

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST-2
ROBOTY ZIEMNE
CPV-45111000

OBIEKT:

BUDYNEK PRZEDSZKOLA 7-ODDZIAŁOWEGO
STOPNICA, UL. KLASZTORNA (DZ. NR 29/3)

INWESTOR:

GMINA STOPNICA
STOPNICA, UL. KOŚCIUSZKI 2

Opracowanie:

mgr inż. Jarosław Adach

Kielce, listopad 2014r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST-2

ROBOTY ZIEMNE

CPV-45111000

1. WSTEP:

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych przy budowie przedszkola 7-oddziałowego w Stopnicy, przy ul. Klasztornej (dz. nr 29/3).

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji wyżej wymienionych robót.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją dotyczy prowadzenia robót ziemnych związanych z budową obiektów wyszczególnionych w poz.1.1

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

a/ wykonawca odpowiedzialny za jakość robót oraz zgodność z dokumentacją projektową , specyfikacją techniczną. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST WO.

b/ odbiór podłoża przed rozpoczęciem robót fundamentowych jak również ocenę stopnia zagęszczenia gruntu musi dokonać autor dokumentacji geotechnicznej lub uprawniony geolog na koszt Wykonawcy robót.

2.0. MATERIAŁY.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- Humus zdjęty z terenu
- Grunty wydobyty z wykopów
- Grunt piaszczysty
- Piasek

3.0. SPRZĘT

Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów, prowadzone mogą być ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego:

- Koparka
- Spycharka
- Ładowarka
- Zagęszczarka wibracyjna
- Inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora

4.0. TRANSPORT

Do przewozu wszelkich materiałów sypkich i zbrylonych jak ziemia, kruszywo, gruz, stosowane będą samochody samowyładowcze – wywrotki.

Każdy środek transportu winien być zaakceptowany przez Inwestora.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Warunki ogólne:

Ogólne warunki wykonania i odbioru robót podano w ST WO.

Wykonywanie wykopów może nastąpić zgodnie ze Specyfikacją Techniczną i po wyrażeniu zgody przez Inwestora. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normami PN-B-10736, PN-B-06050.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy:

- Zapoznać się z planem zagospodarowania terenu, planem wysokościowym, projektowanym obiektem, badaniami geotechnicznymi gruntu.
- Wyznaczyć trwale w terenie osie geometryczne realizowanego obiektu,
- Oznaczyć szerokość wykopów, zarysy skarp itp.,
- Przygotować teren poprzez usunięcie gruzu i kamieni,
- Wykonać wszystkie urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy i nasypy przed wodami opadowymi i powierzchniowymi.

Urządzenia odwadniające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robót.

Wykopy pod fundamenty i instalacje rurociągowie wykonać do głębokości 0,1-0,2 m mniejszej od projektowanej, a następnie pogłębić do głębokości właściwej, bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów.

5.2. Odspojenie i odkład urobku.

Odspojenie gruntu w wykopach należy prowadzić mechanicznie lub ręcznie.

Podczas trwania robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- bezpieczna odległość od przewodów wodociągowych , gazowych, kanalizacyjnych, kabli energetycznych itp. W przypadku natrafienia na urządzenia nie oznaczone w dokumentacji projektowej ,należy miejsce to zabezpieczyć i natychmiast powiadomić Inwestora i odpowiednie przedsiębiorstwa i instytucje.
- należy bezwarunkowo odspoić grunt ręcznie na głębokościach i w miejscach, w których projekt wskazuje przebieg innego uzbrojenia. Niezależnie od powyższego, czasie użycia sprzętu mechanicznego należy prowadzić ciągłą obserwację odspajanego gruntu,
- należy zainstalować bezpieczne zejścia,
- należy zachować bezpieczną odległość sprzętu mechanicznego od krawędzi wykopu zależnej od rodzaju gruntu

5.3 Podłoże.

Podłoże naturalne powinno stanowić nienaruszony grunt rodzimy, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa wg PN—86/B-02480.

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty i instalacje rurociągowie, w sposób mechaniczny należy wykonać je do głębokości 0,1-0,2 m mniejszej od projektowanej, w zależności od użytego sprzętu , a następnie pogłębić do głębokości właściwej, bezpośrednio przed wykonaniem fundamentów.

5.4. Zasyпка i zagęszczenie gruntu.

Do zasypania fundamentów i ścian fundamentowych obiektów kubaturowych należy wykorzystać grunty spoiste (glinę) pochodzące z wykopów na odkład, lub dowiezienie spoza strefy robót z wyłączeniem gruntów pylastych, lessowych, z kamieniami lub gruzem, . Zasypkę należy prowadzić warstwami 25 - 35 cm z jednoczesnym zagęszczaniem mechanicznym. wskaźnik zagęszczania winien wynosić 0,95. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym warstwami z jednoczesnym ubijaniem.

5.5. Warunki gruntowo - wodne.

Dla potrzeb projektowanego budynku wykonano opracowanie określające geotechniczne warunki posadowienia projektowanego budynku przedszkola. Autor opracowania - inż. Janusz Sowiński – „Usługi geologiczne”.

Charakterystyka geotechniczna podłoża:

W badanym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie pyłów w stanie półzwałym. Grunty te przykryte są warstwą gleby miąższości 0,5m.

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej w żadnym otworze badawczym. W okresach intensywnych opadów mogą wystąpić niewielkie zawieszone poziomy wodonośne na stropie gruntów spoistych.

Posadowienie budynku:

- występujące w podłożu grunty nasypowe, miękkoplastyczne i plastyczne należy całkowicie wybrać
- fundamenty budynku lokalizować na gruntach tej samej klasy
- nie wolno dopuścić do zawodnienia dna wykopu wodami opadowymi

5.6 Wywozy i przewozy ziemi

Wywóz ziemi na tymczasowy odkład w obrębie placu budowy. Przywóz piasku, żwiru i brakującej ziemi Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie.

5.7. Szerokość wykopu

Zasady określenia ilości robót ziemnych przy robotach konstrukcyjnych i liniowych. nachylenie skarp roboczych wykopów powinny wynosić $1 \div 0,6$

6.0 KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST WO.

Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić, czy pod względem kształtu i wykonania odpowiada on wymaganiom zawarty w ST oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w normach.

Sprawdzeniu podlega:

- a/ wykonanie wykopu i podłoża,
- b/ zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu,
- c/ stan umocnienia wykopów pod kątem bezpieczeństwa pracy robotników zatrudnionych przy wykonywaniu fundamentów i montażu instalacji,
- d/ wykonanie niezbędnych zejść do wykopów w postaci drabin, nie rzadziej niż co 20 cm,
- e/ jakość gruntu przy zasypce,
- f/ zagęszczenie,
- g/ wykonanie korytowania.

7.0. OBMIAR ROBOT

Jednostkami obmiaru są:

- m^3 - dla wykonania i zasypki wykopu, stabilizacji gruntu, podsypki filtracyjnej, podsypki piaskowo - żwirowej
- m^2 - dla wykonania korytowania , umocnienia wykopu,
- mb- dla wykonania ścianek szczelnych , rurociągów.

8.0. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST WO.

Odbioru robót ziemnych należy dokonać zgodnie z normą PN-B-066050.

Odbiorowi podlega ilość i jakość wykonanego wykopu , korytowania.

Odbiorowi podlega ilość i jakość zasypanego wykopu , plantowania, formowania nasypów i skarp oraz ilość przemieszczenia i transportu gruntu.

9.0. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami lub odpowiednimi normami krajów UE lub beneficjentów Programu ISOPA w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

PN-B-06050 -Geotechnika .Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-10736 -Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

BN-83/8836-02	-Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
BN-72/8932-01	-Budowle drogowe i kolejowe .Roboty ziemne.
BN-/8931-12	-Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-86/B-022480	-Grunty budowlane. Określenia, symbole , podział i opis gruntów.
BN-70/8931-05	-Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
PN-66/B-06714	-Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne, budowlane. Badania techniczne. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.