

# **ST-01**

## **DROGI I ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dróg wewnętrznych i chodników z jednoczesnym projektem zagospodarowania terenu zielenią, przy zadaniu ***Budowa budynku administracyjno-garażowego Rejonu Dróg Wojewódzkich w Gnieźnie.***

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót w/w.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót zgodnie z Dokumentacją Projektową (opis, rysunki).

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i ST zawartymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

## **2. Materiały**

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych. Do wykonania robót drogowych należy stosować materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami:

- piasek i żwir zwykły na podsypki
- piasek do betonów
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
- cement portlandzki
- krawężniki 15 x 30 x 100 cm
- obrzeża betonowe 8 x 30 x 100 cm
- opornik betonowy 12x25x100 cm
- kostka brukowa betonowa z mikrofazą grubości 8 cm
- beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20
- woda przemysłowa

**UWAGA:**

*Wszystkie przedstawione w dokumentacji projektowej oraz materiałach z nią związanych (kosztorysy, przedmiary i niniejsza specyfikacja) wskazane marki czy też pochodzenie danego urządzenia (produktu), należy traktować jako niezbędne przy określeniu wymaganego standardu. Dopuszcza się stosowanie urządzeń (produktów) równoważnych przy zapewnieniu zachowania parametrów technologiczno - technicznych podanych w dokumentacji projektowej.*

*Dopuszcza się stosowanie zamienników urządzeń tylko pod warunkiem uzgodnienia zamiany z Inwestorem lub Inżynierem kontraktu.*

*Uzyskanie zgody na zamianę od Inwestora oraz projektanta będzie możliwe jedynie po przedstawieniu materiałów technicznych i rysunków udowadniających, że urządzenie jest równorzędnne, możliwe do wbudowania bez zmian lub ze zmianami projektu, wraz z uzasadnieniem. Wstąpienie o zmiany do Inwestora musi nastąpić z odpowiednim wyprzedzeniem, przed zamówieniem u dostawcy.*

### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

Do wykonania robót drogowych należy użyć sprzętu:

- spycharka gąsienicowa o mocy 100 KM
- równiarka samojezdna 74 kW/100 KM
- walec statyczny samojezdny
- walec wibracyjny samojezdny
- ubijak elektryczny
- wibrator powierzchniowy
- samochód dostawczy do 0,9 t
- samochód samowyładowczy do 5 t

### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód samowyładowczy
- samochód dostawczy

### **5. Wykonanie robót**

#### **Ogólne warunki**

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”

### **5.1.1 Roboty ziemne**

Roboty ziemne dotyczą wykonania koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni z użyciem spycharki gąsienicowej.

### **5.1.2 Krawężniki, ławy betonowe**

Pod krawężniki i ławy betonowe należy wykonać rowki poprzez ręczne odspojenie gruntu, wyrównanie dna i ścian wykopów oraz uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. Krawężniki jezdni ustawiać należy na podsypce cementowo - piaskowej na ławie betonowej z oporem lub bez oporu. Ławy betonowe wykonywać należy w deskowaniu, z ręcznym rozdzieleniem, wyrównaniem i ubiciem mieszanki betonowej. Ławy należy pielęgnować przez polewanie wodą. Krawężniki betonowe na obramowaniu drogi ustawiać należy na podsypce cementowo - piaskowej.

Krawężniki należy ustawiać i wyregulować według osi podanych punktów wysokościowych. Spoiny wypełniać zaprawą cementową. Zewnętrzne ściany krawężnika zasypać ziemią, którą należy ubić.

### **5.1.3. Podbudowy**

1. Komunikacja jezdna z kostki brukowej:

Podbudowę należy wykonać w postaci podsypki piaskowo-cementowej 1:3 grubości 3 cm. Podbudowę zagęścić mechanicznie.

Podbudowę zasadniczą grubości 20 cm należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie ułożonej na warstwie gruntu stabilizowanego cementem gr. 15cm.

## **5.2. Szczegółowe wymagania robót drogowych**

### **5.2.1 Konstrukcja dróg i placów z kostki**

Konstrukcję dróg zaprojektowano następująco:

- nawierzchnia z kostki betonowej z mikrofazą o grubości 8,0 cm na podsypce cementowo-piaskowej zagęszczonej o grubości 3,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm, na gruncie stabilizowanym cementem o gr. 15cm.
- nawierzchnia ograniczona krawężnikiem betonowym 15 x 30 x 100 cm na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3,0 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

Całkowita powierzchnia projektowanych dróg wewnętrznych wynosi 1149,60 m<sup>2</sup>.

### **5.2.2 Konstrukcja opaski z kamienia wokół budynku**

Konstrukcję opaski wokół budynku zaprojektowano następująco:

- paska z kamienia
- grunt rodzimy

Całkowita powierzchnia projektowanej opaski wokół budynku wynosi 49,19 m<sup>2</sup>.

## **5.3. Szczegółowe wymagania robót zagospodarowania terenu**

### **5.3.1 Projekt zagospodarowania terenu - zieleni**

W ramach zadania projektowego nie projektuje się zieleni izolacyjnej.

Po zakończeniu prac budowlanych, drogowych i instalacyjnych teren budowy należy oczyścić, zniwelować i rozłożyć równomiernie ziemią urodzajną odłożoną wcześniej z wykopów pod obiekty w pryzmy i wysiać mieszankę traw, a następnie posianą mieszankę traw przykryć 1,0 cm warstwą ziemi z torfem i uwałować. W miejscach wolnych od obiektów kubaturowych i urządzeń projektuje się odtworzenie zieleni niskiej w postaci trawników obsianych mieszanką traw.

Łączna powierzchnia pod zasiew traw wynosi – 923,72 m<sup>2</sup>.

Materiał do sadzenia:

Zaprojektowano następujący materiał do sadzenia:

- mieszanka traw – 28 kg

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

### **6.1. Kontrola jakości materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i ST oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora.

### **6.2. Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- warstwy odsączającej, podbudowy i nawierzchni dróg i chodników
- liniowości i prawidłowości ustawienia krawężników

## 7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano ST „Wymagania ogólne”. Jednostkami obmiaru są:

- m<sup>2</sup>: ułożenia nawierzchni, podłoża i podbudowy
- mb: ustawienia krawężników i obrzeży
- kg: mieszanka traw

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiorowi podlega wykonanie podsypki, podbudowy nawierzchni dróg. Odbiór robót zanikających, należy zgłaszać Inspektorowi z wyprzedzeniem, aby nie powodować przestoju w realizacji robót. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

## 9. Podstawa płatności

### 9.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.

### 9.2. Płatności

Płatność należy przyjmować zgodnie z Dokumentacją i zakresem robót wymienionych w ST w oparciu o faktyczny odbiór zamówionej i wykonanej pracy oraz oceną jakości użytych materiałów. Cena wykonania obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze
- zakup i dowieszenie materiałów na miejsce robót
- wbudowanie materiałów z zagęszczeniem i ubiciem
- transport wewnętrzny w obrębie budowy
- utrzymanie nawierzchni dróg tymczasowych, przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań
- uporządkowanie miejsca robót

## 10. Przepisy związane

PN-88/B-06250	Beton zwykły
PN-B-06712/A1:1997	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Część1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
PN - 75/S- 96015	Drogowe nawierzchnie z betonu cementowego
BN - 80/6775 -03-03	Elementy nawierzchni dróg, ulic Krawężniki i obrzeża chodnikowe
PN - 84/S- 96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa z nawierzchnią z tłucznia kamiennego