

# **M 29.03.01 WYKONANIE ZASYPKI PRZYCZÓŁKA – ZASYPANIE PRZESTRZENI ZA ŚCIANAMI PRZYCZÓŁKA GRUNTEM NIESPOISTYM**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zasypywaniem wykopów za ścianami przyczółków wraz z zagęszczeniem podczas

**" Przebudowa mostu na potoku Sowina (Lublica) w miejscowości Widacz ,  
w ciągu drogi gminnej Nr 112161 R, w km 0+072"**

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych związanych z zasypywaniem przestrzeni za ścianami przyczółka do poziomu płyty przejściowej gruntem niespoistym wraz z zagęszczeniem zasyпки i obejmują :

- ukop gruntu piaszczystego na dokopie wraz z transportem na budowę;
- częściowe (partiami) zasypywanie do poziomu płyt przejściowych;
- zagęszczenie zasyпки do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,0$ .

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt. 1.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową oraz SST. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt. 2.

### **2.2. Materiały do wykonania robót**

Zasypkę przyczółków należy wykonać z piasku średnioziarnistego, niezaglinionego o kącie tarcia wewnętrznego  $\varnothing_u = 35^\circ$ . Wskaźnik różnoziarnistości piasku powinien wynosić  $U \geq 5$ . Zasypkę

należy układać warstwami o grubości nie większej niż 20 cm i wskaźniku zagęszczenia  $I_s = 1,00$  (wg BN-72/8932/-01).

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt. 3.

#### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Do wykonania robót związanych z wykonaniem zasypki za przyczółkiem Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem do wykonania robót ziemnych, tj.:

- koparka;
- spycharka;
- ubijaki mechaniczne;
- zagęszczarki wibracyjne (małe walce);
- samochody samowyładowcze.

Do zagęszczania powinien być używany sprzęt określony przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inżyniera.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt. 4.

#### **4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Materiał należy przewozić samochodami samowyładowczymi. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt. 5.

#### **5.2. Zakres wykonania robót**

Zakres wykonania robót obejmuje wykonanie zasypki za przyczółkami pod ułożenie płyt przejściowych.

#### **5.3. Opis wykonania robót**

Nasyp bezpośrednio za przyczółkami należy wykonać ręcznie warstwami piasku średnioziarnistego o grubości 20 cm, zagęszczonego do stopnia zagęszczenia  $I_s = 1,0$ . Po wykonaniu zasypki do poziomu płyt przejściowych należy ją dokładnie wyprofilować i ukształtować w spadku około 10% w kierunku dojazdów, zgodnie ze spadkiem płyt przejściowych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 6.

### **6.2. Sprawdzenie jakości robót**

Sprawdzenie jakości robót polega na :

- badaniu przydatności gruntu do wykonania zasypki;
- badaniu prawidłowości wykonania poszczególnych warstw zasypki;
- stopnia zagęszczenia poszczególnych warstw zasypki;
- grubości poszczególnych warstw zasypki;
- rzędnych spadku podłużnego wierzchu zasypki.

### **6.3. Badania przydatności gruntu do zasypki**

Badania przydatności gruntów do wykonania zasypki powinny być przeprowadzone na próbkach pobranych z każdej partii przeznaczonej do wbudowania, pochodzącej z nowego źródła, jednak nie rzadziej niż jeden raz na 3000 m<sup>3</sup>. W każdym badaniu należy określić następujące właściwości :

- skład granulometryczny, wg PN-B-04481;
- zawartość części organicznych, wg PN-B-04481;
- wilgotność naturalną, wg PN-B-04481;
- wilgotność optymalną i maksymalną gęstość objętościową szkieletu gruntowego, wg PN-B-04481;
- granicę płynności, wg PN-B-04481;
- kapilarność bierną, wg PN-B-04493;
- wskaźnik piaskowy, wg BN-64/8931-01.

### **6.4. Badania kontrolne prawidłowości wykonania poszczególnych warstw zasypki**

Badania kontrolne prawidłowości wykonania poszczególnych warstw zasypki polegają na sprawdzeniu :

- a) grubości każdej warstwy;
- b) wilgotności przy zagęszczaniu – co drugą warstwę;
- c) przestrzegania ograniczeń określonych dotyczących wbudowania gruntów w okresie deszczów i mrozów.

### **6.5. Sprawdzenie zagęszczenia zasypki**

Sprawdzenie zagęszczenia zasypki polega na skontrolowaniu zgodności wartości wskaźnika zagęszczenia  $I_s$ . Do bieżącej kontroli zagęszczenia dopuszcza się aparaty izotopowe.

Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  powinno być przeprowadzone według normy BN-77/8931-12. Zagęszczenie każdej warstwy należy kontrolować nie rzadziej niż jeden raz w trzech punktach na 250 m<sup>2</sup> warstwy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest 1 metr sześcienny ( $1\text{m}^3$ ) wykonanej zasypki z piasku średnioziarnistego. Obmiar powinien być wykonany na budowie w obecności Inżyniera i wymaga jego akceptacji. Dodatkowe roboty wykonane przez Wykonawcę bez pisemnego upoważnienia Inżyniera nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt 8. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inżynierem.

## **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt. 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena  $1\text{ m}^3$  wykonanej zasypki obejmuje :

- wykonanie zasypki jak podano w pkt. 5.3.
- odpowiednie zagęszczenie wszystkich kolejnych warstw zasypki;
- wyprofilowanie wierzchu zasypki.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

[1]. PN-B-02480: 1986	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
[2]. PN-B-04481: 1988	Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.
[3]. PN-B-04493: 1960	Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej.
[4]. PN-S-02205: 1998	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
[5]. BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
[6]. BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
[7]. BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.