

I. ZAŁOŻENIA.

- Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania

i odbioru robót ziemnych związanych z realizacją wykonania zadania p.n: ***Program Funkcjonalno-Użytkowy dla Zatorskiego Centrum Aktywizacji Zawodowej***

- Zakres stosowania.

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zamierzenia.

- Zakres robót ujętych w ST.

Ustalenia niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych i izolacyjnych.

II. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT .

1. Warunki ogólne.

1.1. Teren budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do momentu odbioru końcowego. Znaki zniszczone bądź uszkodzone Wykonawca odtworzy lub utrwali na własny koszt.

1.2. Ochrona środowiska.

Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej. Wykonawca robót odpowiada za jakość i bezpieczeństwo wykonywania robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami NI.

2. Materiały.

2.1. Pozyskanie materiałów miejscowych.

Nakład i humus zdjęte z terenu wykopów będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypach i rekultywacji terenu. Materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy, jak z innych miejsc wskazanych w umowie będą wykorzystywane do prowadzonych robót

lub wywiezione na odkład w miejsce wg wymagań określonych umową lub poleceń NI. Wykonawca bez uzyskania pisemnej zgody NI nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie terenu budowy, które nie zostały wyszczególnione w zakresie dokumentach umowy.

2.2. Składowanie i magazynowanie materiałów.

Do izolacji fundamentów i ścian fundamentowych należy zastosować:

- papę termozgrzewalną
- lepik asfaltowy stosowany na zimno
- styropian ekstrudowany
- folię kubełkową

lub inne materiały izolacyjne dopuszczone do stosowania

Wykonawca zapewni zabezpieczenie i zachowanie właściwości i jakości dla tymczasowo składowanych materiałów budowlanych, aż do czasu ich użycia przy wykonywaniu robót.

2.3. Wykorzystywanie gruntów z wykopów.

Wykonawca wykorzysta grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów w możliwie maksymalnym stopniu do wykonania nowych zasypów.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania w tym zakresie zawarto w OST. Wykonawca robót ziemnych powinien posiadać i wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu będącego jego własnością lub wynajętego. Sprzęt powinien być sprawny i tylko wówczas uzyskać akceptację NI.

Podstawowy wykaz sprzętu określono poniżej:

- sprzęt do wydobywania i przemieszczania gruntu jak spycharki, równiarki;
- sprzęt do odspajania i wydobywania gruntu, młoty pneumatyczne, narzędzia mechaniczne, ładowarki, koparki, wiertarki, kilofy i łopaty;
- tabor do transportu mas ziemnych jak samochody wywrotki i samochody skrzyniowe;
- sprzęt do zgęszczania gruntu jak walce i ubijaki.

4. Transport.

Wybór zastosowanych środków transportu oraz metod ich wykorzystania powinien być dobrany do czynników takich jak: objętość transportowanego gruntu, technologia jego odspajania i załadunku, kategoria gruntu, a także odległości transportowe. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwał zanieczyszczenia spowodowane pojazdami na drogach publicznych i dojazdowych na teren prowadzenia robót.

5. Wykonywanie robót.

5.1. Zasady ogólne.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót ziemnych wg wymiarów i rzędnych podanych w dokumentacji projektowej lub podanych w formie pisemnej przez NI. Ewentualne błędy wykonawcy w wytyczeniu czy wyznaczeniu robót ziemnych będą poprawione przez Wykonawcę na jego koszt.

5.2. Dokładność wytyczenia i wykonania.

Kontury robót ziemnych pod wykopy ulegające następnie zasypaniu oraz pod fundamenty należy wyznaczyć przed przystąpieniem do ich wykonania. Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty linie krawędzi wykopów powinny być wytyczone na ławach ciesielskich trwale umocowanych poza obszarem robót. Wytyczenie takie będzie podlegać sprawdzeniu przez NI z potwierdzeniem w Dzienniku budowy. Wytyczenie obrysu wykopu powinno być dokonane z dokładnością $\pm 5\text{cm}$ dla wyznaczenia charakterystycznych punktów załamania. Odchylenia osi wykopów bądź nasypów nie powinno być większe niż $\pm 10\text{cm}$. Różnice w odniesieniu do rzędnych projektowanych nie mogą być większe od $+1$ i -3cm . Szerokość wykopu nie może się różnić od założonej projektem więcej niż o $\pm 10\text{cm}$. Pochylenie skarp nie powinno się różnić od projektowanego więcej niż 10% wartości określonej tangensem kąta pochylenia. Nierówności skarp na ich powierzchni nie powinny przekraczać 10cm przy pomiarze łata 3-metrową. Nierówności dna wykopu nie powinny być większe niż 3 cm przy pomiarze łata j.w.

5.3. Odwodnienie robót ziemnych.

Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów aby zapewnić w całym okresie wykonywania robót spadki umożliwiające prawidłowe odwodnienie i zabezpieczenie przed nawodnieniem gruntu.

5.4. Odwodnienie wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów Wykonawca ma obowiązek odprowadzenia wód opadowych i gruntowych poza teren robót ziemnych. Źródła wody odsłonięte podczas wykonywania robót ujęte zostaną w dreny lub rowy odwadniające.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ustalenia ogólne dotyczące kontroli jakości robót określono w O.S.T.

6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych.

Badania i pomiary polegać będą na sprawdzaniu odwodnienia wykopu ziemnego oraz właściwym ujęciu i odprowadzeniu wody deszczowej, sączeń i wycieków wodnych.

6.3. Badania do odbioru wykopu.

Częstotliwość oraz zakresy badań i pomiarów:

- badana cecha:
 - pomiar szerokości wykopu ziemnego
 - pomiar szerokości dna wykopu
 - pomiar rzędnych powierzchni wykopu
 - pomiar pochylenia skarp
 - pomiar równości powierzchni wykopu
 - pomiar równości skarp
 - pomiar spadku podłużnego powierzchni wykopu
- częstotliwość badań i pomiarów
 - pomiar taśmą, szablonem, łatą 3-metrową, poziomą, niwelatorem w odstępach co 20m
 - pomiar niwelatorem rzędnych w odstępach co 20m
 - obmiar robót zanikających przeprowadzić należy w czasie ich wykonywania
 - obmiar robót podlegających zakryciu należy wykonać przed ich zakryciem.

7. Obmiar robót.

Obmiar robót określa faktyczne ich zaawansowanie w odniesieniu do przedmiaru. Obmiar taki służyć może jako podstawa do rozliczeń częściowych, o ile są one ujęte w umowie. Jednostkami obmiaru są jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji. Długości pomiędzy punktami skrajnymi obmierza się poziomo wzdłuż linii osiowej.

Objętości wylicza się w [m³] jako długości mnożone przez średni przekrój wg objętości wykopu w stanie rodzimym. W przypadkach gdy obliczenie ilości robót ziemnych wg obmiaru w wykopie nie jest możliwe technicznie, ilości te należy obliczać wg obmiaru na środkach transportu lub w nasypie z uwzględnieniem współczynnika spulchnienia gruntu.

8. Odbiór robót ziemnych.

Polega na finalnej ocenie ich rzeczywistego wykonania w odniesieniu do ilości, jakości i wartości robót.

9. Podstawa płatności.

Ogólne zasady o podstawach płatności podane zostały w OST. Dla robót wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w umowie (ofercie). Rozliczenia częściowe można dokonać o ile jest to przewidziane w umowie, po określeniu procentowego zaawansowania robót. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniało wszystkie czynności określone w ST, PW i PB. Płatność będzie następować za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami i odebrane przez NI.

10. Przepisy związane.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U. nr 48 poz.401
- PN-B-02480 Grunty budowlane, określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-04452:2002 Badania polowe w wersji zharmonizowanej z EN 1997.3
- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
- PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
- BN-77/8931-12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.
- PN-B-02481:1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa. Symbole literowe i jednostki miary.

