

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
**SST 00.01** – ROBOTY W ZAKRESIE  
BURZENIA , ROBOTY ZIEMNE

**Kod CPV 4511 1000-8**

ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ -  
ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA , ROBOTY ZIEMNE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ,które zostaną wykonane przy realizacji zadania p.t :

**" Wydzielenie klatek schodowych oraz przebudowa części południowej budynku w zakresie spełnienia przepisów ppoż - nr 25A/11 część A : Architektura i konstrukcja" oraz Opisu Technicznego nr 25 A / 11- dla ETAPU 1**

### 1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza SST stosowana będzie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót z zakresu przygotowania terenu pod budowę , rozbiórkowych i ziemnych przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty oraz robót rozbiórkowych określonych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

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

- wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych (kat. I-V),
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i technologii robót (umocnienie ścian wykopów ,podparcia , osłony ,rusztowania, pomosty robocze i transportowe itp.)
- rozbiórki elementów betonowych i żelbetowych w tym przewiertu
- rozbiórki elementów drewnianych i stalowych.
- rozbiórki tynków, okładzin ,elementów osadzonych w murach i stropach.
- demontaże i rozbiórka stolarki drzwiowej drewnianej i aluminiowej
- rozbiórki elementów murowanych z cegły , kamienia, bloczków z betonów zwykłych rozbiórki izolacji przeciwwilgociowych, termicznych , pokryć z papy z elementami odprowadzenia wód deszczowych i obróbkami blacharskimi oraz inne roboty drobne
- rozbiórki nawierzchni utwardzonych (asfalt ,kostka bet.) z obrzeżami ,krawężnikami i podbudową
- rozbiórki elementów instalacji sanitarnych wod.kan, cwu, CO, elektrycznych , ciepłowniczych , itp.
- ochrona i odwodnienie tymczasowe wykopów,
- ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy,
- pomiary geodezyjne wraz z dokumentacją graficzną,
- załadunek , wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki oraz nadmiaru gruntu
- wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji zadania określonego w pkt.1.1.

### 1.4. Określenia podstawowe

Wykop fundamentowy dla obiektów budowlanych kubaturowych określa dokumentacja, która powinna zawierać:

- rzuty i przekroje obiektów,
- szczegółowe warunki techniczne wykonania robót (np. wymagane zagęszczenie zasypki oraz wzmocnienie zasypek cementem, nasypu itp.).

Głębokość wykopu - różnica rzędnej terenu i rzędnej dna robót ziemnych po wykonaniu zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej.

Wykop płytki - wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1 m.

Wykop głęboki- wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach od 1 do 6 m.

Odkład - miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntów pozyskanych w czasie wykonywania wykopów, a niewykorzystanych do budowy obiektu oraz innych prac związanych z tym obiektem.

Pozostałe określenia podstawowe i definicje wynikające z polskich norm, przepisów i literatury

technicznej:

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

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1.Źródła uzyskania materiałów (gruntu)**

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru inwestorskiego lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę , koszt opłaty za miejsce składowania ponosi Wykonawca.

### **2.4. Zasady wykorzystania gruntów**

Grunty przydatne ( tz. nie organiczne lub zanieczyszczone ) uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, zasypek , powinny być wywiezione przez Wykonawcę do utylizacji .Inspektor nadzoru inwestorskiego może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów przydatnych, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

### **2.5. Grunty do wymiany.**

Zgodnie z dokumentacją projektową i obliczeniami konstrukcyjnymi brak gruntów do wymiany. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót na poziomie posadowienia fundamentów gruntów nienośnych należy je wymienić na grunty nośne np. piaski lub inne wskazane przez projektanta i za jego zgodą..

## **3. SPRZĘT**

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

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **3.2. Sprzęt do robót ziemnych.**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością

korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania , wydobywania i załadunku gruntów (urządzenia i narzędzia mechaniczne itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody samowładowcze i transport technologiczny )
- sprzęt zasypywania wykopów i zagęszczania gruntu.

### **3.3. Sprzęt do robót rozbiórkowych.**

Rozbiórki ręczne i mechaniczne wykonywać przy pomocy : młotów ręcznych, młotów udarowych z napędem elektrycznym lub pneumatycznym, zapewnić transport technologiczny do przemieszczania gruzu na terenie budowy .Rusztowania , pomosty robocze oraz zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP.

## **4. TRANSPORT**

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

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### **4.2.Transport gruntów i materiałów z rozbiórki.**

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju materiału rozbiórkowego (masy i wymiarów) , kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z ofertą- umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego .Wykonawca na etapie sporządzania oferty uwzględni wszystkie uwarunkowania technologiczne wynikające ze specyfiki wykonania robót , rodzaj i ilość potrzebnego sprzętu ,rusztowań , zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i przyjętej przez Wykonawcę dokładnej technologii robót (podparcia elementów rozbieranych, osłony , obudowy, pomosty transportowe, robocze , transport materiałów z rozbiórki itp) oraz ewentualne odwodnienie wykopów.

Technologia robót określona w przedmiarze robót na etapie "przetargu o roboty budowlane" nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności z tytułu wyceny wszystkich niezbędnych nakładów na wykonanie robót zgodnie z projektem, za zmianę technologii robót przez Wykonawcę w trakcie realizacji robót nie przysługuje wynagrodzenie dodatkowe, skutki finansowe wzrostu ceny robót ponosi Wykonawca.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### **5.2. Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu**

Kontury robót ziemnych pod fundamenty lub wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy

wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty budynków zasadnicze linie budynków i krawędzi wykopów powinny być wytyczone na ławach ciesielskich, umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót ziemnych. Wytyczenie zasadniczych linii na ławach powinno być sprawdzane przez nadzór techniczny Inwestora i potwierdzone zapisem w dzienniku budowy.

Tyczenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do +/- 2 cm dla wyznaczenia charakterystycznych punktów załamania.

Odchylenie osi wykopu lub nasypu od osi projektowanej nie powinno być większe niż +/- 10 cm. Różnice w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekroczyć +1 cm i -1 cm.

Szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +/- 10 cm, a krawędzie wykopu nie powinny mieć wyraźnych załamań w planie.

Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalna głębokość nierówności na powierzchni skarp nie powinna przekraczać 10 cm przy pomiarze łąką 3-metrową.

### **5.3.Odwodnienie wykopów**

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych, nie należy dopuścić do zalania wykopów wodami opadowymi.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny rowków odwadniających, umożliwiających szybki odpływ wód z wykopu.

Źródła wody odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy / lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

Koszty odwodnienia wykopów ponosi wykonawca i nie przysługuje mu wynagrodzenie dodatkowe.

### **5.4. Zabezpieczenie wykopów**

Wykopy głębokie o ścianach pionowych zabezpiecza się ściankami szczelnymi stalowymi grodzicami G 62 lub balami drewnianymi.

Ścianki te mają również za zadanie przeniesienia obciążeń od parcia gruntu przy zabijaniu ścianek należy do minimum ograniczyć drgania w podłożu gruntowym, które mogą negatywnie oddziaływać na sąsiednie budynki.

### **5.5. Wymiana gruntu.**

Zgodnie z dokumentacją projektową i obliczeniami konstrukcyjnymi brak gruntów do wymiany. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji robót na poziomie posadowienia fundamentów gruntów nienośnych należy je wymienić na grunty nośne wg.wytycznych projektanta i za jego zgodą..

### **5.6. Rozbiórka elementów budynku i zewnętrznych.**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Kierownik budowy sporządzi harmonogram szczegółowy rozbiórki poszczególnych elementów i złoży Zamawiającemu do zatwierdzenia .

Harmonogram winien zawierać wszystkie rodzaje rozbiórek elementów w kolejności ich wykonania i zawierać :

- część graficzną określającą rodzaj elementu rozbieranego i okres realizacji robót w dniach roboczych (dzień,miesiąc ,rok)
- część opisową z dokładnym określeniem technologii robót rozbiórkowych , rodzaj i nazwę zastosowanych narzędzi i sprzętu , zabezpieczenia ,rusztowania, pomosty , osłony wynikające z przepisów BHP i przyjętej technologii rozbiórki, transport materiałów z miejsca rozbiórki do miejsca utylizacji.

Rozbiórkę elementów należy rozpocząć od elementów najwyższych obiektu, przestrzegać grupowania materiałów na asortymenty (np. gruz drewniany, stalowy, betonowy , ceglany). Na polecenie Zamawiającego Wykonawca dokona demontażu poszczególnych elementów w technologii ,która zapewni kompletny odzysk materiału i przydatność do ponownego

zamontowania.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1.Program zapewnienia jakości**

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne

### **6.2.Badania i pomiary**

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania ogólne , obowiązującymi normami oraz na polecenie inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **6.3.Szerokość wykopu ziemnego**

Szerokość wykopu ziemnego nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż  $\pm 10$  cm.

### **6.4. Rzędne wykopu ziemnego**

Rzędne wykopu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych projektowanych o więcej niż -3 cm lub +1 cm.

### **6.5. Organizacja ruchu**

Koszty związane z organizacją ruchu pokrywa Wykonawca obejmują:

ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,

a)opłaty / dzierżawy terenu,

b)przygotowanie terenu,

c)konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

d)tymczasową przebudowę urządzeń i sieci obcych naziemnych i podziemnych .

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Wg. ST 00.00- Wymagania ogólne.

Jeśli umowa o Roboty Budowlane przewiduje obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje Kierownik Budowy / Kierownik Robót (Wykonawca)w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

### **7.2. Zasady określania ilości robót**

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają inaczej, objętości będą wyliczone w  $m^3$  jako długość pomnożona przez średni przekrój wg objętości wykopu ,elementu rozbieranego w stanie rodzinnym (rzeczywistym).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Zgodnie z ST 00.00- Wymagania Ogólne.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

## 9 . PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST 00.00 oraz umową o roboty budowlane.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

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

PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

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

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 poz. 1126)

z późniejszymi zmianami ( zmiana z 2003 r. Dz. U. Nr 80 poz. 718) oraz późniejsze

[2] 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 późniejszymi zmianami

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