

SST 00.01.00. – „Budowa inkubatora logistycznego - pn. "Rotterdam Inc.", zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Olszewskiego na dz. Nr ewid. 5/106, 5/86, 6/492, 5/107, 6/493”

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

B-00.01.00.

Kod CPV 45100000-8

PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod CPV 45111200-0

**ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ
I ROBOTY ZIEMNE**

SPIS TREŚCI

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

Katowice; sierpień 2019

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące robót ziemnych jako elementu robót „Budowa inkubatora logistycznego - pn. "Rotterdam Inc.", zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Olszewskiego na dz. Nr ewid. 5/106, 5/86, 6/492, 5/107, 6/493”

1.2 Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja będzie 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 obejmują:

- Roboty przygotowawcze.
- Wykopy.
- Podbudowa pod fundamenty.
- Zasypanie wykopów.
- Transport gruntu.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podano w OST pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt. 1.6.

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

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST pkt. 2.

2.1 Warunki gruntowo-wodne

Z dokumentacji badań geologicznych wynika iż na terenie inwestycji występują grunty nośne na poziomie od -2.00 do -3.00 poniżej poziomu zera obiektu. Powyżej gruntów nośnych znajdują się nasypy niebudowlane które należy zastąpić gruntem nośnym. Poziom posadowienia dla całości inwestycji jest poniżej poziomu przemarzania. Poziom zwierciadła swobodnego wód gruntowych występuje poniżej poziomu posadowienia. Ustalono II kategorię geotechniczną w warunkach prostych.

2.2 Materiały

Do zasypania wykopów należy stosować piasek.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt. 3.

Każdy sprzęt powinien odpowiadać warunkom BHP i posiadać aktualną legalizację.

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt. 4.

Transport gruntu w ilości przewidzianej w bilansie ziemi będzie przewożony transportem samochodowym przeznaczonym do robót ziemnych.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt. 5.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ściśle stosować się do wymagań normy PN-B-06050 "Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania badania przy odbiorze". W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ściśle stosować się do wymagań normowych. Podczas wykonywania prac należy zwrócić uwagę, aby posadowienie projektowanych fundamentów wykonać na nasypach budowlanych o nienaruszonej strukturze i dostatecznej nośności, nie zawierających części organicznych (powyżej 2%). Podsypki pod fundamenty należy zastosować z gruntów drobnoziarnistych typu: piaski średnie (Ps), piaski grube (Pr), lub z gruntów gruboziarnistych typu pospółka (Po), żwir (Ż) . Podsypki wykonywać zachowując stopień zagęszczenia $I_d > 0.5$. Do wykonywania podsypki nie należy stosować piasku pylastego oraz piasku drobnego. Minimalna grubość podsypki to 0,3m dla gruntów drobnoziarnistych, 0,4m dla gruntów gruboziarnistych. Wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed wpływem opadów atmosferycznych i przenikaniem wód gruntowych, aby nie dopuścić do rozmiękczenia, rozluźnienia i osłabienia podłoża nośnego.

- Nasypy niebudowlane w podłożu należy usunąć z wykopu do gruntu nośnego, po czym podłoże uzupełnić nasypem budowlanym piaskowo-żwirowym (alternatywnie stabilizowanym cementem lub ewentualnie suchą mieszanką betonową B10 (C8/C10)), zagęszczanym warstwami o miąższości max 15 cm (wskaźnik zagęszczenia $IS \geq 0,97$), ewentualnie układanym bezpośrednio w wykopie na „chudym” betonie klasy j.w.
- Wykopy fundamentowe należy zasypać możliwie bezpośrednio po zakończeniu w nich przewidzianych robót. Do wypełnienia wykopów powinny być używane miejscowe grunty rodzime mineralne piaszczyste, niezawierające zanieczyszczeń organicznych i budowlanych. Grunty te należy układać warstwami o miąższości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania, z wymaganym mechanicznym zagęszczeniem każdej warstwy do wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0,97$. Zasypywanie wykopów należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzenia pionowych warstw izolacji fundamentów i ścian.

5.1 Wykopy

Wykonanie robót można powierzyć wyłącznie firmom specjalistycznym posiadającym udokumentowane kwalifikacje.

5.1.1 Sprawdzenie zgodności warunków gruntowych z projektowanymi

W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów pod budowę obiektu konieczne jest sprawdzenie zgodności rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjnowysokościowy, a następnie wytyczyć obrys zewnętrzny wykonywanych elementów.

W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

5.1.2 Odwodnienie terenu budowy

Przed przystąpieniem do robót ziemnych powinny być wykonane wszystkie urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy przed napływem wód opadowych.

5.1.3 Wykopy

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. Wykop fundamentowy należy chronić przed wpływem warunków atmosferycznych (rozmakanie, przemakanie). Roboty ziemne należy prowadzić tak, aby nie nastąpiło rozluźnienie lub pogorszenie stanu gruntu w dnie wykopu. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy stosować się do wymagań PN-B-06050. Nie należy pozostawiać otwartego wykopu fundamentowego na okres jesienno-zimowy. Wykopy i zasypki należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt. 6.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu: dokładności wykonania wykopów, wzmocnienie podłoża, zasypaniu wykopów, oznakowania terenu robót, wydzieleniu terenu budowy od czynnych obiektów.

Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować: zgodność wykonania robót z dokumentacją, prawidłowe wytyczenie robót, rodzaj i stan gruntu w podłożu, wymiary

wykopów.

Wykonanie podkładów

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

Zasyпки

Sprawdzeniu podlega: stan wykopu przed zasypaniem, materiały do zasyпки, grubość i równomierność warstw zasyпки, sposób i jakość zagęszczenia.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w OST pkt. 7.

Jednostką obmiarową jest:

[m³] – wykopy, zasypanie wykopów, transport gruntu z uwzględnieniem odległości transportu.

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w OST pkt. 8.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST pkt. 9.

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

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- wywóz gruntu,
- wykonanie ustalonych elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.

PN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

10.2 Inne

Opis techniczny konstrukcji.