

D.01.02.02. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu)**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru robót Budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z usunięciem warstwy ziemi urodzajnej (humusu) w ramach realizacji zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na sieci TEN-T na drodze krajowej nr 1 – zadanie 7 – przebudowa odcinka Siedlec Duży - Kozięglowy”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1..

1.3. Zakres Robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszych STWiORB dotyczą wykonania Robót wymienionych w p.1.1, związanych ze zdjęciem humusu na głębokość i w lokalizacjach wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej STWiORB są zgodne z zamieszczonymi w STWiORB D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB D-M 00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 2.

3. SPRZĘT

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

3.1. Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania robót związanych ze zdjęciem warstwy humusu należy stosować:

- równiarki,
- spycharki,
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
- koparki i samochody samowyładowcze - w przypadku transportu na odległość wymagającą zastosowania takiego sprzętu,
- inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

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

4.1. Transport ziemi urodzajnej

Humus można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób nie powodujący zanieczyszczenia terenu budowy i dróg transportu. Ziemia urodzajna będzie składowana do dalszego wykorzystania. Wykonawca przygotowuje miejsce do składowania ziemi urodzajnej wraz z uzyskaniem wszelkich pozwoleń na składowanie. W trakcie załadunku należy usunąć z humusu zanieczyszczenia obce jak korzenie drzew i krzewów, gałęzie, kamienie (o średnicy >5cm), nieorganiczne materiały, itp. W czasie przewożenia humusu należy zabezpieczyć przed rozsypaniem no. Płandekami.

Humus niewykorzystany na miejscu, należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w uzgodnieniu z Inżynierem.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

5.1. Usunięcie ziemi urodzajnej

Przed usunięciem humusu Wykonawca jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji terenu stanu istniejącego. Warstwa ziemi urodzajnej powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy umacnianiu skarp i rekultywacji terenu po zakończeniu wszystkich robót związanych z budową drogi.

Humus należy zdjąć na głębokość jak określono w Dokumentacji Projektowej lub na pełną głębokość zalegania. W miejscach, gdzie warstwa humusu jest grubsza niż powyżej założona, należy ją zdjąć na pełną głębokość zalegania. Stan faktyczny będzie stanowił podstawę do rozliczenia czynności związanych ze zdjęciem ziemi urodzajnej. Roślinność zielną naq powierzchniach przeznaczonych do zdjęcia humusu należy skosić do wysokości ok. 5cm i usunąć z powierzchni terenu.

W trakcie prac związanych z odhumusowaniem i transportem humusu należy zapewnić ochronę powierzchni gruntu przed przekształceniami mechanicznymi i zanieczyszczeniami.

Zdjęcie, transport oraz składowanie humusu nie może doprowadzić do uszkodzenia adaptowanej zieleni.

Ziemię urodzajną przeznaczoną do dalszego wykorzystania, po załadunku na środki transportowe należy odwieźć na miejsce hałdowania. Ziemię urodzajną należy składować w regularnych pryzmach, w wyznaczonych miejscach na placu budowy. Wysokość pryzm nie powinna przekraczać 2 m, szerokość w koronie nie powinna przekraczać 2 m, natomiast szerokość u podstawy pryzmy nie powinna być większa niż 8 m. Górna powierzchnia pryzmy powinna być ukształtowana daszkowo, ze spadkami na zewnątrz, aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych.

Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak wybrane, aby były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, a także najeżdżaniem przez pojazdy. Należy unikać usypywania pryzm w bliskim sąsiedztwie wykopów, co może grozić ich osunięciem.

Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane ze składowaniem ziemi urodzajnej: tj. znalezienie miejsca składowania, uzyskanie uzgodnień od odpowiednich władz, składowanie, doprowadzenie terenu składowiska do stanu poprzedniego. Nadmiar humusu pozostającego po wykorzystaniu przy robotach wykończeniowych należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i ochrony środowiska. Wykonawca jest zobowiązany do wywieżenia nadmiaru humusu z terenu budowy w ustalone na podstawie powyższego miejsce składowania, własnym staraniem i na własny koszt.

Po wykonaniu robót podłoże powinno być utrzymane w dobrym stanie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D-M 00.00.00 "Wymagania ogólne".

6.1. Kontrola robót przy zdjęciu humusu

Kontroli podlega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia humusu z powierzchni określonych w Dokumentacji Projektowej, w tym na sprawdzeniu:

- powierzchni zdjęcia ziemi urodzajnej,
- grubości zdjętej warstwy ziemi urodzajnej,
- oczyszczenie humusu z zanieczyszczeń,
- prawidłowość sprzymowania humusu.

Ilość zdjętej ziemi urodzajnej powinna zostać ustalona na podstawie pomiarów geodezyjnych przeprowadzonych przed i po zdjęciu ziemi urodzajnej oraz sporządzonego operatu geodezyjnego określającego powierzchnię, przekrój i objętość pryzm.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-M 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

1 m³(metr sześcienny) humusu do wbudowania,

1 m³(metr sześcienny) nadmiaru humusu na odkład

ustalone przez pomiary geodezyjne przed i po zdjęciu humusu.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

W przypadku niezgodności, choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową i Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy na własny koszt.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB D-M 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa 1 m³ zdjętej warstwy ziemi urodzajnej/humusu do późniejszego wykorzystania uwzględnia:

- składniki ceny jednostkowej określone w D-M.00.00.00, pkt. 9.;
- koszt dostosowanie się do wymogów ochrony środowiska,
- sprawdzenie herpetologiczne terenu pod kątem występowania płazów, ich ewentualne przeniesienie poza linii rozgraniczające,
- odwodnienie terenu robót na czas zdjęcia humusu wraz z niezbędnymi instalacjami i robotami czasowymi w dostosowaniu do warunków na placu budowy, wraz z ich późniejszym usunięciem po zakończeniu robót,
- odmulenie naturalnych zastoisk wody,
- oczyszczenie powierzchni z wszelkich zanieczyszczeń,
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej/humusu na faktyczną głębokość zalegania,
- oczyszczenie humusu z zanieczyszczeń jak np. korzenie, kamienie, glina, grunt organiczny, itp.
- załadunek na środki transportu i przemieszczenie ziemi urodzajnej na tymczasowe składowisko,
- zabezpieczenie powierzchni po zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej/ humusu przed negatywnymi skutkami czynników atmosferycznych, mechanicznych,
- składowanie ziemi urodzajnej/humusu w pryzmach wraz z odchwaszczeniem i zabezpieczeniem.
- wywóz namułu poza teren budowy wraz z kosztami pozyskania terenu do składowania, uzyskania pozwolenia na składowanie, składowania, utylizacji;
- wszelkie koszty związane ze składowaniem ziemi urodzajnej/humusu: tj. znalezienie miejsca składowania, uzyskanie uzgodnień od odpowiednich władz, składowanie, zabezpieczenie miejsca składowania, doprowadzenie terenu składowiska do stanu poprzedniego,.
- koszt utrzymania czystości na drogach w związku z transportem ziemi urodzajnej/ humusu.

Cena jednostkowa 1 m³ nadmiaru zdjętej warstwy ziemi urodzajnej/humusu z odwozem uwzględnia:

- składniki ceny jednostkowej określone w D-M.00.00.00, pkt. 9.;
- koszt dostosowanie się do wymogów ochrony środowiska,
- sprawdzenie herpetologiczne terenu pod kątem występowania płazów, ich ewentualne przeniesienie poza linii rozgraniczające,
- odwodnienie terenu robót na czas zdjęcia humusu wraz z niezbędnymi instalacjami i robotami czasowymi w dostosowaniu do warunków na placu budowy, wraz z ich późniejszym usunięciem po zakończeniu robót,
- oczyszczenie powierzchni z wszelkich zanieczyszczeń,
- odmulenie naturalnych zastoisk wody,
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej/humusu na faktyczną głębokość zalegania
- zabezpieczenie powierzchni po zdjęciu humusu przed negatywnymi skutkami czynników atmosferycznych, mechanicznych, itp.
- załadunek na środki transportu i wywóz ziemi urodzajnej/humusu do miejsca pozyskania gruntu lub w inne miejsce wraz z rozładunkiem,
- rozłożenie humusu na terenach rekultywowanych.
- wywóz namułu poza teren budowy wraz z kosztami pozyskania terenu do składowania, uzyskania pozwolenia na składowanie, składowania, utylizacji;
- wszelkie koszty związane ze składowaniem: tj. znalezienie miejsca składowania, uzyskanie uzgodnień od odpowiednich władz, składowanie, utylizacja,
- koszt utrzymania czystości na drogach w związku z transportem ziemi urodzajnej/humusu,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

10.2. Inne dokumenty

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska – Dz. U. 2016, nr 0, poz. 672

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – O odpadach – Dz. U. 2016, nr 0, poz. 1987