

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**D.00.00.00.**

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. Wstęp

#### 1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z

***Budowa i przebudowa dróg gminnych nr 12026P – ul. Jarzębinowej, nr 120109P – ul. Wodociągowej wraz z infrastrukturą drogową i techniczną w Złotowie.***

#### 1.2 Zakres stosowania SST

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

#### 1.3 Zakres robót objętych SST

1.3.1 Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych załączonymi specyfikacjami:

- D.01.01.01.10 - Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym
- D.01.02.04.0 - Rozbiórka elementów dróg
- D.02.01.01.12 - Wykonanie wykopów w gruncie kat. III
- D.02.03.01.11 - Wykonanie nasypów w gruncie kat. III
- D.03.02.01.00 - Kanalizacja deszczowa
- D.08.01.01.11 - Ustawienie krawężników betonowych
- D.08.03.01.11 - Ustawienie obrzeży betonowych
- D.08.05.01.10 - Ściek z kostki betonowej
- D.03.02.01.72 - Regulacja pionowa włązów
- D.04.02.01.00 - Warstwa odsączająca
- D.04.01.01.10 - Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
- D.04.05.01.00 - Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- D.04.04.02.00 - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- D.05.03.23.11/12 - Nawierzchnia z kostki betonowej
- D.04.03.01.00 - Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową
- D.04.08.01.10 - Nawierzchnia z betonu asfaltowego – w-wa wiążąca
- D.05.03.05.29 - SMA
- D.06.01.01.21 - Humusowanie z obsianiem trawą
- D.07.02.01.11 - Oznakowanie pionowe

- D.07.01.01.00 - Oznakowanie poziome

#### 1.4 Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- (1) **Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
- (2) **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 - Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i projektantem.
- (3) **Jezdnia** - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- (4) **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- (5) **Korona drogi** - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnymi i pasami dzielącymi jezdnie.
- (6) **Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- (7) **Korpus drogowy** - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- (8) **Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- (9) **Kosztorys ofertowy** - wyceniony kompletny kosztorys ślepy.
- (10) **Kosztorys ślepy** - opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania.
- (11) **Księga obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- (12) **Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- (13) **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami, zaakceptowane przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- (14) **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 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 odbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- (15) **Niwelleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi.
- (16) **Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i

budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

- (17) **Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- (18) **Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- (19) **Polecenie Inżyniera - Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

- 1.5.1 Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 1.5.2 Wykonawca powinien 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. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie budowli drogowej w zadowalającym stanie, to na polecenie Inżyniera - Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inżynier - Inspektor Nadzoru może natychmiast zatrzymać roboty.

### **1.6 Dokumentacja projektowa**

- 1.6.1 Niniejsze SST są opracowane na podstawie dokumentacji projektowej w skład której wchodzi następujące opracowania:
  - a) część opisowa,
  - b) część rysunkowa.
- 1.6.2 Wykonawca otrzyma od Zamawiającego jeden egzemplarz dokumentacji projektowej.
- 1.6.3 Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone na piśmie i autoryzowane przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 1.6.4 Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową oraz z SST.
- 1.6.5 Cechy materiałów i elementów budowli drogowej powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji.
- 1.6.6 W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu robót, to takie materiały i roboty powinny być odrzucone.

### **1.7 Koordynacja dokumentów przetargowych.**

- 1.7.1 Dokumentacja projektowa, specyfikacje, warunki kontraktu i wszystkie dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego, są istotnymi elementami kontraktu (umowy) i jakiegokolwiek wymaganie

występujące w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach.

- 1.7.2 W przypadku rozbieżności, wymiary określone liczbą są ważniejsze od wymiarów określonych według skali rysunku, a poszczególne dokumenty powinny być traktowane, pod względem ważności, w następującej kolejności, od najbardziej ważnych :
- a) Szczegółowe specyfikacje techniczne,
  - b) Dokumentacja projektowa,
- 1.7.3 Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w dokumentacji projektowej albo w specyfikacjach. W przypadku, gdy Wykonawca wykryje takie błędy lub braki, to powinien natychmiast powiadomić o tym Inżyniera - Inspektora Nadzoru. Inżynier - Inspektor Nadzoru wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

### **1.8 Przechowanie prawa i odpowiedzialność wobec prawa.**

- 1.8.1 Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i zarządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób przeprowadzenia robót.
- 1.8.2 W czasie prowadzenia robót Wykonawca powinien przestrzegać i stosować wszystkie przepisy wymienione w ust. 1.

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

- 1.9.1 Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej.
- 1.9.2 Jeżeli w związku z zaniedbaniem, 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 uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
- 1.9.3 Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia podziemne i nadziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszystkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie terenu budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym harmonogramem tych robót. Wykonawca okaże współpracę i ułatwi przeprowadzenie wymienionych robót.
- 1.9.4 Zakłada się, że Wykonawca zapoznał się z zakresem robót wymienionych w pkt. 1.3 i uwzględnił ich przeprowadzenie planując swoje roboty.
- 1.9.5 Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien podjąć wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie instalacji i urządzeń podziemnych oraz nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót.
- 1.9.6 W przypadku przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Inżyniera - Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

1.9.7 Jakikolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

#### **1.10 Ochrona środowiska.**

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

1.10.2 W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- a) Miejsca na składowiska powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.
- b) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
  - możliwością powstania pożaru.
- c) Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym poza pasem prowadzonych robót.

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

#### **1.11 Utrzymanie ruchu publicznego przez budowę.**

1.11.1 Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na istniejącej drodze, na której prowadzone są roboty.

1.11.2 Ruch publiczny może być skierowany zaakceptowaną trasą objazdową lub dla zapewnienia ruchu może być wykorzystana część jezdni, na której nie będą prowadzone roboty.

1.11.3 W czasie wykonywania robót Wykonawca ustawi i będzie obsługiwał wymagane znaki drogowe i elementy zabezpieczenia ruchu, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych.

1.11.4 W przypadku zastosowania ruchu jednokierunkowego, wahadłowego, Wykonawca powinien zapewnić odpowiednią liczbę osób z chorągiewkami lub tymczasową sygnalizację świetlną do kierowania ruchem.

1.11.5 Utrzymanie ruchu publicznego przez teren budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączone w cenę.

#### **1.12 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.**

1.12.1 Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

1.12.2 Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

- 1.12.3 Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem.

## **2. Materiały**

### **2.1 Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe.**

- 2.1.1 Wszystkie materiały użyte do robót powinny być pobrane przez Wykonawcę ze źródeł przez niego wybranych. Wykonawca powinien zawiadomić Inżyniera - Inspektora Nadzoru o proponowanych źródłach materiałów możliwie jak najszybciej, aby umożliwić kontrolę materiałów przed rozpoczęciem robót.
- 2.1.2 Materiały mogą być pobierane tylko ze źródeł zaakceptowanych przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 2.1.3 Jeżeli materiały z zaakceptowanego uprzednio źródła są niejednorodne lub o niezadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrzenia w materiały.

### **2.2 Kontrola materiałów.**

- 2.2.1 Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji przy stwierdzeniu niezadowalającej jakości.
- 2.2.2 Jakiegokolwiek roboty, do których użyto nie badanych materiałów, bez zgody Inżyniera - Inspektora Nadzoru, będą traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy. Materiały o niewłaściwych cechach zostaną usunięte i wymienione na właściwe na koszt Wykonawcy.
- 2.2.3 Jeżeli nie wskazano inaczej, wszystkie odsyłacze do norm, specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w kontrakcie dotyczą ich wydania aktualnego w dniu ogłoszenia przetargu.
- 2.2.4 Próbkę materiałów powinny być pobierane przez Wykonawcę, z zastosowaniem urządzeń zaakceptowanych przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru i z taką częstotliwością, jak określono w specyfikacjach. W całym czasie trwania robót Wykonawca powinien utrzymywać personel przeszkolony w zakresie pobierania próbek.

### **2.3 System kontroli materiałów prowadzony przez Wykonawcę.**

- 2.3.1 Dane ogólne.  
Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. System kontroli prowadzony przez Wykonawcę powinien być zatwierdzony przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 2.3.2 Badania.  
Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami polskich norm. Wykonawca powinien przekazywać Inżynierowi - Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej po ich zakończeniu. Wyniki badań powinny być przekazywane Inżynierowi - Inspektorowi Nadzoru na formularzach dostarczonych przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.
- 2.3.3 Raporty z badań.  
Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań, i inspekcji, i udostępnić je na życzenie Zamawiającemu.
- 2.3.4 Opłata za badania.

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i prowadzenia systemu kontroli materiałów i robót, włączając w to pobieranie próbek, badania i inspekcje w ramach kosztów wliczonych do ceny jednostkowej poszczególnych robót.

#### **2.4 *Badania prowadzone przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.***

- 2.4.1 Inżynier - Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, ocenia zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Ponadto może on przeprowadzać niezależne badania i inspekcje w celu określenia przydatności materiałów do robót.
- 2.4.2 Jeżeli okaże się konieczne przeprowadzenie przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru badań materiałów w przypadku gdy badania Wykonawcy zostały uznane za nieważne, to całkowitym kosztem tych badań zostanie obciążony Wykonawca i koszty te zostaną potrącone z bieżących płatności za określone roboty będące przedmiotem badań.
- 2.4.3 Niezależne badania prowadzone przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru poza systemem kontroli Wykonawcy, wykonywane w ramach bieżącej kontroli robót, do jakości których Inżynier - Inspektor Nadzoru nie ma zastrzeżeń, będą opłacane w całości przez Zamawiającego.

#### **2.5 *Świadectwa jakości.***

- 2.5.1 Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę Inżynier - Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające świadectwo jakości stwierdzające ich pełną zgodność z warunkami kontraktu.
- 2.5.2 W przypadku materiałów, dla których świadectwa jakości są wymagane przez warunki kontraktu każda partia dostarczona do robót powinna posiadać świadectwo jakości określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
- 2.5.3 Produkty przemysłowe powinny posiadać świadectwa jakości wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań powinny być dostarczone do Inżyniera - Inspektora Nadzoru na jego życzenie.

#### **2.6 *Przechowywanie materiałów.***

- 2.6.1 Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót. Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów.
- 2.6.2 Składowanie materiałów może odbywać się w pasie drogowym, miejscach zaaprobowanych przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru. Dodatkowe powierzchnie poza pasem drogowym, jeśli okażą się konieczne, powinny być uzyskane przez Wykonawcę na jego koszt.
- 2.6.3 Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów i lokalizacji wytwórni powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.

- 2.6.4 Poszczególne grupy, podgrupy i asortymenty kruszyw powinny pochodzić z jednego źródła. Wielkość i częstotliwość dostaw powinna zapewnić możliwość zgromadzenia, uprzednio uzgodnionych z Inżynierem- Inspektorem Nadzoru, na składowiskach zapasów.
- 2.6.5 Transport i składowanie kruszywa powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami. Na składowiskach powinny być wyznaczone drogi o parametrach zapewniających swobodny przejazd ładowarek i środków transportu. Kruszywo należy składować oddzielnie według przewidzianych w receptach asortymentów i frakcji oraz w zasiekach uniemożliwiających wymieszanie się sąsiednich pryzm. Zaleca się, by frakcje drobne, poniżej 4 mm, były chronione przed opadami plandekami lub przez zadaszenie. Podłoże składowiska musi być równe, utwardzone i dobrze odwodnione tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia kruszywa w trakcie składowania. Warunki składowania oraz lokalizacja i parametry techniczne składowiska powinny być wcześniej uzgodnione z Inżynierem- Inspektorem Nadzoru.
- 2.6.6 Lepiszczce należy przechowywać w zbiornikach stalowych wyposażonych w urządzenia grzewcze i zabezpieczone przed dostępem wody i zanieczyszczeń. Dopuszcza się magazynowanie lepiszczy w zbiornikach murowanych, betonowych lub żelbetowych przy spełnieniu tych samych warunków, jakie podano dla zbiorników stalowych. Ogólna objętość zbiorników powinna umożliwić magazynowanie lepiszcza potrzebnego dla 15-dniowej produkcji otaczarki. Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty cech lepiszcza i obniżenia jego jakości. Zabrania się podgrzewania zbiorników na lepiszcze bezpośrednio płomieniem.

### **3. Sprzęt**

- 3.1 Do wykonania robót należy stosować sprzęt określony w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych rodzajów robót.
- 3.2 Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 3.3 Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.
- 3.4 Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **4. Transport**

- 4.1 Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów na drogach publicznych poza granicami terenu budowy określonymi w kontrakcie. Specjalne zezwolenia na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów.
- 4.2 Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani na wykonanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic terenu budowy.



- 4.3 Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i powinien naprawić lub wymienić wszystkie uszkodzone elementy na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót.**

Roboty należy wykonać z należytą starannością i zgodnie z postanowieniami niniejszych SST. Szczegółowe zasady wykonania robót zostały określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych rodzajów robót.

### **5.2 Tablice informacyjne.**

- 5.2.1 Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje 3 tablice informacyjne. Każda z tablic będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i miejsce ustawienia tablic powinny być zatwierdzone przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 5.2.2 Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, przez cały okres realizacji robót. Koszt utrzymania tablic informacyjnych obciąża Wykonawcę.

### **5.3 Zabezpieczenie terenu budowy.**

- 5.3.1 Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz osób zatrudnionych na terenie budowy Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć, a także zapewnić obsługę wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak : płoty zapory, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały oraz zatrudnia dozorców.
- 5.3.2 Wykonawca zapewni odpowiednie oświetlenie w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- 5.3.3 Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru przed ich ustawieniem.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.**

- 6.1.1 W czasie wykonania robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne pomiary i badania kontrolne i dostarczać ich wyniki Inżynierowi - Inspektorowi Nadzoru.
- 6.1.2 Pomiary i badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać w zakresie i z częstością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach specyfikacji.
- 6.1.3 Decyzje Inżyniera - Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na osądzie inżynierskim. Inżynier - Inspektor Nadzoru uwzględni wszystkie fakty związane z rozważaną kwestią, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i badaniach materiałów drogowych, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię, włączając wszelkie uwarunkowania sformułowane w kontrakcie, wymagania specyfikacji, a także normy i wytyczne państwowe.

- 6.1.4 Inżynier - Inspektor Nadzoru jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inżynier - Inspektor Nadzoru odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w projekcie i specyfikacjach.
- 6.1.5 Inżynier - Inspektor Nadzoru dokonuje oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz wnikliwej ocenie wizualnej wykonanych robót. Ocena ta może być dokonana przy współudziale przedstawiciela laboratorium Inżyniera - Inspektora Nadzoru.

## **6.2 Dziennik budowy.**

- 6.2.1 Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do zakończenia Kontraktu.
- 6.2.2 Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.
- 6.2.3 Do dziennika budowy wpisuje się:
- a) datę dostarczenia dokumentacji projektowej,
  - b) uzgodnienie przez Zamawiającego planu organizacji robót oraz harmonogramów,
  - c) datę przekazania terenu budowy Wykonawcy,
  - d) uwagi i polecenia Inżyniera - Inspektora Nadzoru,
  - e) daty rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
  - f) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
  - g) daty odbiorów,
  - h) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
  - i) dane dotyczące pobierania próbek,
  - j) wnioski i zalecenia projektanta,
  - k) zgłoszenie zakończenia robót,
  - l) warunki pogodowe,
  - m) inne istotne informacje o przebiegu robót.
- 6.2.4 Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Inżynierowi - Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
- 6.2.5 Decyzje Inżyniera - Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- 6.2.6 Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera - Inspektora Nadzoru o ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **6.3 Księga obmiaru.**

- 6.3.1 Księga obmiaru jest dokumentem obowiązującym do zapisywania i wyliczania ilości wykonanych robót.
- 6.3.2 Podstawowe zasady obmiaru podano w punkcie 7. niniejszej specyfikacji.

## **6.4 Pozostałe dokumenty budowy.**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz dziennika budowy i księgi obmiaru, następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu Wykonawcy,
- b) umowy administracyjne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) wyniki badań i pomiarów, atesty.

## **6.5 Przechowywanie dokumentów budowy.**

- 6.5.1 Dokumenty budowy powinny być przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
- 6.5.2 Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
- 6.5.3 Zaginięcie dziennika budowy, związane z celowym ukryciem dowodów, mówiących o przyczynach zaistniałych wypadków albo zagrożenia życia lub mienia powinno spowodować natychmiastowe powiadomienie właściwych organów.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1 Zasady obmiaru.**

- 7.1.1 Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach kosztorysowych elementów rozliczeniowych.
- 7.1.2 Ilości robót określone w wycenionym ślepym kosztorysie mają charakter szacunkowy i nie będą przyjmowane jako właściwe i prawidłowe ilości robót podlegające zapłacie. Płatności będą dokonywane na podstawie rzeczywistego obmiaru prowadzonego w czasie postępu robót.
- 7.1.3 Ewentualne błędy występujące w ślepym kosztorysie nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku wykonania całości niezbędnych prac. Korekta błędnych liczb nastąpi na podstawie dodatkowego uzgodnienia między Wykonawcą i Inżynierem- Inspektorem Nadzoru.

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

- 7.2.1 Wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni robót, będą wykonane w poziomie.
- 7.2.2 Do obliczenia objętości robót ziemnych należy stosować metodę przekrojów poprzecznych.

### **7.3 Urządzenia pomiarowe.**

- 7.3.1 Wszystkie urządzenia pomiarowe, stosowane w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 7.3.2 Urządzenia pomiarowe zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Dotyczy to również szablonów (łat) wykorzystywanych do sprawdzenia prawidłowości kształtu korpusu ziemnego.
- 7.3.3 Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.4 Podstawowe zasady i czas przeprowadzania obmiaru.**

- 7.4.1 Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

- 7.4.2 Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru.
- 7.4.3 Obmiary powinny być przeprowadzone w obecności Inżyniera - Inspektora Nadzoru.
- 7.4.4 W przypadku robót nadających się do obmiaru w każdym czasie, niezależnie od ich postępu, obmiaru dokonuje się:
- a) w przypadku miesięcznego fakturowania,
  - b) w przypadku zakończenia danego rodzaju (asortymentu) robót,
  - c) w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
  - d) w przypadku zmiany Wykonawcy robót.
- 7.4.5 Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
- 7.4.6 Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

- 8.1.1 Dokonujący odbioru robót ocenia jakość i ilość robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów po wnikliwej ocenie wizualnej wykonanych robót.
- 8.1.2 W przypadku, gdy według oceny dokonującego odbioru, wykonane roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu wykonywanych robót nie są gotowe do odbioru Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą i Inżynierem- Inspektorem Nadzoru wyznacza ponowny termin odbioru.
- 8.1.3 Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru jest protokół sporządzony według wzoru określonego przez Zamawiającego (wg instrukcji DP-T 14 wzór nr 9 dla odbiorów końcowych i wzór nr 9a dla odbiorów ostatecznych), a w przypadku robót ulegających zakryciu zapis do dziennika budowy.
- 8.1.4 Wszystkie zarządzane przez dokonującego odbioru roboty poprawkowe powinny być zestawione według wzoru nr 10 Instrukcji DP-T 14.

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

- 8.2.1 Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.
- 8.2.2 Odbioru tych robót dokonuje Inżynier - Inspektor Nadzoru po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inżyniera - Inspektora Nadzoru o gotowości do odbioru.
- 8.2.3 W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inżynier - Inspektor Nadzoru zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy lub też uznaje odchylenia jako wady trwałe i dokonuje potrąceń zgodnie z ustaleniami Instrukcji DP-T 14.

- 8.2.4 Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inżynier - Inspektor Nadzoru dokonuje wpisem do dziennika budowy.

### **8.3 Odbiór końcowy.**

- 8.3.1 Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót oraz ustalenia końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie. Przedmiotem odbioru końcowego może być tylko całkowicie zrealizowany obiekt (zakończone roboty).
- 8.3.2 Całkowicie zakończenie robót na obiekcie oraz jego gotowość do odbioru końcowego musi być stwierdzona przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy.
- 8.3.3 Wykonawca zobowiązany jest po uzyskaniu wszystkich badań i pomiarów zgłosić na piśmie do Inżyniera - Inspektora Nadzoru gotowość obiektu do odbioru końcowego, a kopię zgłoszenia przekazać Zamawiającemu.
- 8.3.4 Odbierający dokona odbioru końcowego robót, jeśli roboty zostały wykonane zgodnie z kontraktem.
- 8.3.5 W przypadku stwierdzenia przez dokonującego odbioru, że jakość wykonania całego obiektu lub jego elementu odbiega od wymagań ustalonych w kontrakcie odbierający przerywa swoje czynności i ustala w porozumieniu z Wykonawcą i Inżynierem- Inspektorem Nadzoru nowy termin odbioru. Natomiast Wykonawca niezwłocznie przystąpi do wykonania robót poprawkowych na własny koszt.
- 8.3.6 Odbiór końcowy dokumentowany jest protokołem odbioru końcowego według wzoru nr 9 Instrukcji DP-T 14.

### **8.4 Odbiór ostateczny**

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usuwaniem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

## **9. Podstawa płatności**

- 9.1. Ceny jednostkowe podane w kosztorysie ofertowym są cenami obejmującymi wszystkie koszty wykonania robót oraz zysk i ryzyko Wykonawcy (bez podatku VAT).
- 9.2. Zapłata wynagrodzenia następuje wg cen jednostkowych oraz elementów rozliczeniowych wymienionych w kosztorysie ofertowym za rzeczywistą ilość wykonanych i odebranych robot określonych szczegółowo w SST.

## **10. Przepisy związane**

1. Prawo Zamówień Publicznych
2. Instrukcja DP-T 14 o dokonywaniu odbiorów robót drogowych i mostowych realizowanych na drogach zamiejsckich krajowych i wojewódzkich GDDP Warszawa 1989 r wraz ze zmianami zawartymi w Zarządzeniu nr 4 GDDP z dnia 10 kwietnia 1992 r. oraz Zarządzeniu nr 9 GDDP z dnia 14 maja 1993 r..
3. Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach