
 Hydroprojekt <small>a company of Royal HaskoningDHV</small>	<p>Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015</p> <p>Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwerozylnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL</p> <p>Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg</p> <p>SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	Strona 245
		<p>Nr arch.:</p> <p>24 888-HS/16</p>


ST-14	HUMUSOWANIE I OBSIEW TRAWĄ
--------------	-----------------------------------

 <p>Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV</p>	<p>Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015</p> <p>Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL</p> <p>Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg</p> <p>SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	Strona 246
		Nr arch.: 24 888-HS/16

ST-14. Humusowanie i obsiew trawą

SPIS TREŚCI

ST-14. HUMUSOWANIE I OBSIEW TRAWĄ.....	246
1. WSTĘP	247
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej	247
1.2 Zakres stosowania	247
1.3 Zakres Robót objętych ST.....	247
1.4 Określenia podstawowe.....	247
1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	248
2. MATERIAŁY	248
2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów	248
2.2 Rodzaje materiałów	248
2.3 Wymagania szczegółowe dla materiałów	248
2.3.1 Grunt z odkładu.....	248
2.3.2 Humus	249
2.3.3 Nasiona traw.....	249
3. SPRZĘT	249
3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	249
3.2 Sprzęt do wykonania humusowania i obsiewu	249
4. TRANSPORT	249
4.1 Transport humusu	249
4.2 Transport nasion traw.....	250
5. WYKONANIE ROBÓT.....	250
5.1 Ogólne zasady wykonania Robót	250
5.2 Plantowanie	250
5.3 Humusowanie.....	250
5.4 Obsiew mieszanką traw	251
6. KONTROLA JAKOŚCI.....	251
6.1 Ogólne zasady kontroli	251
6.2 Badania jakości humusu	251
6.3 Badanie jakości nasion traw.....	252
7. OBMIAR ROBÓT.....	252
8. ODBIÓR ROBÓT	252
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	252
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	253

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Strona 247 Nr arch.: 24 888-HS/16
--	---	---

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru humusowania i obsiewu mieszankami traw, wykonywanych podczas realizacji inwestycji pn „*Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL*” Zadanie C.4.4: *Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg*.

1.2 Zakres stosowania

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

1.3 Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia następujących robót:

- Humusowanie skarp cieku i kanału obiegowego warstwą grubości 10 cm,
- Obsiew mieszanką nasion traw humusowanych powierzchni.


1.4 Określenia podstawowe

Humus ziemia urodzajna stanowiąca podłoże pod obsiew,

Humusowanie pokrywanie skarp obiektów ziemnych warstwą ziemi urodzajnej w celu zapewnienia dobrych warunków wzejścia nasion i wzrostu traw,

Obsiew równomierne rozmieszczenie w odpowiedniej ilości nasion traw na zahumusowanych powierzchniach,

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST-WO „Wymagania ogólne”.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwezyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jaźwiny, próg SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Strona 248 Nr arch.: 24 888-HS/16
--	--	---

1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2. MATERIAŁY

2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.

2.2 Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót objętych niniejszą ST są:


- grunt z odkładu,
- humus,
- nasiona traw.

2.3 Wymagania szczegółowe dla materiałów

2.3.1 Grunt z odkładu

Do wyrównania powierzchni skarp należy użyć ziemię roślinną zdjętą z pasa robót ziemnych i składowaną zgodnie z ST-03 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej.

Ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości. Ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włośniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Strona 249
		Nr arch.: 24 888-HS/16

2.3.2 Humus

Przeznaczony do wbudowania humus powinien być jednorodny pod względem jakości, pozbawiony zbędnych domieszek w postaci kamieni o średnicy większej od 20mm, kawałków gałęzi i drewna, szkła, cegły, betonu itp.

2.3.3 Nasiona traw

Do obsiewu skarp i innych przewidzianych do zabudowy roślinnej powierzchni, należy stosować specjalne mieszanki nasion traw charakteryzujących się gęstym i drobnym systemem korzeniowym. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.

3.2 Sprzęt do wykonania humusowania i obsiewu


Wykonawca przystępujący do wykonania humusowania i obsiewu, powinien wykazać się możliwością zastosowania zagęszczarek powierzchniowych mechanicznych lub ręcznych do zagęszczania ziemi roślinnej, oraz narzędziami pomocniczymi takimi jak: szufle, grabie metalowe, walce gładkie czy wiadra. Sam obsiew może być wykonywany ręcznie.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.

4.1 Transport humusu

Humus można przewozić dowolnymi środkami transportu, samochodami samowyładowczymi, ładowarkami lub taczkami w zależności od odległości, jaka dzieli składowany humus od miejsca wbudowania oraz ilości przewożonego materiału.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwezrozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Strona 250
		Nr arch.: 24 888-HS/16

4.2 Transport nasion traw

Transport mieszanki nasion traw może się odbywać dowolnymi środkami transportu pod warunkiem, że te środki będą:

- czyste,
- zabezpieczać nasiona przed zamoknięciem,
- zabezpieczać nasiona przed przemarznięciem,
- zabezpieczać nasiona przed zagrzybieniem,
- zabezpieczać nasiona przed innymi czynnikami mogącymi obniżyć ich wartość siewną.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania Robót


Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.

5.2 Plantowanie

1. Przed przystąpieniem do obsiewu skarp ich powierzchnie powinny odpowiadać wymaganiom określonym w Dokumentacji Projektowej. Wykonawca wyrówna skarpy ziemią z odkładu zachowując nachylenie skarp oraz grubość układanej ziemi urodzajnej zgodnie z Dokumentacją Projektową.
2. Wyrównywanie gruntem z odkładu powinno być wykonywane od dolnej krawędzi skarpy i prowadzone w górę.
3. Powierzchnia skarpy powinna być zagęszczona walcem ręcznym lub ubijakami.

5.3 Humusowanie

1. Teren przeznaczony pod humusowanie należy wyrównać i oczyścić z kamieni, kawałków betonu czy drewna itp.

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwezrozyjnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Strona 251 Nr arch.: 24 888-HS/16
--	---	---

2. Powierzchnie do humusowania powinny być wytyczone w sposób umożliwiając wykonanie ich zgodnie z Dokumentacją Projektową.
3. Grubość warstwy humusu musi być zgodna z Dokumentacją Projektową. Dla lepszego połączenia warstwy humusu z powierzchnią skarpy, należy naciąć w niej poziomo lub pod kątem 30-45 stopni niewielkie rowki (bruzdki) w odstępach co 0.5-1.0 m i głębokości 15-20cm. Warstwę ziemi roślinnej należy odpowiednio zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne i przedłużyć poza górną krawędź skarpy oraz poza dolną krawędź podnóża skarpy na szerokość 15÷25cm.

5.4 Obsiew mieszkanką traw

1. Do obsiewu należy użyć mieszanki traw o składzie i w ilościach zgodnych z Dokumentacją Projektową.
2. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST nie wyszczególnia rodzaju i ilości mieszanki, to należy użyć mieszanki uniwersalnej w ilości 120 kg/ha.
3. Wilgotność podłoża dostosować do zaleceń producenta mieszanki traw.


6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano ST-WO „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania jakości humusu

Badania biochemiczne humusu należy przeprowadzać tylko wówczas, gdy producent mieszanki nasion traw wyraźnie podaje wymagane parametry jakościowe podłoża, warunkujące prawidłowe wzejście i rozwój trawy objęte gwarancją.

	Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015 Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwerozylnej dla ochrony włosieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jaźwiny, próg SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	Strona 252
		Nr arch.: 24 888-HS/16

6.3 Badanie jakości nasion traw

Dostarczona na budowę mieszanka nasion traw powinna mieć świadectwo wartości siewnej. Świadectwo jakości traci ważność po upływie 9 miesięcy, licząc od daty wystawienia świadectwa.

7. OBMIAR ROBÓT


- Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.
- Jednostką obmiaru jest:
 - m^2 powierzchni pokrytej warstwą ziemi roślinnej zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarem w terenie,
 - m^2 powierzchni obsianej mieszanką nasion traw z ręcznym lub mechanicznym ubiciem warstwy humusu zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarem w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-WO „Wymagania ogólne”.
- Płatność za metr kwadratowy umocnienia humusem z obsiewem należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót. Ilość jednostek wg przedmiaru robót.
- Cena jednostkowa m^2 wykonanego humusowania i obsiewu obejmuje:
 - roboty przygotowawcze,
 - zakup i dostarczenie nasion traw,
 - dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
 - zagęszczenie obsianych powierzchni,
 - wbudowanie (rozłożenie humusu, obsiew nasionami traw),

 Hydroprojekt a company of Royal HaskoningDHV	<p>Nr umowy: 33/LIFEDrawaPL/2015</p> <p>Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włośieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDrawaPL</p> <p>Zadanie C.4.4: Korytnica: Sówka, Jażwiny, próg</p> <p>SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>	<p>Strona 253</p> <p>Nr arch.: 24 888-HS/16</p>
--	--	---

- przeprowadzenie wymaganych pomiarów,
- uporządkowanie terenu i prace pielęgnacyjne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B-12099:1997P Zagospodarowanie pomelioracyjne – Wymagania i metody badań.
2. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.