

**STWiORB 1.11**  
**CPV 45233140-2**  
**WYMAGANIA DOTYCZĄCE BRANŻY**  
**KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ (STWiORB-01)**  
**ROBOTY DROGOWE (STWiORB-01.11)**

**OBIEKT:** BUDYNEK STANOWISKA BADAWCZEGO O3BET

**INWESTOR:** INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

**UL. FILTROWA 1**

**00-610 WARSZAWA**

**DATA:** 04.2024

# 1. SPIS ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI

## Spis treści

1. SPIS ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI.....	2
1.1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych: Wymagania dotyczące branży konstrukcyjno-budowlanej – ROBOTY DROGOWE (STWiORB-01.11).....	3
1.2. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.11.....	3
1.2.1. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.11 .....	3
1.2.2. Zakres stosowania STWiORB-01.11 .....	3
1.3. Zakres robót objętych STWiORB-01.11 .....	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.5. Materiały .....	3
1.5.1. Geowłóknina drogowa .....	3
1.5.2. Mieszanka kruszywa łamanego naturalnego .....	4
1.5.3. Podsypka piaskowo - cementowa .....	4
1.5.4. Kostka betonowa, krawężnik .....	4
1.6. Sprzęt .....	5
1.7. Transport .....	5
1.8. Wykonanie robót.....	5
1.9. Kontrola jakości robót.....	5
1.10. Odbiór robót .....	6
1.11. Rozliczenie robót.....	6
1.12. Dokumenty związane .....	6

## **1.1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych: Wymagania dotyczące branży konstrukcyjno-budowlanej – ROBOTY DROGOWE (STWiORB-01.11)**

## **1.2. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.11**

### **1.2.1. Przedmiot i zakres stosowania STWiORB-01.11**

Przedmiotem niniejszych STWiORB są wymagania dotyczące wykonania robót drogowych w ramach inwestycji pn.: "BUDOWA BUDYNKU STANOWISKA BADAWCZEGO 03BET".

### **1.2.2. Zakres stosowania STWiORB-01.11**

Zakres stosowania STWiORB obejmuje wszystkie prace związane z wykonaniem robót drogowych związanych z przedmiotową inwestycją.

## **1.3. Zakres robót objętych STWiORB-01.11**

Ustalenia zawarte w niniejszych STWiORB stanowią wymagania dotyczące wykonania robót drogowych w obiekcie.

## **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze specyfikacjami technicznymi producentów, Projektem Budowlanym, Projektem Wykonawczym i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **1.5. Materiały**

Do wykonywania robót drogowych należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania, o ustalonej przydatności i przyjęte w dokumentacji projektowej. Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć deklarację zgodności wystawioną przez producenta, potwierdzającą zgodność właściwości z wymaganiami.

### **1.5.1. Geowłóknina drogowa**

- wytrzymałość na rozciąganie 16 kN/m
- wydłużenie przy zastosowaniu max. siły rozciągającej 55 %
- wytrzymałość na rozciąganie przy 5% wydłużeniu kN/m 6,8
- odporność na rozerwanie 1400 N

**1.5.2. Mieszanka kruszywa łamanego naturalnego** - Nie dopuszcza się do stosowania kruszyw przetworzonych (żużle, materiały pohutnicze itp.).

- Produkowany zgodnie z normą PN-EN-13242+A1:2010, dopuszczenie do stosowania w budownictwie drogowym
- Mrozoodporność 5-10%
- Nasiąkliwość 3-5%
- Ścieralność w bębnie Los Angeles 35-50%
- Wytrzymałość na ściskanie >60MPa
- Ciężar nasypowy >1,5 g/cm<sup>3</sup>
- Gęstość pozorną >2,62 g/cm<sup>3</sup>

#### **1.5.3. Podsypka piaskowo - cementowa**

- Stosunek mieszania 1:4
- Piasek na podsypkę należy stosować średnio lub grubo ziarnisty wg PN-B-06711 „Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych”. Użyty piasek nie może zawierać domieszek gliny w ilościach przekraczających 5%.
- Do podsypki należy stosować cement portlandzki wg PN-EN 179-1 : 2002.

#### **1.5.4. Kostka betonowa, krawężnik**

- Betonowa kostka brukowa i krawężniki powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (Instytut Badawczy Dróg i Mostów).
- Wytrzymałość na ściskanie >50MPa
- mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki: próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych, łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5% masy próbek nie zamrażanych, obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie powinno być większe niż 20%,
- Nasiąkliwość <5%
- Ławę pod krawężnik wykonywać w deskowaniu ślizgowym

## 1.6. Sprzęt

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Kierownika budowy. Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- zagęszczarki i walce
- rozścielacz
- sprzętem pomocniczym
- elektronarzędziami

## 1.7. Transport

Transport dowolnymi środkami przydatnymi dla danego asortymentu.

- a) Samochodowy - do transportowania elementów na miejsce wbudowania.
- b) Ręczny – transport elementów
- c) Pionowy - dźwig.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne na budowie, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, wodą i wilgocią, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## 1.8. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarami robót, ST, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Równość poszczególnych warstw zgodnie z normami, dla łąty 4m, dopuszczalna odchyłka 2cm na kostce. Wymagania nawierzchni jak dla kategorii G1.

## 1.9. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- zgodność wykonania z projektem, pod kątem równości
- Sprawdzenie nośności podbudowy,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),

### **1.10. Odbiór robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST 00. Konstrukcje stalowe uznaje się za wykonaną zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub w punktach 2, 5 i 6 niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

### **1.11. Rozliczenie robót.**

Zasady i wymagania dotyczące rozliczania robót podano w SWiORB-00.

### **1.12. Dokumenty związane**

PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.

PN-EN 197-1 : 2002 Cement. Część I : Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.

Wspólne wymagania i badania