzonego przez Wykonawcę zestawienia wartości wykonanych robót, potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru i Inżyniera, w terminie 5 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości robót do odbioru częściowego.

**Odbiorom częściowym podlegają wszystkie prace branżowe wykonywane na sieciach infrastruktury technicznej będących własnością podmiotów innych niż Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, dokonane przy udziale właściciela sieci. Warunkiem dokonania zgłoszenia odbioru końcowego robót jest dokonanie bezusterkowego odbioru częściowego w/w robót branżowych.**

### **8.4. Odbiór końcowy robót**

#### **8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót**

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

Odbiorem końcowym będzie objęte całe zadanie inwestycyjne (cały zakres robót) jednocześnie niezależnie od czasowego oddawania do ruchu.

Odbiór końcowy dokonywany jest z uwzględnieniem poniższych zasad:

- 1) Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru robót przez stosowny wpis do dziennika budowy i zawiadamia Nadzór Inwestorski o dokonaniu wpisu celem umożliwienia zajęcia stanowiska. O gotowości do odbioru i o powyższym wpisie do dziennika budowy Wykonawca zawiadamia odrębnie Zamawiającego na piśmie.
- 2) Nadzór inwestorski zajmuje pisemne stanowisko w przedmiocie gotowości do odbioru ( w zakresie wykonania wszystkich robót objętych niniejszą umową oraz przedstawienia kompletu dokumentów o których mowa w pkt 8.4.2 w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od zawiadomienia Nadzoru Inwestorskiego.
- 3) Zamawiający podejmuje decyzję o powołaniu Komisji odbiorowej niezwłocznie po otrzymaniu pisemnego stanowiska Nadzoru Inwestorskiego potwierdzającego, że wszystkie roboty zostały objęte niniejszą umową zostały wykonane oraz że Wykonawca przedłożył komplet dokumentów o których mowa w pkt 8.4.2.
- 4) Czynności odbiorowe winny zakończyć się w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia Zamawiającego o gotowości do odbioru z zastrzeżeniem pkt. 6.
- 5) Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.
- 6) Komisja może odmówić odbioru robót, jeżeli przedmiot umowy zawiera wady.
- 7) W przypadku odmowy przyjęcia robót przez Komisję (stwierdzenia wystąpienia istotnych wad lub wykonania przedmiotu odbioru niezgodnie ze specyfikacją techniczną, dokumentacją techniczną, sztuką budowlaną i polskimi normami bądź innymi normami obowiązującymi w miejscu wykonania przedmiotu umowy), zostanie określony w protokole powód nieodebrania robót. W takim przypadku roboty uważa się za nieukończone.
- 8) W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieistotnych wad czynności odbiorowe zostaną zawieszone. Protokół będzie zawierał wynik dokonanej oceny jakości robót, listę wad oraz ustalony przez strony termin ich usunięcia. Po usunięciu wskazanych w protokole wad Wykonawca zgłosi przedmiot umowy do odbioru. Odbiór robót uważa się za dokonany z chwilą terminowego usunięcia wad, zgodnie z terminem określonym przez Komisję w protokole.
- 9) Jeżeli Wykonawca nie usunie we wskazanym przez Zamawiającego terminie wad ujawnionych w trakcie czynności odbiorowych wówczas Zamawiający jest uprawniony:
  - 1/ do potrącenia z wynagrodzenia Wykonawcy stosownej kwoty odpowiadającej sumie o jaką ujawnione wady umniejszają wartość wykonanych robót lub,
  - 2/ do dalszego żądania usunięcia wad przez Wykonawcę po bezskutecznym upływie terminu na usunięcie wad Zamawiający jest uprawniony do powierzenia usunięcia wad wybranej przez siebie osobie trzeciej na wyłączny koszt i ryzyko Wykonawcy bez konieczności wyznaczania Wykonawcy kolejnego dodatkowego terminu do ich wykonania.Kwota wynagrodzenia za zastępcze wykonanie robót zostanie potrącona z wynagrodzenia Wykonawcy. Niezależnie od powyżej wskazanych uprawnień Zamawiający zachowuje prawo do dochodzenia od Wykonawcy odszkodowania na zasadach ogólnych oraz realizacji wszelkich innych roszczeń i uprawnień przewidzianych w niniejszej umowie i warunkach ogólnych.
- 10) Końcowy odbiór przedmiotu umowy uznany będzie za dokonany w momencie podpisania przez strony protokołu końcowego odbioru potwierdzającego wykonanie robót.

Za potwierdzenie odbioru robót nie uważa się w szczególności rozpoczęcia użytkowania obiektu, rozruchu, odbioru przez właściwe organy.

#### *8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego robót*

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować min. w 2 egz. następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu.
2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dzienniki Budowy i Książki Obmiarów (oryginały).
5. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z STWiORB i ew .PZJ.
6. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB i ew. PZJ.
7. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB i PZJ.
8. Rysunki (Dokumentację) na wykonanie Robót towarzyszących (np. przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej itp.) oraz protokoły odbiorów częściowych wszystkich prac branżowych wykonywanych na sieciach infrastruktury technicznej będących własnością podmiotów innych niż Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, dokonanych przy udziale właściciela sieci.
9. Geodezyjną inwentaryzację (Dokumentację) powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.
10. Kopię mapy zasadniczej, powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
11. Dokumentację powykonawczą, ewentualnie naniesione poprawki na dokumentację podstawową.
12. Rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetleniowej, itp.) oraz protokoły potwierdzające prawidłowość tej realizacji przez właścicieli urządzeń.
13. Dokumenty rozliczeniowe w tym:
  - a) zestawienie wartości wykonanych robót,
  - b) raport końcowy.

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 końcowego Robót jeżeli wady będą nieistotne lub odmówi odbioru w przypadku stwierdzenia wad istotnych. Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

#### **8.5. Odbiory gwarancyjne.**

Odbiory gwarancyjne przeprowadzane są corocznie, w okresie rękojmi za wady fizyczne i gwarancji jakości.

Odbiory gwarancyjne przeprowadzane są komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Odbiory gwarancyjne, polegają na ocenie robót związanych z usunięciem wad ujawnionych w okresie rękojmi za wady fizyczne lub gwarancji jakości.

Odbiory gwarancyjne odbywać się będą raz w roku (w I półroczu), w okresie obowiązywania w za wady fizyczne lub gwarancji jakości.

Jeżeli Wykonawca nie usunie wad ujawnionych w okresie rękojmi za wady fizyczne lub gwarancji jakości w wymaganym terminie, Zamawiający powiadamia Wykonawcę o zamiarze zlecenia tych robót innemu Wykonawcy.

Koszt usunięcia wad ujawnionych w okresie rękojmi za wady fizyczne, Zamawiający obciąży Wykonawcę lub potrąci z zabezpieczenia należytego wykonania umowy, a wad ujawnionych w okresie gwarancji jakości obciąży Wykonawcę.

Odbiory gwarancyjne potwierdzane są protokołem, sporządzanym po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji.

#### **8.6. Odbiór pogwarancyjny(ostateczny)**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór końcowy robót.

Odbioru ostatecznego dokonuje się po upływie okresu gwarancji jakości.

Odbiór ostateczny służy potwierdzeniu prawidłowego wykonania robót oraz usunięcia wszystkich wad ujawnionych w toku eksploatacji w okresie rękojmi za wady fizyczne lub gwarancji jakości.

W odbiorze ostatecznym biorą udział przedstawiciele Zamawiającego, Użytkownika obiektu budowlanego (jeżeli jest nim inny podmiot niż Zamawiający) oraz Wykonawcy.

Z odbioru ostatecznego sporządza się protokół odbioru ostatecznego.

## **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.

Cenę należy liczyć do dwóch miejsc po przecinku.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w STWiORB i w Dokumentacji Projektowej.

Przed wstawieniem cen do każdej pozycji w przedmiarze robót, Wykonawca powinien zapoznać się z odpowiednimi dokumentami przetargowymi.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- wszelkie koszty związane z opłatami pobieranymi przez właścicieli sieci za włączenia nowych elementów do istniejącej sieci uzbrojenia (np. sieć gazowa, wodociągowa) wraz z przyłączami.
- wszelkie koszty związane z odbiorami wykonanych robót przez właścicieli przebudowanych sieci uzbrojenia terenu.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Ceny jednostkowe wykonania robót ziemnych obejmują również usunięcie ewentualnych pozostałości po karczowaniu pni drzew i krzewów oraz usunięcie warstw konstrukcyjnych jezdni i chodników przewidzianych do rozbiórki, a niewyszczególnionych w kosztorysie ofertowym w osobnych pozycjach ( np. warstwy z kruszywa, brukowiec pod warstwami bitumicznymi).

### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M.00.00.00**

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Umowy i Wymagań ogólnych zawartych w STWiORB D-M.00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach a nie wyszczególnione w kosztorysie.

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

Koszt wybudowania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu, nie zawartych w Dokumentacji Projektowej obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcje tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) zabezpieczenie terenu budowy na czas wydarzeń sportowych i kulturalnych.

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,
- c) utrzymanie czystości jezdni i chodników.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

## **10. INNE ISTOTNE USTALENIA.**

### ***10.1. Uzgodnienia harmonogramu***

Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić szczegółowy harmonogram rzeczowo – finansowy z Zamawiającym

### ***10.2. Zimowe utrzymanie***

Zimowe utrzymanie jest po stronie Zamawiającego. Wykonawca przystosuje na okres przerwy zimowej jezdnie i chodniki do zimowego utrzymania.

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- 1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- 2. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 2001r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138 z 1995 r. poz. 1555).
- 3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).
- 4. Warunki umowy.