

M.11.01.04

ZASYPANIE WYKOPÓW I WYKONANIE NASYPÓW PRZY
OBIEKTACH INŻYNIERSKICH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nasypów i zasypek wykopów fundamentowych wraz z zagęszczeniem dla zadania: „**Sposób zabezpieczenia skarpy przy drodze gminnej nr 345013T na odcinku od km 0+103,55 do km 0+138,00 strona lewa, na działce nr ew. 1087, na wysokości działki nr ew. 143 w Sędowicach, gmina Michałów**”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest 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 mają zastosowanie przy robotach ziemnych.

Roboty obejmują:

- zasypanie wykopów fundamentowych,
- wykonanie zasyпки za przyczółkami i ścianami oporowymi,
- wykonanie stożków przyczółków,
- zagęszczenie wykonanej zasyпки.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Grunt do zasypywania wykopów

Do zasypywania wykopów i przestrzeni za przyczółkami przewidziano piasek średni zagęszczony do $I_s=0,98$ odpowiadający wymaganiom PN-74/B-02480

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprzętu wg uznania Wykonawcy po akceptacji przez Inspektora Nadzoru

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

Transport gruntu z odkładu dowolnymi środkami zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty ziemne. Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Kierownika Projektu, co powinno być potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

Zasypywanie wykopów należy wykonać do poziomu istniejącego terenu lub do poziomu określonego w Dokumentacji Projektowej. Zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nich robotach. Przed rozpoczęciem zasypywania, dno wykopu oraz fundament powinny być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.

Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonywane warstwami o grubości: 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych i wałowania, 0,4 m - przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.

Wilgotność gruntu zagęszczanego w danej warstwie winna być zbliżona do wilgotności optymalnej.

W przypadku wilgotności mniejszej niż 0,8 optymalnej, grunt należy polewać wodą a w przypadku większej niż 1,25 optymalnej, grunt należy przesuszyć.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu nie powinien wynosić mniej niż $I_s = 0,98$ Proctora. Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczanie w pobliżu ścian przyczółków obiektu powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie spowodowało uszkodzenia izolacji wodoochronnej lub przeciwwilgociowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

6.2. Kontrola prawidłowości wykonywania robót ziemnych

Sprawdzenie jakości robót ziemnych powinno być zgodne z normą: PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane oraz BN-72/8932-01 - Zagęszczenie gruntu i obejmować:

- zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową,
- rodzaj i stan gruntu suchego do zasypania wykopów,
- zgodność prowadzenia robót z zasadami podanymi w punkcie 5 niniejszej SST.

Badania należy przeprowadzać w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać w odniesieniu do tych robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych. Roboty zanikające należy wpisać do Dziennika Budowy. Sprawdzenie zagęszczenia gruntów polega na systematycznej kontroli zgodności z pkt. 5 niniejszej SST.

Jeżeli wszystkie przewidziane badania dały wynik dodatni, wykonane roboty ziemne należy uznać za zgodne z wymaganiami norm. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm. W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty ziemne do zgodności z normami i przedstawić je do ponownego odbioru.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót ziemnych jest 1 metr sześcienny (m³) zagęszczonej zasyпки. Ilość robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Ilość zasyпки określa się w m³ przestrzeni wypełnienia wykopu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

Roboty objęte niniejszą Specyfikacją podlegają odbiorowi robót zanikających, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów i oceny wizualnej. W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania a Wykonawca wykona je na koszt własny w ustalonym terminie.

8.2. Odbiory częściowe

Odbiorom częściowym podlegają:

- oczyszczenie dna wykopów i fundamentów,
- grubość, wilgotność, wskaźnik zagęszczenia poszczególnych warstw.

8.3. Odbiór końcowy

Na podstawie badań podanych w pkt 6 niniejszej SST dokonuje się odbioru końcowego wykonanej zasyпки. Odbiór ten potwierdzony powinien być protokołem odbioru zawierającym wyniki wszystkich niezbędnych badań, które należy przekazać Inspektorowi Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za 1 metr sześcienny (1 m³) zasyпки wg ceny jednostkowej, która uwzględnia dostarczanie materiałów, przygotowanie, utrzymanie w odpowiedniej wilgotności i wbudowanie mieszanki, zagęszczanie i uformowanie zewnętrznego kształtu zasyпки, uporządkowanie terenu, opracowanie projektu organizacji i harmonogramu robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane.
2. BN-72/8932-01 Budowle kolejowe i drogowe. Roboty ziemne.