

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nawierzchnie trawiaste na warstwie humusu
ST 01.03

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i zagęszczeniem nawierzchni trawiastych wraz z humusowaniem dla inwestycji rozbudowy i przebudowy lotniska w Suwałkach – I etap wraz z dostosowaniem go do potrzeb lotniska użytku wyłącznego o kodzie referencyjnym 2B.

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45235000-3 Roboty budowlane w zakresie lotnisk, pasów startowych i placów manewrowych

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z

- humusowaniem terenów płaskich,
- zakładaniem i pielęgnacją trawników na terenie płaskim,
- zagęszczaniem podłoża trawiastego wykonanego i istniejącego dla potrzeb lotniskowych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych” Specyfikacji 00.01.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna zostanie pozyskana w procesie przygotowawczym do inwestycji poprzez usunięcie warstwy humusu w rejonie prowadzonej inwestycji. Zakłada się odzysk 100% objętości usuwanego humusu, co przy jego miąższości w pełni zaspokoi potrzeby wykonania warstwy wegetacyjnej dla projektowanej roślinności.

Wykonawca zobowiązany jest do oczyszczenia pozyskanej ziemi korzeni i fragmentów roślin, kamieni itp.

Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu – N.P.) Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Nasiona traw

Na tereny zielone stosować mieszanki nasion traw przeznaczonych na tereny sportowe (intensywne użytkowanie).

Nasiona o silnej sile kiełkowania.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.01.

Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- bron do uprawy gleby,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników.
- równiarek,
- ew. walców gładkich, żebrowanych lub ryflowanych,
- ubijaków o ręcznym prowadzeniu,
- wibratorów samobieżnych,
- płyt ubijających,
- ew. sprzętu do podwieszania i podciągania,
- cysterny z wodą pod ciśnieniem (do zraszania) oraz węży do podlewania (miejsc niedostępnych).

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Rozłożenie mieszanki humusu na całą powierzchnię przeznaczoną pod zagospodarowanie w formie trawników.

Ziemię należy rozłożyć równomierną warstwą na całej powierzchni. Rozłożony humus zbronować.

Całość zagęścić poprzez wałowanie.

Zagęszczeniu należy poddać również trawiastą nawierzchnię istniejącej drogi startowej nr 2.

Trawniki

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Zasilanie nawozem w ilości 1 kg na 20 m².
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem – kolczatką lub zagrabiec,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, - okres siania – najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy października,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są ilości 4 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody.
- po wysiewie, całość terenu podlać wodą min. 10 l/m².

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne”.

Badania przed przystąpieniem do robót

- Przygotowanie podłoża pod założenie trawników

Podłoże winno być równe.

Grubość warstwy humusu jednakowa na całej powierzchni.

Tolerancja:

- grubość warstwy nie może być mniejsza niż 5 cm,
- równość ± 3 cm na długości 2 m.

Badania w czasie robót

- Badanie wykonania wałowania

Należy sprawdzać kompleksowość wykonania oraz zgodność parametru sprzętu z wymaganiami ST.

- Badanie wysiewu traw

Należy sprawdzić:

- zgodność ilości wysiewanych nasion z wymaganiami ST,
- równomierność wysiewu poprzez porównanie optyczne rozłożenia nasion,
- stopień przykrycia nasion. Co najmniej 90% nasion musi zostać przykryte ziemią.

Badanie i pomiary końcowe

Po wykonaniu robót należy dokonać:

- Sprawdzenia kompleksowości wykonania wałowania,
- Sprawdzenia cech geometrycznych nawierzchni.

Rzędne powierzchni sprawdzone przez pomiar niwelatorem rzędnych wysokościowych nie może dawać różnic w stosunku do rzędnych projektowych większych niż ± 5 cm. Nierówności mierzone łąką 3-metrową nie mogą przekraczać ± 5 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przedmiotowego zadania,
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania

4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
7. PN-B-12074:1998 Urządzenia wodno-melioracyjne. Umacnianie i zadarnianie powierzchni biowłókniną. Wymagania i badania przy odbiorze
8. PN-B-12099:1997 Zagospodarowanie pomelioracyjne. Wymagania i metody badań
9. PN-P-85012:1992 Wyroby powroźnicze. Sznupek polipropylenowy do maszyn rolniczych
10. PN-R-65023:1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych
11. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.