

452331 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych – roboty budowlane w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz wodociągu

452331-03 Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem

I. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem mniejszej ST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zasypywaniem wykopów z zagęszczeniem podczas budowy kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągu wraz z przyłączami i kolektora tłoczego ścieków sanitarnych w ulicach: Karowa, Przrzeczna, Drzymały w Kwidzynie.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji mają zastosowanie przy zasypaniu i zagęszczeniu wykopów w ramach wykonywania kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągu wraz z przyłączami i kolektora tłoczego ścieków sanitarnych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia używane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST

2. Materiały

3. Sprzęt

Wg ST "wymagania ogólne".

4. Transport

Wg ST "wymagania ogólne".

5. Wykonanie robót

5.1. Zasypywanie wykopów

Zasypywanie wykopów powinno być przeprowadzone bezpośrednio po wykonaniu w nich projektowanych elementów obiektu i określonych robót. Przed rozpoczęciem zasypania wykopów ich dno powinno być oczyszczone z namulów oraz ewentualnych innych zanieczyszczeń obcych, a w przypadku potrzeby odwodnione. Do zasypywania wykopów liniowych powinien być użyty grunt piasek i grunt rodzimy wydobyty z zasypywanego wykopu, nie zamarznięty i bez jakichkolwiek zanieczyszczeń (np. torfu, darniny, korzeni, odpadków budowlanych lub innych materiałów) odpowiadający wymaganiom normy PN-B-02205. Do zasypywania przestrzeni w strefie przyczółków i płyt przejściowych należy stosować grunty niespoiste spełniające wymagania podane ST.

Każda warstwa gruntu powinna być zagęszczana. Grubość zagęszczanych warstw winna wynosić:

- przy zagęszczaniu lekkimi walcami - max 0,2m,
- przy zagęszczaniu walcami wibracyjnymi, wibratorami lub ubijakami mechanicznymi - max 0,4m

W okolicach urządzeń lub układanych rur sieci grunt powinien być zagęszczany ręcznie. Wskaźnik zagęszczenia gruntu do zasypania wykopów powinien wynosić $I_s=0.97$. Natomiast wskaźnik zagęszczenia zasyпки za przyczółkami $I_s \geq 0.98$.

Wilgotność gruntu zagęszczanego w danej warstwie winna być zbliżona do optymalnej. Odchylenia od wilgotności optymalnej nie powinny przekraczać następujących wartości: w gruntach niespoistych $\pm 2\%$ w gruntach spoistych $+0\%$, -2%

Jeżeli wilgotność zagęszczanego gruntu jest większa od wilgotności optymalnej o wartość większą od podanych odchyleń to grunt należy przesuszyć. Również, jeżeli zachodzi taka potrzeba, to zaleca się zwiększenie wilgotności gruntu poprzez zroszenie wodą.

Przy zagęszczaniu gruntów nasypowych, dla uzyskania równomiernego wskaźnika należy:

- rozścielać grunt warstwami poziomymi o równej grubości, sposobem ręcznym lub lekkim sprzętem mechanicznym,
- warstwę nasypanego gruntu zagęszczać na całej szerokości wykopu, przy jednakowej liczbie przejazdów sprzętu zagęszczającego,
- prowadzić zagęszczanie od krawędzi ku środkowi obszaru zasypek.

5.2. Rekultywacja terenu

Wykonywanie zasypek na terenach nieutwardzonych, należy zakończyć ułożeniem warstwy gleby o grubości podobnej do istniejącej na przyległym terenie. Następnie należy dokonać obsiewu mieszanką roślin zielnych dobranych do warunków jakie występują na przyległym terenie

6. Kontrola Jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST "Wymagania ogólne" .

6. Obmiar Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST „Wymagania ogólne”

6.1 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru Robót jest 1 m^3 (metr sześcienny).

7. Odbiór robót

Wg ST „wymagania ogólne”.

8. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00,00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

8.1 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- dostarczenie i przygotowanie materiału zasypki,
- uformowanie nasypów do zaprojektowanego kształtu,
- wbudowanie, uformowanie i zagęszczenie zasypki w stanie jej optymalnej wilgotności,
- plantowanie skarp,
- humusowanie i obsiew,
- doprowadzenie terenu do stanu istniejącego.

Ponadto do ceny jednostkowej wlicza się zabezpieczenie urządzeń obcych, itp.

Jeżeli wilgotność zagęszczanego gruntu jest większa od wilgotności optymalnej o wartość większą od podanych odchyleń to grunt należy przesuszyć. Również, jeżeli zachodzi taka potrzeba, to zaleca się zwiększenie wilgotności gruntu poprzez zroszenie wodą.

Przy zagęszczaniu gruntów nasypowych, dla uzyskania równomiernego wskaźnika należy:

- rozścielać grunt warstwami poziomymi o równej grubości, sposobem ręcznym lub lekkim sprzętem mechanicznym,
- warstwę nasypanego gruntu zagęszczać na całej szerokości wykopu, przy jednakowej liczbie przejazdów sprzętu zagęszczającego,
- prowadzić zagęszczanie od krawędzi ku środkowi obszaru zasypek.

5.2. Rekultywacja terenu

Wykonywanie zasypek na terenach nieutwardzonych, należy zakończyć ułożeniem warstwy gleby o grubości podobnej do istniejącej na przyległym terenie. Następnie należy dokonać obsiewu mieszanką roślin zielnych dobranych do warunków jakie występują na przyległym terenie

6. Kontrola Jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST "Wymagania ogólne" .

6. Obmiar Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST „Wymagania ogólne”

6.1 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru Robót jest 1 m³ (metr sześcienny).

7. Odbiór robót

Wg ST „wymagania ogólne”.

8. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M.00.00,00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

8.1 Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- dostarczenie i przygotowanie materiału zasypki,
- uformowanie nasypów do zaprojektowanego kształtu,
- wbudowanie, uformowanie i zagęszczenie zasypki w stanie jej optymalnej wilgotności,
- plantowanie skarp,
- humusowanie i obsiew,
- doprowadzenie terenu do stanu istniejącego.

Ponadto do ceny jednostkowej wlicza się zabezpieczenie urządzeń obcych, itp.