

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**SSTWiORB 01.02**  
**ROBOTY ZIEMNE – WYKOPY RĘCZNE**

*Projekt:* **BUDOWA KLUBU SENIORA I CENTRUM WSPARCIA OPIEKUNÓW**

*Adres inwestycji:* **KĘPNO, NR EW. DZ. 2004/1;2004/2 JEDNOSTKA. EWID. 300803\_4; KĘPNO (M). OBRĘB.EWID.300803\_4.0001; MIASTO KĘPNO**

*Inwestor:* **GMINA KĘPNO, UL. RATUSZOWA 1, 63-600 KĘPNO**

## Spis treści

Spis treści .....	2
SSTWiORB 01.02 ROBOTY ZIEMNE – WYKOPY RĘCZNE .....	3
1. WSTĘP .....	3
1.1. Przedmiot SST .....	3
1.2. Zakres stosowania SST .....	3
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną .....	3
1.4. Określenia podstawowe .....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	3
2. MATERIAŁY .....	3
3. SPRZĘT .....	3
4. TRANSPORT .....	4
5. WYKONYWANIE ROBÓT .....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	5
6.1. Zasady ogólne .....	5
6.2. Kontrola prawidłowości wykonywania robót ziemnych .....	5
7. OBMIAR ROBÓT .....	5
8. ODBIÓR ROBÓT .....	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	6
10.1. Polskie Normy .....	6
10.2. Inne dokumenty .....	6

## SSTWiORB 01.02 ROBOTY ZIEMNE – WYKOPY RĘCZNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów ręcznych które zostaną zrealizowane w ramach zadania – **BUDOWA KLUBU SENIORA I CENTRUM WSPARCIA OPIEKUNÓW**.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót ziemnych wykonywanych ręcznie przewidzianych w projekcie. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej SST obejmują ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat. I-IV.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-00.01 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wprowadzenie jakichkolwiek odstępień od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy (Inspektora Nadzoru).

### 2. MATERIAŁY

Do wykonywania wykopów ze skarpami, materiały nie występują.

Do wykonywania wykopów o ścianach pionowych materiały na szalowania:

- bale iglaste obrzynane, nasyczone gr. 50 - 63 mm kl. III
- drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone
- pale szalunkowe stalowe (wypraski) typ KS 3.25 wg PN-76/H-93461.02, typ KS 7 wg PN-78/H-93461.23
- grodzice stalowe Gz-4 wg PN-78/H-93461.03
- stal kształtowa - dwuteowniki NP. 140; 180, drut stalowy  $\phi$  10 i koryta drewniane do zabezpieczania kabli i rurociągów przechodzących przez wykop.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.01. „Wymagania ogólne” pkt 3.

Przy robotach ziemnych wykonywanych ręcznie należy stosować:

- łopaty,
- szpadle,

- kilofy,
- taczki,
- żuraw samochodowy,
- żuraw budowlany.

#### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.01. „Wymagania ogólne” pkt 4.

W trakcie robót ziemnych wykonywanych ręcznie do transportu należy stosować taczki oraz samochody samowyladowcze o ile zajdzie taka potrzeba.

#### 5. WYKONYWANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00.01 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykopy wykonane zostaną ręcznie. Grunt po wykopaniu zostanie rozplantowany na miejscu lub wykorzystany w zależności od sposobu zagospodarowania odkładu podanego w dokumentacji projektowej.

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.

Wykopy szalowane - przed wykonywaniem robót powinno być wykonane przygotowanie terenu pod budowę. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne z wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych, ław wysokościowych i reperów pomocniczych, z wyznaczeniem krawędzi wykopów, niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

Elementy szalowania zakłada się w miarę postępu robót.

Zabezpieczenie skarp wykopów - jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - w gruntach spoistych (gliny, iły)                     | - nachylenie 2:1    |
| - w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych | - nachylenie 1:1,25 |
| - w gruntach sypkich (piaski)                           | - nachylenie 1:1,5  |

Przy wykopach ze skarpami powinny być spełnione następujące warunki zwiększające bezpieczeństwo:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych.
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń.
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

Tolerancje wykonywania wykopów - dopuszczalne odchyłki wykopów wynoszą 10 cm.

Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.

W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia należy porozumieć się z Inspektorem Nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.01 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### 6.2. Kontrola prawidłowości wykonywania robót ziemnych

Sprawdzenie jakości robót ziemnych powinno być zgodne z normą PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane, oraz BN-83/8836-02 i obejmować:

- zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową,
- prace pomiarowe,
- przygotowanie terenu,
- rodzaj i stan gruntu w podłożu.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

Roboty ziemne - jednostką obmiarową jest 1 m<sup>3</sup> wykonania robót. Ilość robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Obmiaru ilościowego usuniętego gruntu dokonuje się w m<sup>3</sup> w stanie rodzimym.

Szalowanie wykopu - jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> wykonania i rozebrania obudowy ścian wykopu. Ilość robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.01 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty objęte niniejszą SST podlegają odbiorowi robót zanikających, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów i oceny wizualnej. W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a Wykonawca wykona je na własny koszt w ustalonym terminie.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00.01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Roboty ziemne - płatność za 1 m<sup>3</sup> wykopu należy przyjmować zgodnie z obmiarem, z oceną jakości robót i na podstawie wyników pomiarów.

Cena jednostkowa wykonania 1 m<sup>3</sup> wykopu obejmuje:

- prace pomiarowe i oznakowanie robót,
- odspojenie gruntu na odkład lub z transportem taczkami na odległość do 10 m,
- profilowanie dna i skarp wykopów.

Szalowanie wykopu - płatność za 1 m<sup>2</sup> obudowy ścian wykopu należy przyjmować zgodnie z obmiarem, z oceną jakości robót i na podstawie wyników pomiarów.

Cena jednostkowa wykonania 1 m<sup>2</sup> obudowy obejmuje:

- dostarczenie elementów szalunku na plac budowy,
- montaż i demontaż,
- oczyszczenie terenu budowy po zakończeniu robót
- odpady i ubytki montażowe są uwzględnione w cenie jednostkowej

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Polskie Normy

- 1) PN-68/B-06050. Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- 2) PN-86/B-02480. Grunty budowlane, określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- 3) PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.
- 4) PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- 5) PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- 6) PN-92/D-95017. Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
- 7) PN- 75/D-96000. Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.

### 10.2. Inne dokumenty

- 1) Roboty Ziemne - Wytyczne Techniczne Wykonania i Odbioru Robót –wyd. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa – 1994 r.