

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**NR D.00.00.00**  
**WYMAGANIA OGÓLNE**

**I. WSTĘP:**

**1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI:**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z

**Rozbudowa drogi gminnej nr 493517P w m. Chojny gm. Koło**  
**od km PT 0+000,00 do km PT 1+539,28**

**1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST:**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

1.3.1. Ustalenia zawarte w nin. specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych specyfikacjami:

*D-01.01.01.11 Roboty pomiarowe*  
*D-01.02.01 Karczowanie drzew i krzewów*  
*D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg*  
*D-02.01.01.13 Roboty ziemne*  
*D-02.01.01.13 Wykonanie wykopów*  
*D-02.03.01. Wykonanie nasypów*  
*D-03.01.01. Przepusty pod koroną drogi*  
*D-03.02.01.02. Wykonanie studzienek wpustowych Ø500*  
*D-03.03.01. Przykanaliki. Kanały z rur polietylenowych*  
*D-04.01.01.11 Koryto pod nawierzchnię*  
*D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych*  
*D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie*  
*D-04.05.01. W-wa wzmacniająca, podłoże z gruntu stabilizowanego cementem*  
*D-04.06.01.01. Podbudowa z betonu cementowego*  
*D-04.08.01 Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym*  
*D-05.02.01. Nawierzchnia tłuczniowa*  
*D-05.03.05.13 Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna*  
*D-05.03.05.a Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa wiążąca*  
*D-05.03.11. Recykling. Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno*  
*D-05.03.23. Nawierzchnia jezdni z bkb*  
*D-06.01.01. Umocnienie skarp, rowów i ścieków*  
*D-06.02.01. Przepusty pod zjazdami*  
*D-06.04.01.00 Plantowanie ręczne gruntu*  
*D-07.02.01 Oznakowanie poziome*  
*D-07.02.01 Oznakowanie pionowe*  
*D-07.05.01 Bariery ochronne stalowe*  
*D-07.06.02. Bariery energochłonne*  
*D-08.01.01. Krawężniki betonowe*  
*D-08.02.02. Chodniki z bkb*  
*D-08.03.01. Obrzeża betonowe*  
*D-08.05.01. Ścieki*  
*D-10.07.01. Zjazdy*  
*Nasadzenia drzew w pasie drogowym*

1.3.2. SST opracowane zostały jako zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru, obmiaru i płatności za roboty budowlane do udzielania zamówień publicznych.

**1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

**Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:**

1. *Budowla drogowa* - obiekt budowlany nie będący budynkiem stanowiący całość techniczno użytkową (drogę) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub techniczny (obiekt mostowy, korpus ziemny).
2. *Chodnik* - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.
3. *Droga* - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
4. *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, Projektantem i Wykonawcą.
5. *Jezdnia* - część korony przeznaczona do ruchu pojazdów.
6. *Kierownik budowy* - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

7. *Korona drogi* - jezdnia z pobocznymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnymi i pasami dzielącymi jezdnię
8. *Konstrukcja nawierzchni* - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
9. *Korpus drogowy* - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
10. *Koryto* - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
11. *Ślepy kosztorys* - zestawienie nakładów rzeczowych lub pozycji elementów rozliczeniowych stanowiących podstawę płatności z określeniem jednostek obmiaru i ilości robót, w kolejności technologicznej ich wykonania.
12. *Kosztorys ofertowy* - sprawdzony i wyceniony przez oferenta ślepy kosztorys.
13. *Księga obmiarów* - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
14. *Materiały* - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowanymi przez Inżyniera.
15. *Laboratorium* - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych oceną jakości materiałów oraz robót.
16. *Nawierzchnia* - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.
  - a/ *warstwa ścieralna* - warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio działaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
  - b/ *warstwa wiążąca* - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną i podbudową zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazanie ich na podbudowę.
  - c/ *warstwa wyrównawcza* - warstwa służąca do wyrównywania 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/ *warstwa pomocnicza* - dolna część podbudowy spełniająca , obok funkcji nośnych, funkcję zabezpieczania nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża .  
Może zawierać warstwę mrozoodporną , odsączającą lub odcinającą
  - g/ *warstwa mrozoodporna* - warstwa , której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed działaniem 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.
17. *Niwelleta* – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju osi drogi lub obiektu mostowego.
18. *Obiekt mostowy* - most, wiadukt, estakada, tunel kładka dla pieszych i przepust,
19. *Odpowiednia (bliska) zgodność* - zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami , przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
20. *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.
21. *Pobocze* – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów , umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystania do ruchu pieszych , służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni,
22. *Podłoże* - grunt rodzimy i nasypowy , leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
23. *Podłoże ulepszone* - warstwa warstwa podłoża leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejeżdżania ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
24. *Polecenie Inżyniera* – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inżyniera , w formie pisemnej , dotyczące sposobu realizacji robót, lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
25. *Projektant* - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
26. *Przepust* - obiekt wybudowany w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej , służący do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego , pieszego.
27. *Przeszkoda naturalna* - element środowiska naturalnego , stanowiący utrudnienie w realizacji zadania inwestycyjnego, na przykład dolina , bagno, rzeka itp.
28. *Przeszkoda sztuczna* - dzieło ludzkie stanowiące utrudnienie zadania inwestycyjnego np. droga, kolej, rurociąg
29. *Rysunki* - część dokumentacji projektowej , która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
30. *Zadanie budowlane* - część przedsięwzięcia budowlanego , stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną , zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji techniczno użytkowych zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

## 1. 5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z ustaleniami projektowymi , SST i poleceniami Inżyniera.

1.5.2 Do robót Wykonawca może przystąpić po :

- Zatwierdzeniu przez Starostę Powiatu Kolskiego projektu oznakowania i organizacji ruchu w trakcie realizacji robót.
- Przekazaniu placu budowy przez Inspektora Nadzoru.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy, księgę obmiarów robót oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej.

**Roboty należy wykonywać w godz. od 6.<sup>00</sup> do 22.<sup>00</sup>**

#### **1.5.3. Zabezpieczenie placu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy w czasie trwania kontraktu, aż do odbioru ostatecznego.

**Wykonawca ma być wyposażony w sorbenty na wypadek awaryjnych i niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych.**

Roboty powinny być oznakowane zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinka drogi, na którym prowadzone są roboty.

Stosowane w czasie robót znaki, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne w dzień, jak i w nocy. Źródła sygnałów przy normalnej przejrzystości powietrza powinny być widoczne z odl. co najmniej 250 m.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia zabezpieczające niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

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

#### **1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

1/ Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

2/ Dokumentacja Projektowa

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską /zgodność / określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekroczyć dopuszczalnego przedziału tolerancji.

**1.5.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej.** Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniami, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy

niż przed powstaniem uszkodzenia.

W przypadku występowania w obrębie prowadzonych robót przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, teletechnicznych i innych, roboty należy prowadzić pod ścisłym nadzorem przedstawicieli instytucji, do której dane urządzenia należą. Przy ręcznym i mechanicznym prowadzeniu robót ziemnych, należy zachować szczególną ostrożność. Zabrania się w czasie prowadzenia tych robót przebywania osób postronnych w miejscu wykonywania robót. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, stanowisk materiałowych lub maszyn i urządzeń bezpośrednio pod energetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości od skrajnych przewodów niż;

- 2 m. dla linii NN
- 5 m. dla linii SN 15kV
- 10 m. dla linii WN 30kV
- 15 m. dla linii WN powyżej 30kV

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

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

**Wykonawca ma być wyposażony w sorbenty na wypadek awaryjnych i niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznych i innych, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

#### **1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Przy wykonywaniu robót mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy, którzy spełniają wymogi kwalifikacji określone w taryfikatorze dla danego stanowiska pracy, zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Pracownicy winni przestrzegać szczegółowych instrukcji techniczno-ruchowych, określających wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk opracowanych przez pracodawcę. Pracownicy są zobowiązani utrzymywać w należytym stanie i porządku miejsce pracy oraz obsługiwanie maszyn i urządzenia jak również eksploatować je zgodnie z przepisami techniczno-ruchowymi. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia

zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Osoby kierownictwa i nadzoru zobowiązane są kontrolować każde stanowisko pracy i instruować pracowników o zasadach bezpieczeństwa wykonywania robót.

Przy wykonywaniu robót należy stosować odpowiednie znaki drogowe i urządzenia ostrzegawczo-zabezpieczające.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

#### 1.5.8.Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca będzie stosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od odpowiednich władz na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi i w sposób ciągły będzie powiadamiał Inżyniera o fakcie użycia takich pojazdów. Uzyskanie zezwolenia nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za zniszczenie dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów. Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących i wykonywanych warstwach nawierzchni w obrębie placu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

#### 1.5.9.Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

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

#### 1.5.10.Inwentaryzacja powykonawcza.

Dla robót zaliczanych do robót remontowych prace związane z wytyczeniem osi obiektu, obmiarem robót, odbiera Inspektor Nadzoru od Wykonawcy.

W razie budowy nowych bądź przebudowy istniejących sieci uzbrojenia podziemnego Wykonawca robót zobowiązany jest do geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej poświadczonej w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno- Kartograficznej, odbiór następuje po jej dostarczeniu Inspektorowi Nadzoru. Po zakończeniu budowy najpóźniej do terminu odbioru ostatecznego kierownik budowy zobowiązany jest do przygotowania dokumentacji powykonawczej zgodnej z rozdziałem 6 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995 w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności obowiązujących w budownictwie (Dz.U. nr 25 poz.33). Dla robót wymagających pozwolenia na budowę;

Wykonawca zobowiązany jest przygotować geodezyjne wytyczenie osi drogi oraz roboczej sieci znaków wysokościowych wykonanych przez geodetę uprawnionego do zakresu odpowiednich prac. Po zakończeniu budowy Wykonawca zobowiązany jest przedstawić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą remontowanego obiektu jeśli powoduje ona zmiany w dotychczasowym przestrzennym usytuowaniu elementów zagospodarowania przestrzennego.

## **2. MATERIAŁY**

Roboty objęte umową powinny być zadawalające i gwarantowanej jakości oraz wykonane z materiałów -gdy nie podano szczegółowych wymagań - dobrego handlowego gatunku.

Wykonawca jest zobowiązany udowodnić na koszt własny jakość każdego materiału i wyrobu użytego do wykonania robót m.in.; poprzez atesty, wyniki badań, wyniki testów.

Inżynier ma prawo w trakcie realizacji umowy, odrzucić każdy materiał niezgodny ze specyfikacją (wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru robót) lub Polską Normą. Materiały przeznaczone do wbudowania podlegają akceptacji Inżyniera przed ich wbudowaniem.

Jeżeli Wykonawca proponuje do wykonywanych robót użycie niekonwencjonalnych materiałów, powinien udowodnić Zamawiającemu na własny koszt ich przydatność.

Wszystkie materiały na które nie ma polskiej normy (PN lub BN), stosowane do wykonania robót muszą posiadać dokument wydany przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów pt. "Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym"

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

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Stosowany na budowie sprzęt powinien być sprawny technicznie i wyposażony w ostrzegawcze sygnały świetlno - błyskowe barwy żółtej samochodowej, widoczne ze wszystkich stron z odległości co najmniej 150 m przy dobrej przejrzystości powietrza.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

## **4. TRANSPORT**

Używane środki transportowe muszą być sprawne technicznie. Środki transportowe poruszające się w obrębie korony drogi muszą posiadać lampy ostrzegawcze jak w p.3. Ilość środków transportowych powinna zabezpieczyć ciągłość robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. 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 kontraktu, na polecenie Inżyniera będą usunięte z placu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

5.1. Do wykonania robót w kolejnych dniach pracy można przystąpić po ich oznakowaniu.

Wykonawca powinien opracować projekt organizacji robót i harmonogram budowy uwzględniający wszystkie warunki realizacji robót. W czasie wykonywania robót należy ściśle przestrzegać obowiązujących reżimów technologicznych.

5.2. O wykonawstwie robót w warunkach odbiegających od normowych i w zakresie oraz ilości odbiegających od założonych decyduje Zamawiający.

5.3. Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, ich zgodność z projektem, normami, specyfikacjami technicznymi odpowiedzialny jest Wykonawca.

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

5.4. Wykonawca powinien obwieścić publicznie fakt przystąpienia do robót na drodze publicznej przed ich rozpoczęciem. Wykonawca powinien podporządkować się zarządzeniom, przepisom i obowiązującym nakazom wydanym przez władze państwowe i lokalne wykonywanych robót, m.in. w zakresie oświetlenia, oznakowania, oczyszczenia, ogrodzenia, zabezpieczenia i.t.d.

5.5. Przeszkody i utrudnienia dla ruchu publicznego spowodowane wykonywaniem robót powinny być utrzymane w granicach określonych w dokumentach przetargowych. Dodatkowe ograniczenie dla ruchu mogą być wykonywane tylko za pozwoleniem Inżyniera.

5.6. *Zmiana robót objętych umową.*

5.6.1. Zamawiający jest upoważniony do wprowadzenia zmian w zakresie i rodzaju robót objętych umową w granicach określonych w dokumentach przetargowych i do wprowadzenia specjalnych wymagań odnośnie materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych, wykonania robót oraz usług drugorzędnych. Każde polecenie wprowadzenia zmian powinno być wydane na piśmie bez zwłoki, a pisemne porozumienie w tej sprawie powinno być zawarte między Zamawiającym i Wykonawcą również niezwłocznie. Negocjacje z tym związane nie mogą wpłynąć na opóźnienie wykonania robót objętych umową. Tam, gdzie wartość robót spowodowanych zmianą nie przekracza 10 % wartości danej pozycji należność winna być obliczona na podstawie ceny wykazanej w kosztorysie przetargowym. Rozróżnia się następujące roboty dodatkowe;

- roboty dodatkowe do 15 % ponad zakres podany w kosztorysie przetargowym.
- roboty dodatkowe wykraczające ponad 15 % zakresu podanego w kosztorysie przetargowym.
- roboty dodatkowe nie występujące w kontrakcie, dla których jednak określono ceny jednostkowe w dokumentach przetargowych.
- roboty dodatkowe nieprzewidziane, bez określonych cen w dokumentach przetargowych. Wykonawca na polecenie Zamawiającego jest zobowiązany do wykonania robót dodatkowych niewyspecyfikowanych w dokumentach przetargowych, ale związanych z daną budową.

Dla takich robót mają zastosowanie te same wymogi jakie określono w Umowie. Warunki płatności za takie roboty określono w „Podstawa Płatności „

5.6.2. Żadne roboty dodatkowe nie powinny być wykonywane bez wyraźnego życzenia, które Wykonawca powinien uzyskać od Zamawiającego na piśmie. Przy przygotowaniu umowy na wykonanie robót dodatkowych, niewyspecyfikowanych w dokumentach przetargowych, należy korzystać ze specjalnego formularza wydanego przez Zamawiającego.

5.7. *Zabytki*

Wykonawca prowadzący roboty budowlane i ziemne, w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, obowiązany jest niezwłocznie zawiadomić o tym Zamawiającego, urząd właściwej gminy oraz właściwego konserwatora zabytków. Jednocześnie jest obowiązany zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty, mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez wojewódzkiego konserwatora zabytków odpowiednich zarządzeń ( Ustawa z dnia 15.02.1962 roku o ochronie dóbr kultury i muzeach ). Wykopiska i znaleziska archeologiczne stanowią własność państwa.

5.8. *Nadzór sprawowany przez Zamawiającego*

5.8.1. Inżynier reprezentuje Zamawiającego wobec wykonawcy w odniesieniu do planowania i wykonania robót. Może on w związku z tym wydawać i przyjmować uwagi odnośnie robót, aprobować lub odrzucać materiały albo wykonane roboty i wydawać instrukcje dotyczące rozplanowania robót poszczególnych Wykonawców z uwzględnieniem ich wzajemnych uzależnień.

5.8.2. Bezpośredni nadzór nad robotami sprawuje w imieniu Zamawiającego - Inspektor Nadzoru. Inspektor Nadzoru winien być obecny na budowie lub dostępny na żądanie.

5.8.3. Nadzór sprawowany przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za własny dozór i jakość powierzonych mu robót.

5.9. *Narady robocze*

5.9.1. Narady robocze mogą być inicjowane przez Zamawiającego lub Wykonawcę.

5.9.2. Wykonawca jest obowiązany do osobistego udziału w naradach lub delegowania swojego przedstawiciela.

5.9.3. Inżynier jest odpowiedzialny za sporządzanie protokołu z narady i rozesłania go do wszystkich Wykonawców, możliwie jak najszybciej. W protokole należy określić stan i tempo robót, ustalenia techniczne oraz ustalenia dotyczące spraw finansowo-rozliczeniowych. Ustalenia można uznać za przyjęte jeżeli na następnej naradzie nie zostanie zgłoszony wobec nich protest.

Ustalenia mogą być dokonywane także w okresach między naradami ale z uwzględnieniem okresu potrzebnego na złożenie ewentualnego protestu.

- 5.9.4. Na każdej naradzie należy podać liczbę dni, które upłynęły od poprzedniej narady, liczbę dni które upłynęły od rozpoczęcia robót oraz liczbę i przyczyny utraconych dni pracy ( np. deszcz, mróz, w tym liczba utraconych dni w odniesieniu do każdego asortymentu robót. )
- 5.9.5. Wykonawca powinien dozorować roboty osobiście lub przez swoich przedstawicieli , upoważnionych do reprezentowania go wobec Zamawiającego i Inżyniera w zakresie planowania i wykonywania robót. Z chwilą wygrania przetargu, Wykonawca powinien podać Zamawiającemu nazwisko inżyniera, któremu powierza kierownictwo i dozór robót oraz jego zastępcy. Zarówno inżynier ( kierownik robót ) jak i jego zastępcę winien uzyskać zatwierdzenie ze strony Zamawiającego. Zatwierdzenie to może być cofnięte w uzasadnionym przypadku.
- 5.9.6. Wykonawca lub upoważniony jego przedstawiciel powinien przebywać na budowie lub być osiągalny na żądanie.
- 5.9.7. Każdy pracownik Wykonawcy, który przez swoje zachowanie lub niekompetencję daje powód do uzasadnionych skarg, winien na żądanie Zamawiającego być usunięty z budowy i niezwłocznie zastąpiony innym pracownikiem.
- 5.9.8. Zamawiający jest upoważniony do pokrycia na koszt Wykonawcy każdej uzasadnionej należności za pracę, której wykonanie było konieczne dla uniknięcia przerwy w kontynuacji robót.
- 5.10. *Współpraca z innymi Wykonawcami.*  
Wykonawca powinien współpracować z innymi Wykonawcami. Powinien on we właściwym czasie dokonać niezbędnych uzgodnień z Inżynierem, aby można było uniknąć błędów i przestojów, które mogłyby powstać w konsekwencji niewłaściwej współpracy między Wykonawcami.
- 5.11. *Wykonawca.*
- 5.11.1. Wykonawca może żądać wydłużenia czasu na wykonanie robót w następujących przypadkach:
- zmiany robót zarządzanej przez Zamawiającego , wpływającej na powstanie opóźnień w stosunku do harmonogramu.
  - opóźnienia dostaw lub usług świadczonych przez Zamawiającego do realizowania przez innych Wykonawców.
  - powstania przeszkód w utrzymaniu odpowiedniego postępu robót , bez winy Wykonawcy, będących następstwem takich okoliczności jak pożar, strajk, wojna, ( z wyłączeniem strajku załogi Wykonawcy i podwykonawcy. )
  - gdy zakłócenia atmosferyczne - niskie temperatury, silne wiatry lub inne warunki pogodowe, które wpływają na postęp robót - wystąpią z innym większym natężeniem niż zazwyczaj w tym okresie i tym regionie.
  - gdy roboty trzeba przerwać na żądanie Władz Publicznych.
- 5.11.2. Wykonawca powinien starać się uniknąć lub ograniczyć opóźnienia robót.
- 5.11.3. Wykonawca powinien niezwłocznie informować Zamawiającego pisemnie o wystąpieniu zjawisk lub zdarzeń upoważniających go do przedłużenia okresu robót i na żądanie powinien to uzasadnić.
- 5.12. *Zamawiający.*  
Zamawiający w przypadkach wyszczególnionych w punkcie 5.11.1 jest upoważniony do przedłużenia umownego okresu robót z uwzględnieniem zasad podanych w punkcie 5.11.3.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 6.1. Wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu do akceptacji Program zapewnienia jakości (PZJ) , który powinien zawierać w szczególności :
- organizację wykonania robót w tym : terminy , sposób prowadzenia robót , organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem , zasady bhp,
  - wykaz zespołów roboczych , opis ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z podaniem ich parametrów technicznych
  - sposób i procedurę kontroli wewnętrznej podczas dostaw materiałów oraz prowadzenia robót.
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania robót,
  - sposoby postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciągnięcia wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi.
- 6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów .  
Powinien prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie ,że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.  
Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.
- 6.2.1. *Pobieranie próbek.*  
Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.  
Na zlecenia 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. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane 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.

#### 6.2.2. Pomiary i badania.

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie ich wykonania.

#### 6.2.3. 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 wg dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

#### 6.2.4. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. W przypadku, gdy wyniki badań wykażą, że wyniki przedstawione przez Wykonawcę są niewiarygodne, to Inżynier może polecić Wykonawcy przeprowadzenie powtórnych badań lub oprzeć się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST.

#### 6.3. Wymagania ogólne w sprawie badań i pomiarów;

Badania i pomiaru kontrolne należy prowadzić w trzech fazach.

a/ badania i kontrole przed przystąpieniem do wykonania robót, realizowane przez Wykonawcę przy udziale przedstawiciela nadzoru.

b/ badania, pomiary i kontrole wykonywane podczas prowadzenia robót, polegające na sprawdzaniu na bieżąco przez nadzór jakości używanych przez wykonawcę materiałów, zgodności wykonywanych robót z projektem i wymogami SST.

c/ badania i pomiary wykonywane po zakończeniu robót - dokonuje nadzór wspólnie z Wykonawcą.

#### 6.4. Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie tych wyników badań będą dostarczane przez wykonawcę Inżynierowi.

Urządzenia laboratoryjne i sprzęt kontrolno - pomiarowy zainstalowany w wytwórniach lub maszynach muszą posiadać ważną legalizację wydaną przez upoważnione instytucję.

Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostaną stwierdzone niezgodności ich właściwości z SST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

#### 6.5. 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 miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

#### 6.6. Dokumenty budowy

##### 6.5.1. Dziennik budowy i księga obmiarów

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. 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.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem kierownika budowy i Inżyniera. 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 kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

##### 6.5.2. Księga obmiaru.

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiarów.

##### 6.5.3. Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, receptury robocze i kontrolne wyniki badań powinny być gromadzone w formie uzgodnionej z Inżynierem.

##### 6.5.4. Pozostałe dokumenty budowy :

a/ pozwolenie na realizację zadania budowlanego,

b/ protokoły przekazania placu budowy,

c/ umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne,

d/ protokoły odbioru robót,

e/ protokoły z porad i ustaleń,

f/ korespondencję na budowę.

Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### 7.1. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz wyliczeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów

Obmiaru dokonuje się w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym. Obmiar robót powinien uwzględniać zakres robót objętych umową oraz roboty dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania została uzgodniona w czasie

realizacji robót pomiędzy Wykonawcą i Nadzorem. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w sposób określony w umowie / w warunkach kontraktu/ Sporządzony obmiar Wykonawca uzgadnia z nadzorem w trybie określonym w umowie.

Wyniki obmiaru należy porównać z dokumentacją projektowo- kosztorysową w celu określenia różnic w ilości robót, materiałów oraz należnościach.

Wyniki obmiaru powinny być wpisane do księgi obmiaru robót.

7.2. Obmiary powinny być przeprowadzone przed końcowym i częściowymi odbiorami robót a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

7.3. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Inżyniera.

7.4. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiory robót należy dokonywać zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. / Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r /

Rodzaje odbiorów przewidzianych przy realizacji robót stanowiących przedmiot niniejszej SST.

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu- polegający na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji robót zanikają lub ulegają zakryciu. Powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru robót dokonują Inżynier po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem w dzienniku budowy i jednoczesnym powiadomieniu Inżyniera o gotowości danej części robót do odbioru. Wyniki odbioru należy udokumentować wpisem do dziennika budowy.

8.1.2. Odbiór częściowy - polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym.

8.1.3. Odbiór ostateczny robót -polegający na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika robót wpisem do Dziennika budowy. Odbiór ostateczny powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i kompletności oraz poprawności operatu kolaudacyjnego. Operat kolaudacyjny przygotowuje Wykonawca, zgodnie z wymaganiami Instrukcji DP-T14 oraz SST i życzeniem odbierającego.

Odbioru dokonuje osoba wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale Inżyniera i Wykonawcy, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót dokumentacją projektową i SST.

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

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

We wszystkich sprawach nie objętych SST oraz nie wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. / Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r / będą obowiązywały przepisy „Instrukcji DP-T 14 o dokonywaniu odbiorów robót drogowych na drogach zamiejskich krajowych i wojewódzkich „, z dnia 14 lipca 1989 r wraz z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami.

8.1.4. Odbiór pogwarancyjny - polegający na ocenie wykonanych robót, związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Główną podstawę płatności stanowi wypełniony ślepy kosztorys"

Kosztorys ten został podzielony na podstawowe asortymenty robót, ujęte w tabelę elementów rozliczeniowych. Ceny jednostkowe podane w kolumnie 6 "Tabeli elementów rozliczeniowych" są cenami obejmującymi wszystkie koszty wykonania robót oraz zysk i ryzyko. Cena kosztorysowa wynika z następującej formuły kalkulacyjnej ;

$$Ck = R + M + Kz + S + Kp + Z + Po$$

Cena kosztorysowa (Ck) jednostki obmiarowej robót obejmuje;

### **9.1 Koszty bezpośrednie, w skład których wchodzi:**

•robocizna bezpośrednia /R/

•wartość zużytych materiałów do wykonania jednostki obmiarowej danej roboty /M/

•koszty zakupu materiałów obejmujące dowóz materiałów bezpośrednio lub pośrednio poprzez magazyn z miejsca zakupu do stanowiska roboczego na plac budowy /Kz/

•wartość pracy sprzętu stosowanego przy wykonaniu danej jednostki obmiarowej robót wraz z kosztami jednorazowymi tj sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na miejscu pracy

### **9.2. Koszty pośrednie /Kp/ w skład których wchodzi:**

a/ Koszt ogólne budowy



- płace personelu budowy nie zaliczane do płac bezpośrednich (m.in. płace kierownictwa, magazynierów, sprzątaczek, obsługi itp.),
- płace pracowników dozoru, laborantów,
- naruszenia na płace (podatek, ZUS, świadczenia)
- wynagrodzenia bezosobowe,
- montaż i demontaż zaplecza tymczasowego oraz odpisy z tytułu jego zużycia,
- wypożyczenie zaplecza w różne urządzenia jak: drogi tymczasowe, oświetlenie, agregaty grzewcze, zużycie paliwa do ogrzewania,
- amortyzacja remonty i konserwacja lekkiego sprzętu budowlanego, zużycie przedmiotów nietrwałych oraz narzędzi użytkowanych na budowie ,
- wydatki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy ;
- zużycie odzieży i obuwia ochronnego oraz urządzeń związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy, środków higieniczno sanitarnych i leczniczych.
- koszty zatrudnienia pracowników zamieszkowych ,przejazdów do miejsc pracy i inne wydatki wynikające z układu zbiorowego,
- opłaty zużycia materiałów i energii na cele administracyjne budowy,
- zużycie barakowozów oraz innych przedmiotów nietrwałych użytkowanych na cele ogólne,
- koszt podróży służbowych,
- usługi obce na rzecz budowy,
- opłaty za dzierżawę chodników , placów , bocznic użytkowanych przez budowę,
- ekspertyzy dotyczące badań materiałów , wykonanych robót ,elementów,
- zabezpieczenia majątkowe budowy,
- b/ *koszty zarządu jednostki gospodarczej,*
- płace i naruszenia na płace personelu zarządu,
- koszty delegacji i przejazdów,
- eksploatacja służbowych samochodów osobowych,
- zakup materiałów biurowych i utrzymanie obiektów ogólnego przeznaczenia,
- prace badawcze oraz wydatki związane z usprawnieniem metod wykonania robót jak obsługa kredytów , prowizje bankowe i inne opłaty,
- utrzymanie stołówek bufetów , domów wypoczynkowych oraz innych usług,
- inne wydatki oraz porady prawne , korzystanie z ośrodków obliczeniowych , reprezentacyjne itp.

### **9.3. Zysk kalkulacyjny /Z/,**

Zysk kalkulacyjny uwzględnia ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót.,

### **9.4. Podatek obliczony zgodnie z obowiązującymi przepisami. /Po/**

Cena kosztorysowa obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę wymienione wyżej oraz inne wydatki , które mogą wystąpić w czasie wykonywania robót.

Do stawek jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT . Uzgodniona stawka jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych pozycją kosztorysową , za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.

### **9.5. Zaplecze Zamawiającego.**

Wykonawca w ramach kontraktu jest zobowiązany zapewnić Zamawiającemu zaplecze.

## **10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE**

Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami i zasadami obowiązującymi w tym zakresie, a w szczególności z:

- aktualnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,
- aktualnymi normami : polskimi , branżowymi i zakładowymi dotyczącymi przedmiotowych robót, ustaleniami laboratoryjnymi.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U. 2006 Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami wraz z aktami wykonawczymi).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2005 nr 108, poz. 908)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25, poz. 150)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r - Prawo wodne (Dz.U. 2005 nr 239, poz. 2019)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2007 nr.223 poz.1655 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30 z 1989r., poz. 163 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2004 Nr 204, poz. 2086 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.(Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. Nr 108 z 17.07.2002r., poz.953).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 30.12.1994r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U Nr 8 z 1994r., poz. 38).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 21.02.1995r w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U Nr 25, poz. 133 z dnia 13 marca 1995r).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U.2004 nr 92 poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.06.2002 r. w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz.U. 2004 Nr 198 , poz. 2041).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U. 2006 Nr 80 , poz. 563).
- Instrukcja DPT-14 o dokonywaniu odbioru robót drogowych i mostowych realizowanych na drogach zamiejskich krajowych i wojewódzkich – Załącznik do Zarządzenia nr 7/89 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 14 lipca 1989r. wraz z późniejszymi zmianami.

