

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **Przebudowa odcinka drogi na terenie Gminy Szemud – budowa chodnika na drodze Kielno - Warzno**

### **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 1,80m 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 - O- roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

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

**Powierzchnia całkowita robót nawierzchniowych wynosi ok. 324,8 m<sup>2</sup>.**

**Długość całkowita przebudowywanego odcinka drogi – budowy chodnika wynosi 186 m:**

Zakres robót: roboty ziemne, korytowanie podłoża, wykonanie warstwy podbudowy pod kostkę betonową mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm oraz górnej warstwy z kruszywa łamanego 0/31,5 o grub. 15 cm,

- Pobocze i skarpy o szerokości około 1.45 m z warstwy humusu o grubości 10cm obsiane trawą  
- ułożenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o grub. 8 cm - kolor szary i zjazdów z kostki betonowej o grub. 8 cm - kolor grafitowy

- regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych – szt. 3

**/ każdorazowo niezbędne uzgodnienie z GPK w Szemudzie przed wejściem na teren budowy/**

- ułożenie krawężników betonowych 15x30x100 na ławie betonowej C 12/15 z oporem o przekroju 0,075 m<sup>2</sup> - szt. 12,00 m

- ułożenie obrzeży betonowych 8x30x100 na ławie betonowej C 12/15 z oporem o przekroju 0,045m<sup>3</sup> na każdy lm bieżący - szt. 169,00 m

## **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 8cm , koloru szarego i grafitowego
- 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 – spycharka 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.

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

### **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:

- a) korytowania,
- b) podsypki podbudowy i jej zagęszczenia,
- c) jezdni,
- d) liniowości i prawidłowości ułożenia 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:

- 6.1** SWZ.
- 6.2** Dokumentacja budowlana uproszczona/przedmiary robót.
- 6.3** Normy.
- 6.4** Aprobaty techniczne.
- 6.5** 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 – Oznaczanie składu ziarnowego.
- 5. PN-78/B-06714/16 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczanie kształtu ziaren.
- 6. PN-77/B-06714/18 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczanie nasiąkliwości.
- 7. PN-78/B-06714/19 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczenie mrozoodporności.
- 8. PN-79/B-06714/42 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczanie ścieralności.
- 9. PN-87/B-06721 – Kruszywa mineralne – Pobieranie próbek.
- 10. Aprobata techniczna na płyty jomb.