

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	172
1.1. PRZEDMIOT SST	172
1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST	172
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST	172
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	172
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	172
2. MATERIAŁY	172
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	172
2.2. ZIEMIA URODZAJNA.....	172
2.3. NASIONA TRAW	172
2.4. NAWOZY MINERALNE	172
3. SPRZĘT	173
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....	173
3.2. SPRZĘT STOSOWANY DO WYKONANIA ZIELENI DROGOWEJ	173
4. TRANSPORT.....	173
4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU	173
5. WYKONANIE ROBÓT	173
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	173
5.2. TRAWNIKI	173
5.3. TRAWY OZDOBNIE	173
5.4. DRZEWA	174
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	175
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	175
6.2. TRAWNIKI, TRAWY OZDOBNIE, DRZEWA	175
7. OBMIAR ROBÓT	175
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	175
7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA	175
8. ODBIÓR ROBÓT.....	175
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	175
9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	175
9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ.....	175
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	175

D.09.01.01. ZIELEŃ DROGOWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni drogowej dla zadania: **Przebudowa ulicy Długiej w Zgierzu na odcinku od ul. Mielczarskiego do Cezaka**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z posadzeniem drzew liściastych oraz założeniem zieleni drogowej (trawnika) „z rolki” na następujących odcinkach:

za krawężnikiem i obrzeżem

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.2. Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

1.4.3. Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

1.4.4. Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

1.4.5. Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

1.4.6. Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

1.4.7. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki: ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyrmach nieprzekraczających 2 m wysokości,

ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.3. Nasiona traw

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, zdolność kiełkowania.

2.4. Nawozy mineralne

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

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni drogowej

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

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby, wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników, kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki),

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4. Ziemię urodzajną powinno się przewozić środkami transportowymi umożliwiającymi łatwy rozładunek np. przyczepy ciągnikowe powinny posiadać możliwość hydraulicznego bocznego podniesienia i rozładunku.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. Trawniki

5.2.1. Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm), przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem, teren powinien być wyrównany i splantowany,
ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
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 września,
na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²,
przykrycie nasion - przez przemieszczanie 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. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa

5.2.2. Pielęgnacja

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu, od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu, ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

5.3. Trawy ozdobne

5.3.1 Sadzenie

Podłoże żyznego o przepuszczalnej strukturze wymagają także trawy zimozielone. Warto zaznaczyć, że podłoże wzbogacone próchnicą lepiej magazynuje wodę, a więc dłużej utrzymuje wilgotność. Trawy nie lubią nadmiernej wilgotności, a zimą wymagają suchszego stanowiska, od którego zależy nawet przetrwanie danego gatunku.

5.3.2 Pielęgnacja

Po posadzeniu młode sadzonki nim się ukorzenia powinny posiadać dużą wilgotność podłoża, Jest to konieczne zwłaszcza przy ograniczonych opadach oraz suszy. Starsze okazy nie są już na tej płaszczyźnie aż tak wymagające.

Poniższe zabiegi pielęgnacyjne należy przeprowadzać aby zachować dobrą kondycję roślin przez wiele lat.

Ściółkowanie – możliwe w przypadku większości traw ozdobnych. Ściółkowania unikajmy w przypadku gatunków traw, które nie znoszą nadmiernej wilgotności, zwłaszcza zimą.

Podlewanie – w zależności od potrzeby, młode rośliny systematycznie, starsze okazy rzadziej, ale obficie przy jednoczesnym unikaniu moczenia liści.

Nawożenie – najlepiej nawozami organicznymi przy zasobnym podłożu zbędne. Nadmierna zasobność podłoża w składniki pokarmowe prowadzi do pokładania się roślin, a także ogranicza ich żywotność. Przy braku np. kompostu, można zastosować nawóz mineralny, wieloskładnikowy np. Azofoskę. Niewielką dawką można przyspieszyć wzrost roślin. W razie potrzeby nawożenie można powtórzyć wczesnym latem.

Cięcie – przeprowadzane w okresie wiosennym nie jest obligatoryjne, które będą podkreślać naturalistyczny charakter kompozycji. W przypadku traw zimozielonych wystarczy usunąć pożółkłe i zeschnięte fragmenty roślin. Poza tym warto je przeczesać, aby usunąć wszystkie, całkowicie zeschnięte liście.

Okrycie zimowe- gatunki wrażliwe na wilgoć oraz niskie temperatury należy okrywać na zimę. W przypadku niskich traw mogą wystarczyć suche liście oraz gałązki z drzew iglastych.

Ochrona przez patogenami oraz szkodnikami – należące do roślin trawiastych gatunki nie wykazują podatności na choroby i szkodniki oraz uważane są za jedno z najbardziej odpornych i mało problematycznych roślin ozdobnych, uprawianych w ogrodach.

Odmładzanie – rozrośnięte kępy należy odmłodzić poprzez podział. Jest to dobra okazja na rozmnożenie rośliny.

Ograniczanie roślin - rośliny charakteryzujące się zbytnią ekspansywnością należy ograniczać poprzez uprawę w pojemnikach oraz wkopanie specjalnych barier ograniczających.

5.4. Drzewa

5.4.1 Sadzenie

Na dno dołu przygotowanego pod drzewo lub krzew należy nasypać żyznej gleby i umieścić na niej roślinę wyjętą z donicy, uważając, by pomiędzy jej korzeni nie osypała się ziemia. Roślinom sadzonym z odkrytymi korzeniami należy przyciąć zbyt długie i uszkodzone korzenie, a następnie rozprostować je i rozłożyć na żyznej glebie w dołku. Następnie roślinę obsypuje się żyzną ziemią i ubija ją, a wokół jej pnia formuje się zagłębienie i wypełnia je wodą. Solidne podlanie tuż po posadzeniu jest bardzo ważne; mokra gleba dokładnie oblepia korzenie i roślina lepiej się przyjmuje.

Należy pamiętać o tym, by drzewka przywiązać do palików.

Rośliny sadzone jesienią trzeba zabezpieczyć przez mrozem, obsypując je kopczykami ziemi. Dodatkowo można je okryć liśćmi albo świerkowymi gałązkami. Wiosną, kiedy ziemia rozmarznie, należy rozgarnąć kopczyki (warto ponownie uformować zagłębienie, w którym będzie się gromadziła woda).

Drzewom i krzewom, które były sadzone z odkrytymi korzeniami, trzeba przyciąć koronę, skracając co najmniej o jedną trzecią wszystkie pędy. Jest to konieczne, ponieważ w czasie sadzenia rośliny zostaje zniszczona część korzeni i tym samym zachwiana równowaga między jej częścią podziemną a nadziemną. Zmniejszenie korony przywraca tę równowagę i sprawia, że roślina lepiej się przyjmuje. Pędy roślin sadzonych z pojemników nie muszą być przycinane, ale można to zrobić, by ukształtować i zagałęścić ich korony.

5.4.1 Pielęgnacja

W pierwszym roku po posadzeniu roślin nie trzeba nawozić, wystarczy jedynie regularnie je podlewać i odchwaszczać. Na powierzchni ziemi wokół nich dobrze jest rozłożyć ściółkę (na przykład warstwę z przekompostowanej kory grubości 5-8 cm). Zapobiegnie ona intensywnemu parowaniu wody z gleby i ograniczy wzrost chwastów.

W kolejnych latach uprawy większość gatunków wystarczy podlewać tylko w czasie przedłużającej się suszy, szczególnie jeśli wypada ona w czasie kwitnienia. Wiosną należy nawieźć rośliny kompostem albo nawozem mineralnym – najlepiej przeznaczonym dla konkretnej grupy roślin. Nawożenie warto powtórzyć wczesnym latem, zgodnie z zaleceniami podanymi na opakowaniu preparatu. Należy pamiętać, by ostatnie nawożenie wykonać nie później niż w lipcu. W drugiej połowie lata rośliny szykują się już do zimy i pobudzanie ich do wzrostu może sprawić, że łatwiej przemarzną.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Trawniki, trawy ozdobne, drzewa

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń, określenia ilości zanieczyszczeń (w m³),
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę,
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi, ilości rozrzuconego kompostu,
- prawidłowego uwałowania terenu, gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania, okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych ździebeł trawy.
- kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy: prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”), obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonania: trawników

Jednostką obmiarową jest 1sztuka (jedna sztuka) wykonania: nasadzenia drzewa i trawy ozdobnej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

- Cena wykonania 1 m² trawnika obejmuje:
 - roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej nawilżenie podłoża
 - obsianie trawą oraz zawałowanie powierzchni,
 - pielęgnacja: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie.
- Cena wykonania 1 szt. nasadzenia drzewa obejmuje:
 - roboty przygotowawcze: wykonanie dołów, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej nawilżenie podłoża, posadzenie drzewa z ewentualnym docięciem przerośniętej bryły korzeniowej, uzupełnienie pustych przestrzeni ziemią urodzajną z ubiciem, montaż palików podtrzymujących pień drzewa z przywiązaniem do nich drzewa, pielęgnacja: podlewanie, ściółkowanie, poprawianie mocowań w okresie gwarancyjnym.
- Cena wykonania 1 szt. nasadzenia trawy ozdobnej obejmuje:
 - roboty przygotowawcze: dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej nawilżenie podłoża, posadzenie traw, pielęgnacja: ściółkowanie, podlewanie, nawożenie, cięcie, okrycie zimowe, ochrona przed patogenami oraz szkodnikami, odmładzanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | | |
|----|------------|---------------|
| 1. | PN-G-98011 | Torf rolniczy |
|----|------------|---------------|

- 4. PN-R-67030 Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
- 6. BN-76/9125-01 Rośliny kwiatnikowe jednoroczne i dwuletnie.