

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D.09.01.01 CPV

45112000-5

ZIELEŃ DROGOWA CPV:
Roboty ziemne i wykopaliskowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni drogowej w ramach remontu ulicy Św. Stanisława w miejscowości Szamotuły.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni i dotyczą:

- wykonania trawników dywanowych,
- Lokalizację wykonania trawników przedstawiono w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Humus - ziemia roślinna (urodzajna).

1.4.2. Humusowanie - pokrycie terenu humusem w celu zapewnienia dobrego wzrostu trawy.

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

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

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

1.4.6. Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne"

2. Materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania robót według zasad niniejszej SST są:

2.1. Ziemia urodzajna - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

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

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmach 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.

2.1.1. Humus - (wcześniej zdjęty i spryzmowany w bliskości robót oraz dowieziony) nie powinien zawierać kamieni większych od 6 cm oraz innych zanieczyszczeń.

2.2. Torf - powinien spełniać wymagania normy PN-G-98011

2.3. Materiał roślinny sadzeniowy

2.3.1. Krzewy

Dostarczone sadzonki powinny być I klasy, szkółkowany z zakrytym systemem korzeniowym, zgodne z normą BN-76/9212-02 oraz PN-R-67023 i PN-R-67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany.

Dopuszcza się użycie materiału sadzeniowego z odkrytym systemem korzeniowym przy zachowaniu odpowiedniego reżimu dotyczącego przechowywania, transportu i techniki sadzenia.

2.3.2. Nasiona traw

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

W Dokumentacji Przetargowej zaproponowano mieszankę traw:

- Agrostis vulgaris - 30 %
- Festuca ovina - 30 %
- Festuca rubra - 20 %
- Lolium perenne - 20 %

3. Sprzęt

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

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kółczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. sypcharki gąsienicowej, koparki),
- sprzętu specjalistycznego do przesadzania drzew, a

ponadto do pielęgnacji zadrzewień:

- pił mechanicznych i ręcznych,
- drabin,
- podnośników hydraulicznych.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4. Transport (środki transportowe, sposób transportu) krzewów może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

5. Wykonanie robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne". Roboty powinna wykonać firma specjalistyczna.

5.1. Przygotowanie terenu

Prace porządkowe i przygotowawcze polegają na oczyszczeniu terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Zakres prac obejmuje zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy, załadunek i wywóz oraz wyładunek na wysypisku.

Roboty porządkowe i przygotowawcze

Prace te podlegają na oczyszczeniu terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci. Do prac przygotowawczych należy przywiezienie torfu do zasilenia terenów pod trawniki i przywiezienie ziemi urodzajnej do użyczenia całego terenu pod zieleń oraz do zaprawy dołów przy sadzeniu roślin.

Roboty agrotechniczne

Przed przystąpieniem do nasadzeń, projektuje się wykonanie pełnego zestawu prac agrotechnicznych w celu zniszczenia chwastów oraz polepszenia sprawności gleby. Przewiduje się następujący harmonogram prac:

- kultywatorowanie,
- orka i przekopanie ręczne,
- bronowanie,
- sadzenie drzew i krzewów,
- rozrzucenie torfu i nawozów mineralnych pod trawniki,
- wykonanie trawników.

Prace związane z przygotowaniem gleby należy wykonać jesienią lub wczesną wiosną.

5.2. Wykonanie i pielęgnacja trawników

Wymagania dotyczące wykonania trawników

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą o grubości 20-25 cm i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem -kolczatką lub zagrabić,

- 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 2 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. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa tub wykonana wg składu podanego w punkcie 2.3.3. niniejszej SST.

Pielęgnacja trawników

- 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,
- chwasty trwale 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.

5.3. Sadzenie krzewów

Do zadrzewień należy użyć wyłącznie materiał sadzeniowy I klasy, szkółkowany z zakrytym systemem korzeniowym zgodnie z normą BN-76/9212-02. Krzewy wyłącznie formy krzewiaste.

Technika sadzenia

Sadzenie krzewów z odkrytym systemem korzeniowym należy wykonać w jednym z dwóch wymaganych terminów:

- wiosennym, w okresie od marca do kwietnia,
- jesiennym, po okresie wegetacyjnym.

Ogólne wymagania dotyczące sadzenia krzewów:

- pora sadzenia- jesień lub wiosna (krzewy uprawiane w pojemnikach można sadzić przez cały okres wegetacyjny)
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- teren należy ukształtować, ze spadkiem określonym w projekcie
- dołki pod drzewa i krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej i zaprawione ziemią urodzajną, spełniającą wymagania określone w dokumentacji,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- drzewa należy przywiązać do palika,
- po wykonaniu nasadzeń cały teren wykorować korą o grubości 5,0 cm.

Pielęgnacje w okresie gwarancyjnym polega na:

- podlewaniu - 8 krotne dla drzew i krzewów liściastych,
 - 15 krotne dla drzew i krzewów iglastych,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek,
- okopczykowaniu krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

Sadzenie roślin z zakrytym systemem korzeniowym w praktyce można wykonywać w okresie całego roku wegetacyjnego, nie mniej jednak preferowany termin sadzenia to okres stanu spoczynku roślin przypadający na wczesną wiosnę i późną jesień.

5.4. Zakres wykonywanych robót przy humusowaniu i rekultywacji terenu

5.4.1. Dowóz humusu (wcześniej zdjętego lub z dokopu) i rozmieszczenie go równomiernie na całej powierzchni przeznaczonej do humusowania lub rekultywacji.

5.4.2. Wyrównanie powierzchni terenu przed humusowaniem

5.4.3. Rozścielenie warstwy humusu grubości

5.4.4. Zagęszczenie rozścielonej warstwy humusu

5.4.5. Zagrabienie zahumusowanych powierzchni

5.4.6. Wysianie uniwersalnej mieszanki traw w ilości 200 kg na 1 hektar powierzchni do obsiania.

5.4.7. Ubicie powierzchni obsianej trawami

5.4.8. Drugie dosianie traw w okresie gwarancyjnym

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 6.

W trakcie robót kontrola polega na sprawdzeniu poprawności wykonania wszystkich robót wymienionych w punkcie 5.

6.1. Trawniki

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”),
- obecności gatunków wysiewanych oraz chwastów.

6.2. Krzewy

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji krzewów polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołów pod krzewy,
- zaprawienia ich ziemią urodzajną,
- zgodność realizacji obsadzania z Dokumentacją Projektową w zakresie miejsc sadzenia,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z Dokumentacją Projektową Zamawiającego,
- wykonania misek przy krzewach, jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonaniu kopczyków, jeżeli odbiór jest na jesień,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości krzewów z dokumentacją projektową i SST,
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone),
- jakości posadzonego materiału.

6.3. Humusowanie

- Badanie humusu do rozścielania pod względem zawartości kamieni większych niż 6 cm oraz innych zanieczyszczeń.
- Sprawdzenie wyrównania powierzchni do humusowania.
- Sprawdzenie równości i grubości rozścielonej warstwy humusu.
- Sprawdzenie ilości i równomierności wysianych traw - wynikiem prawidłowego wykonania robót powinna być wytworzona jednolita nisko rosnąca trawa.
- Sprawdzenie wykonania dosiania traw w okresie gwarancyjnym.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest:

- m² (metr kwadratowy) wykonania humusowania, trawników oraz rekultywacji,

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00. "Wymagania ogólne".

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST D.00.00.00 "Wymagania ogólne".

Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać: -

trawniki dywanowe,

- sadzenia krzewów - żywopłotów w miej scach usuniętych w czasie robót.

Cena wykonania 1 m2 trawnika obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej, rozrzucenie kompostu,
- zakładanie trawników,
- pielęgnacja trawników: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie w okresie gwarancyjnym

Cena posadzenia 1 szt. krzewu obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków,
- dostarczanie materiału roślinnego,
- pielęgnację posadzonych drzew i krzewów: podlewanie, odchwaszczanie i nawożenie.

10. Przepisy związane

PN-G-98011	Torf rolniczy
PN-R-67022	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
PN-R-67023	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
BN-	