

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH

**KATEGORIA - 45112710-5**

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

**ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW  
ZIELONYCH**

Spis treści:

1. WSTĘP .....	69
1.1. Przedmiot SST .....	69
1.2. Zakres stosowania SST .....	69
1.3. Zakres robót objętych SST .....	69
1.4. Określenia podstawowe .....	69
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	69
2. MATERIAŁY .....	69
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	69
2.2. Ziemia urodzajna .....	69
2.3. Ziemia kompostowa .....	69
2.4. Zabezpieczenie drzew w czasie budowy .....	70
2.5. Nawozy mineralne .....	70
3. SPRZĘT .....	70
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	70
3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zieleni .....	70
4. TRANSPORT .....	70
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	70
4.2. Transport materiałów do wykonania nasadzeń .....	70
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW .....	71
5.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INNYCH MATERIAŁÓW .....	71
5.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU .....	71
6. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT .....	71
6.1 Wymagania dotyczące wykonania trawników .....	71
6.2 PIEŁĘGNACJA TRAWNIKÓW .....	71
6.3 KONTROLA JAKOŚCI W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT .....	72
6.4 OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT .....	72
6.4.1 KONTROLA ROBÓT PRZY ODBIORZE TRAWNIKÓW DOTYCZY:.....	72
7. OBMIAR ROBÓT .....	72
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót .....	72
7.2. Jednostka obmiarowa .....	73
8. WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT DO WYKONANIA ZIELENI .....	73
8.1. ROBOTY PORZĄDKOWE I PRZYGOTOWAWCZE .....	73
8.2. ROBOTY AGROTECHNICZNE ZWIĄZANE Z UPRAWĄ GLEBY .....	73
8.3. ROBOTY PIEŁĘGNACYJNE W OKRESIE GWARANCYJNYM .....	73
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	73
9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności .....	73
9.2 Cena jednostki obmiarowej .....	73
9.3. Opis sposobu obliczenia ceny .....	73
9.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sposobu obliczania ceny .....	73
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	73

## **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 - trawnik oraz ulepszony trawnik

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z zielenią

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z: zakładaniem i pielęgnacją trawników na terenie płaskim i na skarpach,

### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

- Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.
- Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.
- Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.
- Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.
- 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.
- Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.
- Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST 01 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 01 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST 01 „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 przyzmacz 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.

### **2.3. ZIEMIA KOMPOSTOWA**

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków

roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliów, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacz, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

Kompost fekalioowo-torfowy - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie torfu z fekaliami i ściekami bytowymi z osadników, z osiedli mieszkaniowych.

Kompost fekalioowo-torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522-01 [5], a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu - PN-G-98011 [1].

Kompost z kory drzewnej - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około 3-ch miesięcy. Kompost z kory sosnowej może być stosowany jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

#### **2. 4. ZABEZPIECZENIE DRZEW W CZASIE BUDOWY**

1. Wszelkie prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie.
2. Odslonięte korzenie powinny zostać okryte matami ze słomy lub tkanin workowych. Maty należy przykołkować do ściany wykopu. Powinny one chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem.
3. Grube korzenie, które znalazły się w wykopie należy owinąć, a w przypadku, kiedy wykonamy to za pomocą włókien naturalnych, rozkładających się w glebie, mogą pozostać na korzeniu po zasypaniu wykopu.
4. Drzewa narażone na uszkodzenia podczas prowadzenia prac budowlanych należy zabezpieczyć przed ewentualnymi uszkodzeniami, za pomocą deskowania wiązanego do pnia drzewa powrozami.
5. Gałęzie istniejących drzew, przeszkadzające w pracach budowlanych należy ochronić zakładając siatki na koronach drzew, delikatnie ścieśniając je. Po zakończeniu prac w okolicy drzewa niezwłocznie należy uwolnić koronę drzewa z oplecionej siatki.
6. W obrębie istniejących drzew zlokalizowanych w okolicy prowadzenia prac budowlanych należy zabezpieczyć glebę przed ewentualnym zagęszczeniem. (dotyczy drzew wskazanych w projekcie wykonawczym zieleni)
7. Glebę zabezpieczamy warstwą grubego żwiru o miąższości ok. 20 cm oraz prefabrykowanymi perforowanymi płytami układanymi na warstwie żwiru.
8. W przypadku przewidywanego mniejszego obciążenia zastosować można zabezpieczenie gleby balami drewnianymi na legarach lub na warstwie tłucznia.

#### **2.5. 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.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 01, „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **3.2. SPRZĘT STOSOWANY DO WYKONANIA ZIELENI**

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

- glebogryzarkę, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki), a ponadto do pielęgnacji zadrzewień:

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 01, „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW DO WYKONANIA NASADZEŃ**

Transport materiałów do zieleni drogowej 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.

Krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

### 5.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INNYCH MATERIAŁÓW.

1. Należy stosować materiały posiadające aktualne atesty, certyfikaty, aprobaty bądź oświadczenia zgodności z normą, a w szczególności zgodnie z zasadami postępowania i wytycznymi technologicznymi, określonymi w załącznikach do tych dokumentów.
2. Należy stosować materiały posiadające aktualne potwierdzenie producenta zgodności dostarczonego materiału z normą zakładową i wyżej wymienionymi dokumentami.
3. Należy stosować materiały posiadające aktualną datę ważności, to jest nie przeterminowane, w przypadku gdy jest to istotne z punktu widzenia pełnej ich przydatności do stosowania, określonej w odpowiednich dostarczonych przez producenta kartach technicznych wyrobu, normach budowlanych i innych wymaganych prawem dokumentach.
4. Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu) Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu u przechowywania.

### 5.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.

5. Używany sprzęt powinien mieć wszystkie aktualnie wymagane dokumenty, dopuszczające go do stosowania, potwierdzone przez dozór techniczny.
6. Stosowany sprzęt powinien być utrzymywany w ciągłej sprawności technicznej, winien być należycie konserwowany, a okresowe przeglądy wykonywane systematycznie i zgodnie z przepisami, winny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami.
7. Sprzęt powinien być zawsze zabezpieczony przed użyciem go przez osoby nie powołane, nieodpowiednie czy nie przygotowane do jego użytkowania.
8. Roboty należy prowadzić zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami sztuki ogrodniczej, z należytą starannością i fachowością, przez osoby do tego uprawnione odpowiednio przeszkolone oraz przygotowane, w przypadkach wymaganych prawem pod nadzorem osób uprawnionych.

## 6. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT

- Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami polskimi.
- W przypadku braku takich norm należy oprzeć się na normach kraju, z którego pochodzi dana technologia czy materiał.
- Roboty prowadzić zgodnie z normami zakładowymi, instrukcjami, oraz innymi dokumentami autoryzowanymi przez producentów wbudowanych materiałów, bądź stosowanych technologii, chronionych patentami czy znakami firmowymi tych producentów.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z ogólnymi wytycznymi realizacji inwestycji, w przypadku zgodności tego opracowania z aktualnie obowiązującymi prawem oraz poziomem wiedzy ogrodniczej.

### 6.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA TRAWNIKÓW

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren powinien być obniżony w stosunku do krawężników – obrzeży o ok. 15 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 7 cm) i darninę ok. 3 cm)
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik – obrzeże powinien znajdować się 5cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed ułożeniem trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagabić

### 6.2 PIELĘGNACJA TRAWNIKÓW

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.

### **6.3 KONTROLA JAKOŚCI W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT**

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i ponosi wszelkie konsekwencje z tego wynikające.
- Wykonawca dokonuje systematycznej kontroli jakości robót przez cały czas ich wykonywania i trwania budowy, aż do formalnego zakończenia prac, zgodnie z własnym systemem kontroli jakości.
- Każdy element robót, wykonawca zobowiązany jest zgłosić do odbioru, zapisem do dziennika budowy.
- Inwestor dokonuje systematycznej kontroli jakości robót przez cały czas ich wykonywania zgodnie z określonym systemem kontroli tj. przez Inspektora Nadzoru Zieleni, niezależnie od kontroli dokonywanej przez wykonawcę.
- Kolejne etapy robót wykonawca może kontynuować po akceptacji poprzednich robót przez Inspektora Nadzoru Zieleni.
- Projektant nie odpowiada, za jakość prowadzonych robót, może jednak wskazać na nieprawidłowości występujące w trakcie całego procesu budowlanego i wpisem do Dziennika Budowy nakazać ich usunięcie.
- Kontrolę jakości robót należy przeprowadzić zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami sztuki ogrodniczej, z należytą starannością i fachowością, przez osoby do tego uprawnione, odpowiednio przeszkolone oraz przygotowane.

### **6.4 OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT**

Ilość wykonywanych robót wykonawca zobowiązany jest systematycznie i narastająco wpisywać w Książce Obmiaru.

Inspektor Nadzoru Zieleni potwierdza wyżej wymienione wpisy obmiarowe, każdorazowo po zakończeniu zamkniętego zadania czy etapu robót.

Odbiór robót zostaje dokonany komisyjnie, z udziałem upoważnionych przedstawicieli wykonawcy, inwestora i projektanta, po zgłoszeniu przez wykonawcę gotowości do odbioru zadania.

Gotowość do odbioru potwierdza inspektor nadzoru zieleni, po dołączeniu wszystkich wymaganych atestów, certyfikatów, świadectw dopuszczenia i złożeniu oświadczenia przez Kierownika Budowy o wykonaniu robót zgodnie z projektem, normami i zaleceniami projektanta oraz nadzoru.

W uzasadnionych przypadkach do dokumentacji odbiorowej należy dołączyć dokumentację powykonawczą bądź inwentaryzację, szczególnie w przypadku robót zanikowych, odbiegających od projektu wykonawczego oraz do odbioru końcowego.

Dokumentacja dołączona do odbioru końcowego powinna ponadto zawierać instrukcje techniczne obsługi urządzeń technologicznych.

#### **6.4.1 KONTROLA ROBÓT PRZY ODBIORZE TRAWNIKÓW DOTYCZY:**

- prawidłowej gęstości trawnika (trawniki bez tzw. „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.
- zgodności zakresu położenia z dokumentacją projektową,
- jakości posadzonego materiału.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 01, „Wymagania ogólne” pkt 7.

## 7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową jest:

- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonania: trawników i kwietników z roślin jednorocznych, dwuletnich i wieloletnich (oprócz roślin cebulkowych i róż),

## 8. WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT DO WYKONANIA ZIELENI

### 8.1. ROBOTY PORZĄDKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci  
zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przymy  
wywiezienie zanieczyszczeń z terenu budowy wraz z załadunkiem na środki transportowe i wyładowaniem na wysypiska  
Planowanie mechaniczne terenu powierzchni gruntu rodzimego równiarką przez ścięcie nierówności i zasypanie wgłębień.

### 8.2. ROBOTY AGROTECHNICZNE ZWIĄZANE Z UPRAWĄ GLEBY

orka gleby glebogryzarką przyczepną z ręcznym wyrównaniem gleby grabiami  
ręczne rozścielanie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim, oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza  
plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarpy

### 8.3. ROBOTY PIELĘGNACYJNE W OKRESIE GWARANCYJNYM

Pielęgnacja trawników w pierwszym roku po zasianiu  
- uzupełnienie darni w miejscach uszkodzonych  
- pielienie oraz wysiewanie nawozów mineralnych  
- koszenie oraz podlewanie wałowanie

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są ceny jednostkowe, skalkulowane przez wykonawcę. Cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę jest ostateczna i wyklucza żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót.

### 9.2 CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Jednostką obmiarową trawnika jest: – m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonania trawnika

### 9.3. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

#### 9.3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU OBLICZANIA CENY

Cena ofertowa podana w przedmiarze robót musi obejmować kompletny przedmiot zamówienia (całość robót) i uwzględniać wszelkie wymagania Zamawiającego kreślone w niniejszej Specyfikacji oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.

Szczegółowe informacje dotyczące sposobu obliczania ceny ofertowej podano w Przedmiarze Robót.

Walutą oferty jest PLN. Wykonawca musi dostarczyć wyceniony przedmiar robót w PLN

Wykonawca musi wycenić wszystkie pozycje w Przedmiarze Robót zgodnie z wymaganiami zawartymi w niniejszej Specyfikacji. Nie będą dokonywane jakiegokolwiek odrębne płatności za pozycje, których cena nie została podana w wypełnionym Przedmiarze Robót

Cena oferty jest sumą (brutto) wymienioną w Formularzu Ofertowym z uwzględnieniem ewentualnych zmian wynikających z korekty omyłek rachunkowych w obliczaniu ceny. VAT winien być podany oddzielnie w Formularzu Oferty. VAT będzie płacony w kwotach należnych zgodnie z przepisami prawa polskiego dotyczącymi stawek VAT.

Uważa się, że Cena Ofertowa podana w Formularzu Ofertowym zawiera każdy upust, jeśli jest oferowany. Jakikolwiek upust wskazany oddzielnie gdzie indziej w ofercie nie będzie brany pod uwagę.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-G-98011 Torf rolniczy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWA BIEŻNI OKÓLNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ DOJŚCIEM PRZY KOMPLEKSIE  
SPORTOWO - OŚWIATOWYM W GMINIE GOSZCZYN  
ETAP II

2. PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
3. PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
4. PN-R-67030 Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
5. BN-73/0522-01 Kompost fekaliowo-torfowy
6. BN-76/9125-01 Rośliny kwiatnikowe jednoroczne i dwuletnie.