

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ZIELEŃ SST-10.00

SPIS TREŚCI

SST-10.00 ZIELEŃ	3
1. WSTĘP	3
1.1 Przedmiot SST	3
1.2 Zakres stosowania SST	3
1.3 Zakres robót objętych SST	3
1.4 Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1. Materiał roślinny sadzeniowy	3
2.2. Ziemia żyzna	3
2.3. Nawozy mineralne	4
2.4. Torf ogrodniczy	4
3. SPRZĘT	4
4. TRANSPORT	4
5. WYKONANIE ROBÓT	4
5.1. Zasady wykonania robót	4
5.2. Trawniki	5
5.2.1. Wymagania dotyczące zakładania trawników	5
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	5
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	5
6.2. Kontrola prac agrotechnicznych	5
6.3. Kontrola trawników	5
6.3.1. Kontrola w czasie wykonania trawników polega na sprawdzeniu	5
6.3.2. Kontrola trawników w okresie pielęgnacji polega na sprawdzaniu	5
6.3.3. Kontrola robót przy końcowym odbiorze trawników	5
7. OBMIAR ROBÓT	6
7.1. Jednostka obmiaru	6
8. ODBIÓR ROBÓT	6
8.1. Odbiór robót z zakresu zagospodarowania terenu zielenią	6
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	7
10.1. Normy	7
10.2. Podstawy prawne	7

SST-10.00 ZIELEŃ

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni trawiastej związanych z wykonaniem robót wymienionych w ST-00.00 „Wymagania ogólne” p. 1.1.

1.2 Zakres stosowania SST

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

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze robót związanych z nasadzeniami sadzonek drzew form naturalnych oraz wykonania nawierzchni trawiastej opisanych w dokumentacji projektowej.

1.4 Określenia podstawowe

1.4.1. Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, pnączy, bylin i roślin kwiatowych jednorocznych.

1.4.2. Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i z definicjami podanymi w ST-00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych prac oraz za zgodność z Projektem budowlano–wykonawczym Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inżyniera Kontraktu.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 2.

2.1. Materiał roślinny sadzeniowy

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, a także cechy decydujące o jakości mieszanki nasion, jak:

- rzeczywistą siłę kiełkowania nasion,
- rzeczywistą czystość nasion,
- wilgotność,
- zdrowotność,
- wartość użytkową.

Wybór traw należy dostosować do warunków miejscowych, tj. do rodzaju gleby i jej stopnia nawilgocenia. Należy stosować mieszanki traw wieloletnich mających gęste i drobne korzonki np. tymotka łąkowa, kostrzewa łąkowa, mossa trzcinowata, manna jadalna, życica trwała, wiechlina łąkowa, kostrzewa czerwona, koniczyna biała. Do obsiewów używać wyłącznie świeżych nasion mieszanek traw z ważnym świadectwem jakości. Obsiew wg PN-R-65023:1978 „Materiał siewny-Nasiona roślin rolniczych”

2.2. Ziemia żyzna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- 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.

Ziemia żyzna zastosowana przy realizacji trawników oraz do nasadzeń, zakupiona i dostarczona na plac budowy, winna pochodzić z zebranych warstw gleby próchnicznej, pozostającej uprzednio pod uprawą rolną lub ogrodniczą albo być wytworzona z komponentów ogrodniczych i nieorganicznych oraz mineralnych wierzchnich warstw gleby, wzbogacona nawozami mineralnymi. Ziemia ta winna być oczyszczona z kamieni, gruzu, resztek nie rozłożonych części roślin tj. gałęzi i grubszych korzeni oraz z rozłogów perzu. Podstawowe parametry fizyko-chemiczne ziemi żyznej:

- odczyn: pH od 5,0 do 6,5,
- zawartość próchnicy nie mniejsza niż 2%,
- zawartość azotu nie niższa niż 0,2%,
- stosunek zawartości węgla do azotu C:N w przedziale 1:15.

Właściwości ziemne powinny zostać zbadane i potwierdzone przez specjalistyczne laboratorium (np. Stację Chemiczno-Rolniczą), które określi ilość i sposób pobrania reprezentacyjnej próby potrzebnej do wykonania oceny oraz wyda zalecenia odnośnie uzupełniającego nawożenia mineralnego. Wyniki badania Wykonawca powinien okazać Zamawiającemu.

2.3. Nawozy mineralne

Nawozy powinny być w oryginalnym opakowaniu handlowym, z podanym składem chemicznym (zawartość NPK). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania.

2.4. Torf ogrodniczy

Materiał organiczny powstały z rozłożonych części roślin. Powinien odpowiadać normie PN-78/G/98016. Należy zastosować torf odkwaszony - luzem lub torf paczkowany. Z torfu należy usunąć duże nie rozłożone części roślin. Po rozłożeniu na powierzchni powinien być wymieszany z podłożem np. przez przekopanie.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 3.

Wykonawca przystępujący do robót z zakresu urządzenia zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: pługów, kultywatorów, bron, wału kołczatkowego, wału gładkiego, kosiarki mechanicznej, ciągników rolniczych, przyczep samowyładowczych lub samochodów samowyładowczych. Zastosowany sprzęt powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 4.

Transport materiałów do nasadzeń zieleni może być dowolny (samochody skrzyniowe lub samowyładowcze o nośności do 5t, lub zestawy ciągnikowe z przyczepą skrzyniową lub samowyładowczą), o średniej ładowności i ciężarze, pod warunkiem, że nie będzie stanowić zagrożenia dla zagospodarowania terenu budowy oraz nie uszkodzi ani nie pogorszy jakości przewożonych materiałów.

Jeżeli materiał sadzeniowy będzie przetrzymywany przez pewien czas (dłużej niż jeden dzień) w obrębie placu budowy, należy go zabezpieczyć przed uszkodzeniem, przesuszeniem i przemarznięciem, a w razie suszy podlewać. Krzewy i drzewa z odkrytym korzeniem należy zadołować.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 5.

5.1. Zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 5.

Niniejsze prace obejmują:

- prace agrotechniczne,
- założenie trawników,
- dwuletnia pielęgnacja zieleni w okresie gwarancyjnym.

5.2. Trawniki.

5.2.1. Wymagania dotyczące zakładania trawników.

- teren pod powierzchnie trawnikowe musi być oczyszczony z gruzu, resztek roślinnych i wszelkich zanieczyszczeń,
- powierzchnię terenu, na której uprzednio została rozścielona została 5 cm warstwa ziemi żyznej oraz 3 cm warstwa torfu, należy ręcznie przekopać (w celu wymieszania ziemi żyznej i torfu z rodzimym podłożem) z rozrzuconiem i wymieszaniem nawozów mineralnych wieloskładnikowych do trawników w ilości 5kg/100m² i starannie zagrabić,
- przed siewem podłoże należy wałować wałem gładkim,
- termin siewu: najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- nasiona traw wysiewać w ilości 2kg/100m²,
- pokrycie nasion po wysiewie przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałowanie kolczatką
- po wysiewie nasion obsiana powierzchnia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką można już nie stosować wału gładkiego.

Uwaga! Pnie drzew podlegających ochronie (nie przewidzianych do usunięcia), rosnących w strefie robót i narażonych na uszkodzenie w wyniku prowadzonych robót, muszą być zabezpieczone przed takim uszkodzeniem (np. matami słomianymi lub drewnianymi).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt.6 .

6.2.Kontrola prac agrotechnicznych.

Sprawdzenie jakości robót podlega kontroli wykonania pełnego zakresu prac, na wizualnej ocenie:

- kontroli grubości warstwy rozrzuconej ziemi żyznej, staranności rozkruszenia ziemi, równomierności rozrzuconia, zagrabienia powierzchni terenu, a także jakości ziemi żyznej,
- grubości warstwy rozrzuconia torfu, równomierności rozrzuconia, staranności motyczkowania i zagrabienia, torf nie może być zbrylony i zawierać dużych fragmentów rozłożonych roślin.

6.3. Kontrola trawników.

6.3.1. Kontrola w czasie wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- dokładności przekopania
- wykonania nawożenia (kontrola dawki i rodzaju nawozów) i wymieszania nawozów,
- zagrabienia, wyrównania i uwałowania powierzchni terenu,
- wałowania powierzchni po siewie.

6.3.2.Kontrola trawników w okresie pielęgnacji polega na sprawdzaniu:

- wysokości traw tzn. częstotliwości koszenia,
- częstotliwości nawożenia,
- wyglądu i barwy trawnika.

6.3.3.Kontrola robót przy końcowym odbiorze trawników.

Ostateczny odbiór trawników może być wykonany w terminie umożliwiającym pełną ocenę uzyskanych efektów tj. najlepiej po rocznej pielęgnacji.

Kontrola przy odbiorze trawników dotyczy:

- uzyskanego zadarnienia,
- jednolitego wyglądu barwy trawnika,
- występowania gatunków niepożądanych tj. nie wysiewanych oraz chwastów.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt 7.

7.1. Jednostka obmiaru

Jednostkami obmiaru robót są:

- m² (metr kwadratowy) dla:
 - przekopania gleby,
 - wykonania trawników,

Ilości obmiarowe zostały podane w przedmiarze robót

Obmiar powierzchni trawników oraz ilość nasadzeń drzew, krzewów i żywopłotów powinien być zgodny z wielkościami określonymi w projekcie branżowym zieleni i wykonany w obecności Inżyniera Kontraktu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej ST 00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 8..

8.1. Odbiór robót z zakresu zagospodarowania terenu zielenią

Do odbioru wykonawca robót przedstawia wszystkie wyniki pomiarów powierzchniowych, zapisów w Dzienniku Budowy i notatek z przeprowadzonych bieżących kontroli materiału roślinnego oraz certyfikaty i świadectwa pochodzenia zastosowanych materiałów..

W przypadku stwierdzenia w czasie odbioru robót wad i nieprawidłowości wykonawczych, kierownik projektu lub Inżynier Kontraktu ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych nasadzeń i uzupełnienie braków w powierzchniach trawnikowych.

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia usterek, Inżynier ustali zakres i termin wykonania robót poprawkowych na koszt Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji Technicznej ST-00.00.„Wymagania Ogólne”. pkt 9.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla danej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót obejmować będą:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny.

9.1.Cena jednostki obmiarowej.

Płatność za wykonane prace zakresu zagospodarowania terenu zielenią powinna być zgodna z projektem branżowym zieleni, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym wykonawcy.

Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach obmiarowych jak w pkt 7 oraz wg cen jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy.

Płaci się za:

- 1 m² wykonanych i odebranych trawników,

Cena wykonania 1m² trawnika obejmuje:

- przekopanie podłoża,
- zakup i dowóz nawozów mineralnych,
- rozrzućenie i wymieszanie nawozów mineralnych w ilości 5 kg/100m²,
- oczyszczenie, wyrównanie i zagrabienie powierzchni trawnika,

- wałowanie powierzchni,
- zakup i dowóz nasion,
- siew ręczny traw,
- przykrycie nasion,
- wałowanie po wysiewie,
- podlewanie,
- pierwsze skoszenie trawnika
- wywóz pokosu.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa podana przez Wykonawcę w odpowiednich pozycjach Przedmiaru

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy.

1. PN-78/G-98016 Torf ogrodniczy
2. PN-R-65023 Materiał siewny.
3. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego – Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2008 r.
4. Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni – Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu „Zieleń Polska”, Kraków 2007 r.

10.2. Podstawy prawne.

- Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16.04.2004r. - Dz.U.nr 92 poz. **880** z 2004r.
- Ustawa Prawo Budowlane z 7.07.1994r. - Dz.U.nr 207 poz. 2016 z 2003r. z póź. zm.
- „Mieszanki nasion traw na trawniki” Polska Izba Nasiennictwa Sekcja Traw i Roślin Motylkowych Wydanie upowszechnione IHAR-Radzików 2004.