

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Przebudowa odcinka drogi na terenie Gminy Szemud – budowa chodnika na ulicy  
Dworskiej w Dobrzewinie

---

## **1. WSTĘP**

- 1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji
- 1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- 1.3 Opis i wykonanie robót

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW ORAZ SPRZĘTU**

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

- 3.1 Zalecenia ogólne
- 3.2 Wymagania dotyczące wykonania robót nawierzchniowych

## **4. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT**

- 4.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 4.2 Badania jakości robót w czasie budowy

## **5. ODBIÓR ROBÓT**

## **6. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

## 1. WSTEP

### 1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla przebudowy odcinka drogi gminnej - budowy chodnika o szerokości 2,00m z kostki betonowej koloru szarego wraz ustawieniem na ławie betonowej krawężników betonowych oraz obrzeży betonowych i dwóch zjazdów z kostki betonowej koloru grafitowego

### 1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45111200 - 0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

### 1.3 Opis i wykonanie robót – wg zakresu przedmiaru

**Powierzchnia robót nawierzchniowych : 330,00 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia całkowita robót nawierzchniowych wynosi : 318,00m<sup>2</sup>. Długość całkowita przebudowywanego odcinka drogi - budowy chodnika wynosi 130,00m

roboty ziemne; korytowanie podłoża ; wykonanie warstwy podbudowy pod kostkę betonową mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm oraz górnej warstwy z kruszywa łamanego 0/31,5 o grub. 15 cm,

- Pobocze i skarpy o szerokości około 1.00m z warstwy humusu o grubości 10cm obsiane trawą
- ułożenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o gub. 8 cm - kolor szary i zjazdów z kostki betonowej o grub. 10 cm - kolor grafitowy oraz z płyt JUMB 75x100x12,5 podwójnie zbrojonych w ilości 20,00m<sup>2</sup>
- uporządkowanie terenu
- regulacja zasuw wodociągowych i studzienek kanalizacyjnych – szt. 1 szt / **każdorazowo niezbędne uzgodnienie z GPK W Szemudzie przed wejściem na teren budowy/**
- ułożenie progów zwalniających o szerokości 0,00 m z kostki betonowej koloru czerwonego gub. 8cm wraz z oznakowaniem pionowym dla U-16d - szt. 0 /
- ustawienie znaków drogowych szt. - 0
- ułożenie krawężników betonowych 15x30x100 na ławie betonowej C 12/15 z oporem o przekroju 0,075 m<sup>2</sup> - szt. 144
- ułożenie obrzeży betonowych 8x30x100 na ławie betonowej C 12/15 z oporem o przekroju 0,045m<sup>3</sup> na każdy 1m bieżący - szt. 128

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW i MATERIAŁÓW ORAZ SPRZĘTU**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- . kostka betonowa 10x20 gr. 8 i 10cm , koloru szarego i grafitowego
- . płyty JUMB 75x100 podwójnie zbrojona gr. 12,5 cm
- miął kamienny łamany
- kruszywo łamane 0/31,5
- 
- piasek i żwir o frakcji od 0 do 8 /przesiany – kolor jasny/

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie .

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- koparko – sypcharka na podwoziu ciągnika kołowego
- zagęszczarka wibracyjna – spalinowa z podkładką gumową
- równiarka samojezdna
- walec drogowy samojezdny

Do transportu materiałów i sprzętu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami Specyfikacji Technicznej .

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **3.1 Zalecenia ogólne**

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej terenu budowy

### **3.2 Wymagania dotyczące wykonania robót nawierzchniowych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN i postanowieniami Umowy.

#### **Podsypki**

1. Zagęszczanie należy wykonać jednocześnie z rozścielaniem materiału i zgodnie z wymaganiami dla poszczególnych materiałów.
2. Zagęszczanie materiałów sypkich należy wykonywać metodami umożliwiającymi uzyskanie właściwych parametrów poszczególnych warstw zgodnie z Polską Normą.
3. Powierzchnia każdej warstwy materiału powinna być po ukończeniu zagęszczania i bezpośrednio przed przykryciem dobrze zamknięta, nie poruszać się pod maszyną ubijającą i być pozbawiona wypukłości, luźnego materiału, wybojów, kolein i innych uszkodzeń. Wszystkie luźne, podzielone lub w inny sposób uszkodzone obszary powinny zostać ponownie zagęszczone na całej grubości warstwy.
4. Na warstwy odcinające lub odsączające winien być użyty piasek lub pospółka.
5. Kruszywo winno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości tak, by po zagęszczeniu warstwa była równa warstwie projektowanej. Wskaźnik zagęszczenia określić zgodnie z normą BN-77/8931-12. Wilgotność kruszywa winna być równa wilgotności optymalnej próby Proctora zgodnie z normą.

#### **Nawierzchnia z płyt JUMB**

1. Kostkę betonową i płyty należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu piaskowo-żwirowym, wolnym od kamieni.
2. Piasek do wypełniania spoin między płytami powinien być czysty i drobny/**przesiany, kolor jasny**/ .
3. Kostka betonowa i płyty żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym z zastosowaniem podkładek i przekładek , ułożonych w pionie jedna nad drugą.

## **4. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT**

### **4.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

W razie wątpliwości co do prawidłowości wykonywanych prac Inwestor może zażądać przeprowadzenia badań lub pomiarów.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane na koszt wykonawcy.

#### **4.2 Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- 1 a) korytowania
- 2 b) podsypki podbudowy i jej zagęszczenia
- 3 c) chodnika i jezdni
- 4 d) liniowości i prawidłowości ułożenia kostki betonowej i płyt

### **5. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie końcowej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca robót inwestorowi, przedkładając inwestorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z przedmiarem, ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

### **6. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. dokumentacja budowlana uproszczona / przedmiary robót
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania robót

#### Normy

1. PN-S-06102 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
2. PN-74/B/04452 – Grunty budowlane – Badania polowe
3. PN-88/B-04481 – Grunty budowlane – Badania próbek gruntu
4. PN-91/B-06714/15- Kruszywa mineralne –Badania –Oznaczenie składu ziarnowego
5. PN-78/B-06714/16- Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczenie kształtu ziaren
6. PN-77/B-06714/18- Kruszywa mineralne – Badania- Oznaczenie nasiąkliwości
7. PN-78/B-06714/19 –Kruszywa mineralne – Badania-Oznaczenie mrozoodporności

8. PN-79/B-06714/42- Kruszywa mineralne- Badania-Oznaczenie ścieralności
9. PN-87/B-06721- Kruszywa mineralne – Pobieranie próbek
10. Aprobata techniczna na kostkę betonową i płyty jomb.

b) zastosowano odwodnienie powierzchniowe. Projektowana ulica posiada spadek jednostronny o nachyleniu 2%. Dzięki temu rozwiązaniu woda będzie spływała grawitacyjnie do najniższych punktów projektowanej niwelety. Z tego miejsca odprowadzona zostanie poza obręb projektowanego pasa drogowego za pomocą prefabrykowanych ścieków podchodników w.g. KPED 01.03.



