d.01.00.00 roboty przygotowawcze

D.01.02.02 ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ

# WSTĘP

## Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych związanych ze zdjęciem warstwy ziemi urodzajnej, w ramach zadania: adaptacji i dostosowania miejsc pasa drogowego DK44 w Tychach jako stanowiska Kontroli Ruchu Drogowego wraz z miejscem do ważenia pojazdów ciężarowych.

## Zakres stosowania STWiORB

STWiORB jest stosowana, jako dokument Kontraktowy przy realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

## Zakres Robót objętych STWiORB

Wymagania zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót wykonywanych w ramach robót przygotowawczych związanych ze zdjęciem warstwy ziemi urodzajnej na pełną grubość jej zalegania, w miejscach wskazanych w Dokumentacji Projektowej.

## Określenia podstawowe

**Ziemia urodzajna** – powierzchniowa warstwa gruntu grubości 5-30 cm o zawartości co najmniej 2% części organicznych.

Grubość warstwy ziemi urodzajnej zależna jest od głębokości zalegania. W ramach robót objętych niniejszym dokumentem należy uwzględnić konieczność usunięcia ziemi urodzajnej na pełną głębokość jej zalegania.

**Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej** – usunięcie powierzchniowej warstwy gruntu urodzajnego, zwykle z terenu przewidzianego do wykonania drogowych robót ziemnych oraz składowanie jej w celu późniejszego wykorzystania przy umocnieniu skarp, rowów i rekultywacji gruntu przydrożnego, niwelacji wysp pomiędzy łącznicami węzłów, niwelacji terenów przyległych.

Pozostałe określenia podstawowe stosowane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w STWiORB D-M 00.00.00 „Wymagania ogólne dla robót” pkt.1.4.

## Ogólne wymagania dotyczące Robót

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

# MATERIAŁY

Nie występują.

# SPRZĘT

## Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne dla robót” pkt. 3.

## Sprzęt do wykonania robót

Ziemia urodzajna będzie usuwana mechanicznie. Przy mechanicznym wykonywaniu robót stosuje się:

* spycharki,
* równiarki,
* zgarniarki,
* koparki.

Dopuszcza się również ręczne usunięcie ziemi urodzajnej w miejscach, gdzie sprzęt mechaniczny z uwagi na mały zakres robót lub niekorzystne warunki nie może być użyty.

# TRANSPORT

## Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne dla robót” pkt.4.

## Transport ziemi urodzajnej

Ziemia urodzajna będzie składowana do dalszego wykorzystania lub jej nadmiar odwieziony.

Ziemię urodzajną do wykorzystania należy przemieszczać z zastosowaniem równiarek lub spycharek albo przewozić transportem samochodowym. Wybór środka transportu zależy od odległości, warunków lokalnych i przeznaczenia ziemi urodzajnej.

Transportu ziemi urodzajnej na miejsce składowania może odbywać się samochodami samowyładowczym.

# WYKONANIE ROBÓT

## Ogólne zasady wykonywania robót

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

## Usunięcie ziemi urodzajnej

Warstwa ziemi urodzajnej powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy umacnianiu skarp, humusowaniu, zakładaniu trawników, sadzeniu drzew i krzewów.

Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych oraz powierzchni wskazanych przez Inwestora.

Grubość zdejmowanej warstwy humusu (zależna od głębokości jego zalegania) powinna być zgodna z dokumentacją projektową, według faktycznego stanu zalegania.

Ziemię urodzajną przeznaczoną do dalszego wykorzystania, po załadowaniu na środki transportowe należy odwieźć na miejsce hałdowania. Na składowisku ziemię urodzajną należy składować w regularnych pryzmach. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus zabezpieczony był przed zanieczyszczeniem, a także najeżdżaniem przez pojazdy.

Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym. Po odhumusowaniu należy z terenu odpompować wodę stojącą. Zdjęty humus należy oczyścić z korzeni, gałęzi, kamieni i nieorganicznych materiałów.

Zgodnie z PFU punkt 1.2.4 Przygotowanie Placu Budowy, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z :

9) nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami,

10) zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane ze składowaniem ziemi urodzajnej: tj. znalezienie miejsca składowania, uzyskanie uzgodnień od odpowiednich władz, transport, składowanie, pielęgnacja, doprowadzenie terenu składowiska do stanu poprzedniego itp.

## Zdjęcie darniny

Jeżeli powierzchnia terenu w obrębie pasa przeznaczonego pod budowę trasy drogowej jest pokryta darniną przeznaczoną do umocnienia skarp, darninę należy zdjąć w sposób, który nie spowoduje jej uszkodzeń i przechowywać w odpowiednich warunkach do czasu wykorzystania.

Należy dążyć do jak najszybszego użycia pozyskanej darniny. Jeżeli darnina przed powtórnym wykorzystaniem musi być składowana, to zaleca się jej rozłożenie na gruncie rodzimym. Jeżeli brak miejsca na takie rozłożenie darniny, to należy ją magazynować w regularnych pryzmach. W porze rozwoju roślin darninę należy składować w warstwach trawą do dołu. W pozostałym okresie darninę należy składować warstwami na przemian trawą do góry i trawą do dołu.

Darninę nie nadającą się do powtórnego wykorzystania należy usunąć mechanicznie, z zastosowaniem równiarek lub spycharek i przewieźć na miejsce wybrane przez Wykonawcę lub przez Inwestora.

## Spryzmowanie humusu do wykorzystania pod obsiew i nasadzenia

Humus zdjęty z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy umacnianiu skarp, zakładaniu trawników, sadzeniu drzew, krzewów i pnączy należy po zdjęciu składować w regularnych pryzmach. Górna powierzchnia pryzmy powinna być lekko wklęsła, co zapewnia lepsze przyjmowanie wód opadowych. Powierzchnię pryzm przez okres składowania należy chronić przed zachwaszczeniem i nasłonecznieniem np. przez przykrycie matami słomianymi.

Humus powinien być składowany w miejscach niezbyt odległych od terenu Robót na gruntach przepuszczalnych. 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. Teren składowania humusu należy zabezpieczyć przed kradzieżą.

## Zagospodarowanie nadmiaru humusu

Nadmiar humusu pozostały po spryzmowaniu wymaganych w projekcie ilości humusu do wykorzystania pod obsiew i nasadzenia, należy zagospodarować zgodnie z wymaganiami STWiORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne" lub wskazaniami Inwestora. Sposób zagospodarowania nadmiaru humusu musi zostać zatwierdzony przez Inwestora.

Jeżeli zajdzie potrzeba czasowego hałdowania nadmiaru humusu na terenie inwestycji, miejsca jego składowania powinny być tak wybrane przez Wykonawcę, aby hałdy były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami i najeżdżaniem przez pojazdy.

# KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

## Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne dla robót” pkt.6.

## Kontrola usunięcia ziemi urodzajnej i ściółki leśnej

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia ziemi urodzajnej, w tym na sprawdzeniu:

* powierzchni zdjęcia humusu i darniny,
* grubości zdjętej warstwy humusu i darniny,
* oczyszczenia humusu z zanieczyszczeń,
* pomiaru ilości zanieczyszczeń,
* pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń.

## Kontrola Robót przy pryzmowaniu humusu pod obsiew i nasadzenia

Kontroli podlega w szczególności:

* oczyszczenie humusu z zanieczyszczeń,
* prawidłowość spryzmowania humusu do późniejszego wykorzystania pod obsiew i nasadzenia.

## Kontrola Robót przy zagospodarowaniu nadmiaru humusu

Kontroli podlega w szczególności:

* zgodność zagospodarowania nadmiaru humusu z uzgodnieniami z Inwestorem,

# OBMIAR ROBÓT

## Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne dla robót".

## Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest metr kwadratowy (m2) zdjętej warstwy ziemi urodzajnej (humusu) zgodnie z Dokumentacją Projektową.

# ODBIÓR ROBÓT

## Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 niniejszej STWiORB dały wyniki pozytywne.

# PODSTAWA PŁATNOŚCI

## Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady płatności podano w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne dla robót"

Wynagrodzenie: zasady płatności podano w Umowie pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą. Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Zasadniczego Przedmiaru Robót Stałych (ZPRS),

## Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m3 robót obejmuje: zgodnie z zatwierdzonym ZPRS obejmuje:

* prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
* oznakowanie robót,
* dostarczenie sprzętu,
* zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej,
* oczyszczenie ziemi urodzajnej z zanieczyszczeń jak korzenie, kamienie, glina itp.,
* przemieszczenie lub transport ziemi roślinnej na składowisko,
* składowanie ziemi urodzajnej wraz z jej zabezpieczeniem,
* odwiezienie sprzętu,
* inne roboty i czynności składające się na kompletne wykonanie zakresu robót przewidzianych w niniejszej specyfikacji.

## Częściowe rozliczenie robót.

Rozliczenie częściowe robót może odbyć się po wykonaniu części zakresu przewidzianego do wykonania na danym obiekcie potwierdzonego wymaganymi dokumentami zgodnie z ZPRS, które Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji.

# PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
2. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. z 2019 r., poz. 452) wraz z późniejszymi zmianami,
3. Ustawa z dnia 14.12.2012 r. – O odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 730) wraz z późniejszymi zmianami,
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów.   
   (Dz. U. z 2014 r. poz.1923) wraz z późniejszymi zmianami,
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.12.2014 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów. (Dz. U. z 2014 r., poz.1974) wraz z późniejszymi zmianami,
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.01.2016 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku. (Dz. U. z 2016 r., poz. 93) wraz z późniejszymi zmianami,
7. Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101) wraz z późniejszymi zmianami,
8. Ustawa z dnia 11.05.2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1932) wraz z późniejszymi zmianami,
9. Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r., poz. 730) wraz z późniejszymi zmianami,
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).