

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

<b>NAZWA ZAMÓWIENIA</b>	BUDOWA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH IM. H. SIENKIEWICZA W SZYDŁOWCU
<b>NAZWY I KODY CPV</b>	43325000-7 wyposażenie parkingów i placów zabaw 45112720-8 roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
<b>LOKALIZACJA</b>	UL. ZAMKOWA 1, 26-500 SZYDŁOWIEC DZIAŁKA NR EWID. 4150
<b>INWESTOR</b>	POWIAT SZYDŁOWIECKI PL. MARII KONOPNICKIEJ 7, 26-500 SZYDŁOWIEC

Szydłówek, luty 2019r.

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SST)**

## **- ELEMENTY WYPOSAŻENIA TERENU -**

### **1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów wyposażenia terenu.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie elementów wyposażenia terenu.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w pkt 10 SST.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

### **2. Materiały**

Materiały użyte do wykonania i montażu elementów wyposażenia terenu muszą być zgodne z dokumentacją projektową i polskimi normami.

#### **2.1. Ogólne wymagania stawiane urządzeniom.**

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymagania normy PN-EN 16630:2015-06 dotyczącej wyposażenia siłowni plenerowych i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa oraz co najmniej trzy letni okres gwarancyjny. Należy rozmieścić je na terenie siłowni w ten sposób by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów. Wszystkie

urządzenia i elementy małej architektury na terenie siłowni należy lokować w miejscach wskazanych w opracowaniu.

Wykonawca powinien dołączyć karty techniczne urządzeń. Karty techniczne powinny spełniać następujące wymagania:

- powinny być napisane czytelnie i w prostej formie,
- gdzie tylko jest to możliwe, powinny zawierać ilustracje ,
- powinny zawierać szczegóły dotyczące instalacji urządzeń.

### **3. Sprzęt**

Sprzęt używany do wykonania robót musi spełniać wymagania zawarte w dokumentacji przetargowej oraz zapewniać należyte wykonanie robót.

### **4. Transport**

Gotowe wyroby i materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

### **5. Wykonanie robót**

Wszystkie roboty budowlane i montażowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, wytycznymi producenta montowanego urządzenia oraz Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

Wykopy fundamentowe wykonać ręcznie na głębokość wskazaną w dokumentacji projektowej. W przypadku stwierdzenia niekorzystnych zjawisk geologicznych lub gruntów odbiegających od założonych w projekcie należy skontaktować się z jednostką projektowania.

W przypadku montażu elementów zagospodarowania do kostki należy ściśle stosować się do wymagań podanych przez producenta urządzenia. Nawierzchnię w miejscach mocowania należy wykonać na zaprawie cementowej.

### **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót.

W szczególności sprawdzeniu podlegają zgodność zamontowanych urządzeń z dokumentacją projektową (m.in. wygląd ogólny urządzenia, kolorystyka, sposób zabezpieczenia antykorozyjnego).

### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową jest szt. lub kpl. Zamontowanego urządzenia.

## **8. Odbiór robót**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają roboty związane z wykonaniem fundamentów pod projektowane urządzenia.

## **9. Podstawa płatności**

Zgodnie z dokumentacją przetargową.

## **10. Przepisy związane**

PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek

PN-B-32250:1988 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

PN-EN-197-1 Cement. Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN-EN 1338:2005 Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą.

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-S-96014 Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnie ulepszone

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

# **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SST)**

## **- ZIELEŃ -**

### **1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zieleni związanej z zagospodarowaniem terenu objętego dokumentacją.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zagospodarowania terenu objętego dokumentacją.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w pkt 10 SST.

**Zanieczyszczenia pobudowlane** – wszelkie zanieczyszczenie pozostałe na terenie budowy po zakończeniu poszczególnych etapów inwestycji, odpadami o wielkości powyżej 40 mm, tj. śmieci, gruz, kamienie, wapno, itp.

**Teren płaski** – teren o nachyleniu mniejszym od 1:10.

**Uprawa gleby** - czynności związane ze spulchnianiem gruntu, nawożeniem, odchwaszczaniem.

**Materiał roślinny** – sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

**Gleba** - wierzchnia luźna warstwa ziemi, wykazująca zdolność do produkowania roślin.

**Ziemia żyzna, urodzajna** – ziemia, posiadająca zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane przez odpowiednie zabiegi agrotechniczne; odczyn kwasowości pH=7 granulacja piaszczysto-gliniasta na bazie torfu; wzbogacona nawozami mineralnymi

wieloskładnikowymi w granulacie (np. Azofoska) w ilości 500-700 kg/ha.; przebadana pod względem zawartości składników mineralnych oraz wolna od zasolenia oraz metali ciężkich.

**Substrat torfowy** – powinien być wzbogacony składnikami mineralnymi, odczyn pH zbliżony do obojętnego (pH=7).

**Nawożenie** - stosowanie nawozów organicznych i mineralnych do poprawy stosunku związków pokarmowych i struktury gleby.

**Odchwaszczanie** - niszczenie lub usuwanie roślin niepożądanych w danym miejscu.

**Zabieg agrotechniczny** - czynności związane z uprawą gleby, nawożeniem, odchwaszczaniem, sadzeniem roślin, cięciem gałęzi, ochroną, podlewaniem.

**Pielęgnacja drzew** - zespół zabiegów agrotechnicznych tworzących warunki dla prawidłowego ukorzeniania, wzrostu i rozwoju roślin charakterystycznego dla gatunku, rodzaju, odmiany, z zachowaniem pnia oraz kształtu korony drzewa.

**Drzewo starsze** - drzewa liściaste lub iglaste nieszkółkowane, rosnące w jednym miejscu 10 do 30 lat, o średnicy pnia powyżej 10 cm.

**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 przeciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

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

**Pielęgnacja krzewu** - jw., lecz bez formowania pnia - uzyskanie pokroju krzewu.

**Pielęgnacja żywopłotów** - jw., lecz krzewów gęsto posadzonych w rzędach lub rzędzie.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

## 2. Materiały

### 2.1 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 przyzmach nie przekraczających 2m wysokości,

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

## **2.2 Ziemia kompostowa.**

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, plew), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

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

Kompost fekaliowo-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.

## **2.3 Materiał roślinny sadzeniowy.**

### **2.3.1 Drzewa i krzewy.**

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-67022 [2], właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- a) pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- b) przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- c) system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- d) u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- e) pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- f) pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- g) przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- h) blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie

zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

- a) silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- b) odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- c) ślady żerowania szkodników,
- d) oznaki chorobowe,
- e) zwiędnięcie i pomarszczenia kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- f) martwice i pęknięcia kory,
- g) uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- h) dwupędowe korony drzew formy piennej,
- i) uszkodzenia lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- j) złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

### **2.3.2 Rośliny kwietnikowe jednoroczne i dwuletnie.**

Sadzonki roślin kwietnikowych powinny być zgodne z BN-76/9125-01 [6]. Dostarczone sadzonki powinny być oznaczone etykietą i nazwą łacińską.

Wymagania ogólne dla roślin kwietnikowych:

- a) rośliny powinny być dojrzałe technicznie, tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe i niezwiędnięte,
- b) pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- c) bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta korzeniami, wilgotna i nieuszkodzona.

Niedopuszczalne wady:

- a) zwiędnięcie liści i kwiatów,
- b) uszkodzenie pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni,
- c) oznaki chorobowe,
- d) ślady żerowania szkodników.

Rośliny powinny być dostarczone w skrzynkach lub doniczkach.

Rośliny w postaci rozsady powinny być wyjęte z ziemi na okres możliwie jak najkrótszy, najlepiej bezpośrednio przed sadzeniem.

Do czasu wysadzenia rośliny powinny być ocienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem.

### **2.4 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.

## **2.5 Nawozy mineralne.**

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

## **3. Sprzęt**

Do wykonywania prac objętych niniejszą specyfikacją można użyć dowolnego sprzętu, zgodnego z dokumentacją techniczną. Użyty sprzęt nie może powodować zniszczeń elementów przyległych do wykonywanych.

## **4. Transport**

### **4.1. Transport materiałów do wykonania nasadzeń**

Transport materiałów do zakładania zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

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

Drzewa i krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i 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.

### **4.2. Transport roślin kwiatnikowych**

Rośliny przygotowane do wysyłki po wyjęciu z ziemi należy przechowywać w miejscach osłoniętych i zacienionych. W przypadku niewysyłania roślin w ciągu kilku godzin od wyjęcia z ziemi, należy je spryskać wodą (pędy roślin pakowanych nie powinny być jednak mokre, aby uniknąć zapażenia).

Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem. Przy przesyłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi środkami transportowymi, zakrytymi.

W okresie wysokich temperatur przewóz powinien być w miarę możliwości dokonywany nocą.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1 Trawniki

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 1 do 2 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 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 od 1 do 4 kg na 100 m<sup>2</sup>, chyba że OST przewiduje inaczej,
- na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- 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 lub wykonana wg składu podanego w dokumentacji.

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 od 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.

## 5.2 Drzewa i krzewy

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

- pora sadzenia – jesień lub wiosna,
- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z dokumentacją projektową,
- dołki pod drzewa i krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej i zaprawione ziemią urodzajną,
- 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,
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniany palik,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać, drzewa formy piennej należy przywiązywać do palika tuż pod koroną,
- wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

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

### **5.3 Pielęgnacja istniejących (starszych) drzew i krzewów**

Najczęściej stosowanym zabiegiem w pielęgnacji drzew i krzewów jest cięcie, które powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin, a mianowicie:

- a) sposób wzrostu,
- b) rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi,
- c) konstrukcję korony.

Projektując cięcia zmierzające do usunięcia znacznej części gałęzi lub konarów, należy unikać ich jako jednorazowego zabiegu. Cięcia takie lepiej przeprowadzić stopniowo, przez 2 do 3 lat.

W zależności od określonego celu, stosuje się następujące rodzaje cięcia:

- cięcia drzew dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdów, przechodniów lub mieszkańców, drzew rosnących na koronie dróg i ulic oraz w pobliżu budynków mieszkalnych. Dla uniknięcia kolizji z pojazdami usuwa się gałęzie zwisające poniżej 4,50 m nad jezdnię dróg i poniżej 2,20 m nad chodnikami;
- cięcia krzewów lub gałęzi drzew ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg;
- cięcia drzew i krzewów przesadzonych dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co może mieć również miejsce przy naruszaniu systemu korzeniowego od 20 do 50% gałęzi;
- cięcia odmładzające krzewów, których gałęzie wykazują małą żywotność, powodują niepożądane zagęszczenie, zbyt duże rozmiary krzewu. Zabieg odmładzania można

przeprowadzić na krzewach rosnących w warunkach normalnego oświetlenia, z odpowiednim nawożeniem i podlewaniem;

- cięcia sanitarne, zapobiegające rozprzestrzenianiu czynnika chorobotwórczego, poprzez usuwanie gałęzi porażonych przez chorobę lub martwych;
- cięcia żywopłotów powinny być intensywne od pierwszych lat po posadzeniu, Cięcie po posadzeniu powinno być możliwie krótkie i wykonywane na każdym krzewie osobno, dopiero w następnych latach po uzyskaniu zagęszczenia pędów, cięcia dokonuje się w określonej płaszczyźnie. Najczęściej stosowane są płaskie cięcia górnej powierzchni żywopłotu.

## **6. Kontrola jakości robót**

W szczególności przy wykonywaniu trawników sprawdzeniu podlegają:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m<sup>3</sup>),
- pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwałkę,
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- ilości rozrzuconego kompostu,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- 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**

Według dokumentacji przetargowej.

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> wykonanego trawnika oraz szt wykonanego nasadzenia.

## **8. Odbiór robót**

Według dokumentacji przetargowej.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu w szczególności podlegają:

- przygotowanie podłoża,
- wymiana gruntu,
- przygotowanie rowków pod nasadzenia.

## **9. Podstawa płatności**

Według dokumentacji przetargowej.

## **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.

PN-R-67030 – Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych.

BN-73/0522-01 – Kompost fekalioowo-torfowy.

BN-76/9125-01 – Rośliny kwietnikowe jednoroczne i dwuletnie.

**Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.**