

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Kod CPV 45100000-8**

**PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ**

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

**2.**

**Kod CPV 45111200-0**

**ROBOTY ZIEMNE**

**Kod CPV 45112210-0**

**USUWANIE HUMUSU**

## Spis treści

<b>1.1. Wstęp</b> .....	3
1.1.1. Przedmiot SST.....	3
1.1.2. Zakres stosowania SST.....	3
1.1.3. Zakres robót objętych SST.....	3
1.1.4. Określenia podstawowe.....	3
1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
<b>1.2. Materiały</b> .....	3
<b>1.3. Sprzęt</b> .....	3
<b>1.4. Transport</b> .....	3
<b>1.5. Wykonanie robót</b> .....	4
<b>1.6. Kontrola jakości</b> .....	4
<b>1.7. Obmiar robót</b> .....	5
<b>1.8. Odbiór robót</b> .....	5
<b>1.9. Podstawa płatności</b> .....	5
<b>1.10. Przepisy związane</b> .....	6

## **2.1. WSTĘP**

### **2.1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące robót ziemnych.

### **2.1.2. Zakres stosowania SST**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.1.1.

### **2.1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy obiektów i obejmują:

2.1.3.1. Wykopy,

2.1.3.2. Podkład podposadzkowy z piasku zwykłego,

2.1.3.3. Zasyпки,

2.1.3.4. Transport gruntu.

### **2.1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 1.3.

### **2.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.1.7.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2.2. MATERIAŁY**

2.2.1. Do wykonania robót wg 2.1.3.1. materiały nie występują

2.2.2. Do wykonania podkładu wg 2.1.3.2. należy stosować piasek zwykły.

2.2.3. Do zasypywania wykopów wg 2.1.3.3. może być użyty grunt wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych.

Zasyпки za mury oporowe:

- a) max. średnica ziaren  $d < 120\text{mm}$
- b) wskaźnik różnoziarnistości  $U > 5$
- c) współczynnik filtracji przy zagęszczaniu  $I_s = 1,0 - k > 5\text{m/d}$ ,
- d) zawartość części organicznych  $I < 2\%$ ,
- e) odporność na rozpad  $< 5\%$

## **2.3. SPRZĘT**

### **2.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 3.

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

Sprzęt stosowany powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

## **2.4. TRANSPORT**

### **2.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 4.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

## **2.5. WYKONANIE ROBÓT**

### **2.5.1. Zasady ogólne wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 5.

### **2.5.2. Wykopy**

2.5.2.1. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

### **2.5.3. Warunki wykonania podkładu pod posadzki**

- a) układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonywaniem posadzki,
- b) przed rozpoczęciem układania podłoże powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych,
- c) układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie jedną warstwą
- d) całkowita grubość podkładu wg projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu
- e) Wskaźnik zagęszczenia podkładu nie powinien być mniejszy od  $J_s = 0,98$  według próby normalnej Proctora.

### **2.5.4. Zасыпки**

2.3.1. Zezwolenie na rozpoczęcie zasypek

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

2.3.2. Warunki wykonania zasypki

1. Zасыpanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót.
2. Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
3. Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:
  - 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych,
  - 0,50-1,00 m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami
  - 0,40 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi
4. wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy niż  $J_s = 0,95$  według próby normalnej Proctora.
5. Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej

## **2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 6.

### **2.6.2. Wykopy**

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją,
- prawidłowe wytyczenie robót w terenie,
- przygotowanie terenu,

- rodzaj i stan gruntu w podłożu,
- wymiary wykopów,
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów

### **2.6.3. Wykonanie podkładów**

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża,
- materiał użyty na podkład,
- grubość i równomierność warstw podkładu,
- sposób i jakość zagęszczenia.

### **2.6.4. Zasyпки**

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem,
- materiały do zasyпки,
- grubość i równomierność warstw zasyпки,
- sposób i jakość zagęszczenia

## **2.7. OBMIAR ROBÓT**

### **2.7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 7.

### **2.7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>2</sup> – zdjęcie humusu,
- 1 m<sup>3</sup> – wykopy,
- 1 m<sup>3</sup> – zasypanie wykopów.

## **2.8. ODBIÓR ROBÓT**

### **2.8.1. Ogólne zasady odbiorów robót**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 8.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **2.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 9.

### **2.9.1. Zasady rozliczenia i płatności**

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

Cena obejmuje:

- a) wykopy
  - wyznaczenie zarysu wykopu,
  - odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem na samochody i odwiezieniem. Wykonawca we własnym zakresie ustali miejsce odwozu mas ziemnych,

- odwodnienie i utrzymanie wykopu z uwzględnieniem wykonania ścianek szczelnych.

b) wykonanie podkładów

- dostarczenie materiału,
- uformowanie i zagęszczenie podkładu z wyrównaniem powierzchni

c) zasypki

- dostarczenie materiałów,
- zasypanie, zagęszczenie i wyrównanie terenu.

d) transport gruntu

- załadowanie gruntu na środki transportu,
- przewóz na wskazaną odległość,
- wyładunek z rozplantowaniem z grubsza,
- utrzymanie dróg na terenie budowy i na zwałce.

## **2.10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **2.10.1. Normy**

PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
PN-B-02481:1999	Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.
PN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-B-10736:1999	Przewody podziemne. Roboty ziemne.
PN-88/8932-02	Podłoża kolejowe.
PN-EN 10248-1:1999	Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtów i wymiarów.
PN-EN 10248-2:1999	Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtów i wymiarów.

### **2.10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami).