

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA D.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót bieżącego utrzymania dróg gminnych Ostrowa Wielkopolskiego.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST 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 technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- (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, Wykonawcą i Projektantem.
- (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 jezdnie.
- (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 wykopów.
- (10) **Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- (11) **Kosztorys ofertowy** - wyceniony kompletny kosztorys ślepy.
- (12) **Kosztorys ślepy** - opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania.
- (13) **Księga obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- (14) **Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- (15) **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami, zaakceptowane przez Inżyniera.

- (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 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 nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
  - f) *Podbudowa pomocnicza* - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu, i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
  - g) *Warstwa mrozoochronna* - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed 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) **Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju osi drogi lub obiektu mostowego.
- (18) **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
- (19) **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.
- (20) **Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- (21) **Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- (22) **Podłoże ulepszone** - warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- (23) **Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- (24) **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- (25) **Przepust** - obiekty wybudowane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego.
- (26) **Rysunki** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- (27) **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.

(28) **Rekultywacja** – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie trwania zadania budowlanego.

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z ustaleniami projektowymi, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym przez właściwy organ projektem organizacji ruchu. Obowiązek opracowania projektu, jego zatwierdzenia i zastosowania obciąża Wykonawcę. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinka drogi, na którym prowadzone są roboty.

Do prowadzenia robót można przystąpić po:

- a) zawiadomieniu zamawiającego o planowanym terminie rozpoczęcia robót, lub pisemnym zleceniu w terminie określonym przez zamawiającego.
- b) przekazaniu placu budowy przez Inspektora nadzoru w obecności przedstawiciela zamawiającego .

#### 2. Materiały

Materiały wykorzystywane na budowie powinny posiadać orzeczenie wydane przez laboratorium (13), potwierdzające ich przydatność do wykonywania robót, zgodnie z przewidzianą technologią, a także inne dowody jakości, takie jak: atesty, wyniki testów prowadzonych w laboratoriach Wykonawcy.

Wszystkie materiały, na które nie ma polskich norm PN lub BN muszą posiadać dokument wydany przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów pt. „Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym”.

Za jakość zastosowanych materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Materiały przeznaczone do wbudowania podlegają akceptacji przez Inspektora nadzoru.

W przypadku stwierdzenia, że materiały nie odpowiadają wymogom, należy zabronić ich wbudowywania oraz usunąć z budowy.

Materiały należy składować w sposób uniemożliwiający ich zanieczyszczenie i zmieszanie z materiałami innego rodzaju, klasy i gatunku, mając na uwadze zachowanie ich jakości. Materiały winny być magazynowane w miejscach pozwalających na ciągłość dostawy na budowę.

#### 3. Sprzęt

Stosowany na budowie sprzęt powinien być sprawny technicznie, zaś jego parametry zapewniać wykonawstwo robót, zgodnie reżimem technologicznym i kryteriami jakości.

Sprzęt należy wyposażyć w sygnalizację świetlno-błyskową barwy żółtej, widoczną z odległości 150m przy dobrej przejrzystości powietrza.

#### 4. Transport

Pracujące na budowie środki transportowe muszą być w pełni sprawne technicznie, zaakceptowane do przewozu danego asortymentu materiałów przez Inspektora nadzoru. Zdolność przewozowa dostosowana do wydajności maszyny wiodącej.

## 5. Wykonanie robót

Wykonawca powinien opracować projekt organizacji robót i harmonogram budowy uwzględniający wszystkie warunki realizacji robót (przygotowanie istniejącej nawierzchni, organizację ruchu na drodze, oznakowanie robót podczas ich wykonywania). W czasie wykonywania robót należy ściśle przestrzegać obowiązujących reżimów technologicznych.

O wykonawstwie robót w warunkach odbiegających od normowych, i w zakresie oraz ilości odbiegających od założonych, decyduje Zamawiający. Roboty należy prowadzić od świtu do zmroku (nie dotyczy sytuacji awaryjnych).

## 6. Kontrola jakości robót

6.1. Wykonawca, jako odpowiedzialny za jakość robót, zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu do akceptacji Program Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym prezentuje zamierzony sposób realizacji robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantując wykonanie robót zgodnie z projektem, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazywanymi przez nadzór.

Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać w szczególności:

- organizację wykonania robót w tym terminy, sposób prowadzenia robót, organizację ruchu na budowie z oznakowaniem drogi, b.h.p.;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z parametrami technicznymi, wyposażenia w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne;
- rodzaje i ilości środków transportowych oraz rodzaje urządzeń do magazynowania i załadunku lepiszcza i kruszywa;
- procedurę i sposób kontroli wewnętrznej dostaw materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu oraz prowadzenia robót,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonawstwa poszczególnych elementów robót;
- sposoby postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymogom oraz robotami niezgodnymi z reżimem technologicznym.

### 6.2. Wymagania ogólne w sprawie badań i pomiarów.

Badania, pomiary i kontrole należy przeprowadzać wg metod opisanych w opracowaniu Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych Nr GDDP-5.3a-551/5/92 z dnia 3 lutego 1992r. w następujących 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 sprawdzeniu na bieżąco przez nadzór jakości używanych przez Wykonawcę materiałów, zgodności wykonywanych robót z projektem i wymogami ST;
- c) badania i pomiary wykonywane po zakończeniu robót - dokonuje nadzór wspólnie z Wykonawcą.

### 6.3. Dokumentowanie wyników pomiarów i badań.

Pomiary i wyniki badań należy opracować na odpowiednich formularzach. Winny być podpisane przez przedstawicieli Wykonawcy i nadzoru.

Ww. dokumentacja stanowi integralną część Operatu Kolaudacyjnego Robót.

#### 6.4. Dokumenty budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy i księgi obmiaru (zapisy należy prowadzić w dwóch egz. - tj. oryginał+kopia) – nie dotyczy robót utrzymaniowych

Ww. dokumentacja musi być dostępna na budowie dla nadzoru. Dokumentami budowy są również atesty dotyczące materiałów i dokumenty laboratoryjne, które muszą być przechowywane przez Wykonawcę i przedstawione przy odbiorach robót.

#### 7. Obmiar robót

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz wyliczeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów. Obmiar robót winien uwzględniać zakres robót objętych umową oraz roboty dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania została uzgodniona w czasie wykonawstwa robót pomiędzy Wykonawcą i nadzorem.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w sposób określony w umowie /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.

#### 8. Odbiór robót

Odbiory robót należy dokonać zgodnie ze specyfikacją GDDKiA

Rodzaje odbioru robót:

8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Ustalenia dotyczące odbioru nadzór dokumentuje wpisem do dziennika budowy.

8.2. Odbiór ostateczny - po zakończeniu robót, jednak nie wcześniej niż po upływie 24 dni po oddaniu nawierzchni do niekontrolowanego ruchu.

Podstawę odbioru stanowią: wyniki badań materiałów, testy sprzętu, badań i pomiarów przed wykonaniem robót w czasie wykonawstwa robót i po ich wykonaniu. Ponadto podstawę robót stanowią inne dokumenty, oceny i opinie sporządzone przez nadzór, dotyczące przestrzegania ST oraz wydanych poleceń i ustaleń.

8.3. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany po upływie rocznej eksploatacji, na podstawie szczegółowej oceny wizualnej, przez nadzór przy udziale Wykonawcy.

#### 9. Podstawa płatności

Główną podstawę płatności stanowi cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danego zadania.

Cena jednostkowa jednostki obmiarowej robót obejmuje:

9.1. Koszty bezpośrednio, w skład których wchodzi:

- robocizna bezpośrednia - R
- wartość zużytych materiałów do wykonania jednostki obmiarowej danej roboty - M
- koszty zakupu materiałów, obejmujące także dowóz materiałów bezpośrednio lub pośrednio poprzez magazyn z miejsca zakupu do stanowiska roboczego na plac budowy - K<sub>Z</sub>
- wartość pracy sprzętu stosowanego przy wykonywaniu danej jednostki obmiarowej robót wraz z kosztami jednorazowymi /sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na miejscu pracy/ - S

9.2. Koszty pośrednie /K<sub>p</sub>/, w skład których wchodzi

- koszty ogólne budowy:

- a) płace personelu budowy nie zaliczane do płac bezpośrednich /m.in. płace kierownictwa, magazynierów, sprzątaczek, obsługi itp./;
- b) płace pracowników dozoru, laborantów;
- c) narzuty na płace /podatek, ZUS, świadczenia/;
- d) wynagrodzenia bezosobowe;
- e) montaż i demontaż zaplecza tymczasowego oraz odpisy z tytułu jego zużycia;
- f) wyposażenie zaplecza w różne urządzenia /drogi tymczasowe, oświetlenie, agregaty grzewcze, zużycie paliwa na cele grzewcze/;
- g) amortyzacja, remonty i konserwacja lekkiego sprzętu budowlanego, zużycie przedmiotów nietrwałych oraz narzędzi użytkowanych na budowie;
- h) wydatki dot. bhp: zużycie odzieży i obuwia ochronnego oraz urządzeń związanych z zabezpieczeniem miejsca pracy, środków higieniczno-sanitarnych i leczniczych;
- i) koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych, przejazdów do miejsca pracy i inne wydatki wynikające z układu zbiorowego;
- j) opłaty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne budowy;
- k) zużycie barakowozów oraz innych przedmiotów nietrwałych, użytkowanych na cele ogólne;
- l) koszty podróży służbowych;
- m) usługi obce na rzecz budowy;
- n) opłaty na dzierżawę chodników, placów, bocznic - użytkowanych przez budowę;
- o) ekspertyzy dot. badań materiałów, wykonanych robót, elementów;
- p) ubezpieczenie majątkowe budowy.

- koszty zarządu jednostki gospodarczej:

- a) płace i narzuty na płace personelu zarządu;
- b) koszty delegacji i przejazdu;
- c) eksploatacja służbowych samochodów osobowych;
- d) zakup materiałów biurowych i utrzymanie obiektów ogólnego przeznaczenia;
- e) prace badawcze oraz wydatki związane z usprawnieniem metod wykonania robót i organizacji zarządzania;
- f) koszty finansowe jak: obsługa kredytów, prowizje bankowe i inne opłaty;
- g) utrzymanie stołówek, bufetów, domów wypoczynkowych oraz innych usług;
- h) inne wydatki oraz porady prawne

9.3. Zysk kalkulacyjny /Z/, który uwzględnia ewentualne ryzyko.

9.4. Podatek obrotowy /P<sub>o</sub>/ obliczony zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję (załącznik - Wykaz robót) obejmuje wszystkie wymienione powyżej koszty ponoszone przez Wykonawcę oraz inne wydatki, które mogą wystąpić w czasie wykonywania robót – **i jest ostateczna**. Wyklucza się możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją wykazu, za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.