

*Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - ST - 1*  
*Roboty ziemne*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST - 1**

**ROBOTY ZIEMNE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych, które zostaną wykonane w ramach inwestycji :

**Budowa strażnicy OSP w Nowostawach Dolnych**

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu wykopów zgodnie z dokumentacją projektową (opis techniczny i rysunki).

**Zakres robót :**

- Zdjęcie warstwy humusu w obszarze robót ,
- Wytyczenie osi budowli , ustawienie ław wysokościowych , wyznaczenie krawędzi wykopów ,
- Wykonanie wykopów pod fundamenty budynku i ogrodzenia ,
- Zasypanie wykopów ziemią z wykopów z zagęszczeniem ,
- Wykonanie podsypek zagęszczonych z piasku i żwiru pod posadzki ,
- Uporządkowanie miejsc prowadzonych robót .

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST.WO – wymagania ogólne

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

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

## **2. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- Piasek i żwir do wykonania podsypek

## **3. SPRZĘT**

Roboty wykonać dowolnym sprzętem np. : spycharki , koparki , koparko – ładowarki , ubijaki mechaniczne oraz ręcznie .

Wymagania ogólne dot. sprzętu wg ST-WO .

## **4. TRANSPORT**

Do przewozu piasku mogą być stosowane samochody samowyładowcze – wywrotki lub inne. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie.

Wymagania ogólne dot. środków transportowych wg ST-WO .

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Warunki ogólne:**

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 i PN-68/B-06050 i BN-72/8932-01/22

#### **5.1.1 Wykonanie wykopów :**

- Z obszaru robót usunąć humus .
- Przed przystąpieniem do wykopów wyznaczyć kontury robót pod fundamenty . Zasadnicze linie wykopów i krawędzi wykopów powinny być wytyczone na ławach ciesielskich , umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót . wytyczenie zasadniczych linii na ławach powinno potwierdzone zapisem w dzienniku budowy . Tytczenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do +/- 5 cm . Rzędne wykopu ziemnego nie mogą się różnić od rzędnych projektowanych o więcej niż - 3cm lub +1cm . Nierówności powierzchni dna wykopu mierzone łata 3 metrową nie mogą przekraczać 3cm .
- Wykopy pod nowe fundamenty można wykonać koparkami i ręcznie
- Wykopy pod fundament ogrodzenia można wykonać świdrem
- Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.
- Nadmiar gruntu wywieźć poza teren budowy .

#### **5.1.2. Zasyпка i zagęszczenie gruntu**

Do zasypania fundamentów użyć gruntu z wykopu , a do wykonania podsypki pod posadzki należy wykorzystać piasek . Zasypkę należy wykonać warstwami metodą podłużną , boczną lub czołową z jednoczesnym zagęszczaniem zagęszczarkami lub ubijakami , w zależności od dostępu do miejsca zagęszczania .

#### **5.2 Warunki szczegółowe**

Wykonanie robót ziemnych przy budynku dotyczą następujących czynności:

- Wykonanie wykopów pod fundamenty budynku i pod fundamenty ogrodzenia ( średnica 30 cm i głębokość 1 m. )
- Zasypanie fundamentów ziemią z wykopów wraz z zagęszczeniem ,
- Wykonanie podkładów z piasku i żwiru pod posadzki .

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST .WO

Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić, czy pod względem kształtu i wykończenia odpowiada on wymaganiom zawartym w Specyfikacji Technicznej oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w Specyfikacji Technicznej i normach BN-83/8836-02, PN-68/B-06050, BN-72/8932-01.

Sprawdzeniu podlega:

- a) Wykonanie wykopów
- b) Zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu
- c) Stan umocnienia wykopów
- d) Wykonanie zasypu i podkładów z piasku pod posadzki
- e) Zagęszczenie .

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST .WO

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST WO.



Odbiór robót ziemnych należy dokonać zgodnie z PN-68/B-06-050.

Odbiorowi podlega ilość i jakość wykonanego wykopu i wykonania zasypki , podkładów z piasku .

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne wymagania**

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w niniejszej ST w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz oceną jakości robót .

### **9.2. Cena ryczałtowa obejmuje :**

- Usunięcie humusu
- Wykonanie wykopów
- Ewentualne zabezpieczenie w wykopie odkrytych kabli
- Umocnienia wykopów w zakresie niezbędnym do zapewnienia bezpiecznych warunków realizacji robót
- Wywóz zbędnej ilości urobku z terenu budowy
- Koszt zakupu i transportu piasku i żwiru
- Zasypanie wykopów z zagęszczeniem ziemi
- Wykonanie podkładów z piasku i żwiru pod posadzki
- Uporządkowanie miejsc prowadzonych robót .

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-02480 Grunty budowlane . Symbole . Podział i opis gruntów .

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane . Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze .

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczania gruntu

BN-83/8836-02 Przewody podziemne . Roboty ziemne . Wymagania i badania przy odbiorze .

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. z 2003r. Nr 48 , poz.401) .