

## SST 4 - ZIELEŃ

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych prac.
- Transport wszystkich materiałów na miejsca nasadzeń odbywa się na koszt Wykonawcy.
- Wszystkie roboty usunięcia zieleni oraz urządzenia zieleni należy wykonywać zgodnie z projektami wykonawczymi dotyczącymi odpowiedniego rodzaju robót.
- W przypadkach wymagających wyjaśnień, uściśleń lub wprowadzenia zmian w zastosowanych rozwiązaniach Wykonawca ma obowiązek powiadamiania (w formie wcześniej uzgodnionej) Projektanta i Inspektora nadzoru w celu podjęcia decyzji technicznych w żądanym lub proponowanym przez Wykonawcę zakresie.
- Projekty uzupełniające opracowane przez Wykonawcę lub firmy współpracujące podlegają bezwzględnemu pisemnemu zatwierdzeniu przez projektanta zieleni pod rygorem nieważności.

#### 1.1. ZASADY DOBORU MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

##### 1.1.1. KRZEWY

Należy sadzić krzewy o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata (chyba, że w specyfikacji wykazano inaczej), w pojemnikach. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być właściwe dla danego gatunku.

Parametry materiału szkółkarskiego:

##### Krzewy wysokie dorastające do wysokości powyżej 1,5 m:

- 5 pędów o wysokości części nadziemnej min. 1/3 wysokości typowej dla danego gatunku
- pędy równomiernie rozmieszczone
- pąki szczytowe wyraźnie uformowane
- wys. min. 60 cm
- szkółkowany min. 2 razy, w pojemnikach
- gęstość sadzenia: 2 szt./m<sup>2</sup>
- bryła korzeniowa w pojemnikach typu C7 – prawidłowo ukształtowana, przerośnięta i nieuszkodzona.

##### Krzewy niskie dorastające do wysokości poniżej 1,5 m:

- 5 pędów o wysokości części nadziemnej min. 1/3 wysokości typowej dla danego gatunku
- pędy równomiernie rozmieszczone
- pąki szczytowe wyraźnie uformowane
- wys. min. 40 cm
- szkółkowany min. 2 razy, w pojemnikach
- gęstość sadzenia: 4-5 szt./m<sup>2</sup>
- bryła korzeniowa w pojemnikach typu C5 – prawidłowo ukształtowana, przerośnięta i

##### Krzewy płozące:

- rośliny równomiernie rozkrzewione gdzie rzut pionowy jest zbliżony kształtem do koła
- rozpiętość części nadziemnej min: 60cm/60 cm



### 1.1.2. BYLINY I ROŚLINY CEBULOWE

Byliny winny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany, z prawidłowo uformowaną i przerośniętą bryłą korzeniową, w pojemnikach C1 – C2, wyrównane i jednolite w całej partii. Cebule winny być dobrze wykształcone, wybarwione, czyste, wielkością i cechami odpowiadającymi danemu gatunkowi, bez plam i przebarwień, zdrowe, pokryte łuskami okrywającymi.

### 1.1.3. PNĄCZA

Pnącza są to rośliny, które dzięki swoim organom czepnym wspinają się po podporach. Uprawiane są w kontenerach. Pnącza przeznaczone do nasadzeń powinny być dostarczone w pojemnikach o wielkości min. Co 2 lub Co 3, mieć co najmniej 3 dobrze wykształcone pędy i wysokość min. 80-100 cm. W projekcie uwzględniono pnącza samoczepne, nie wymagające dodatkowych podpór drewnianych.

### 1.1.4. DARN

Trawa przeznaczona do ułożenia powinna mieć intensywnie zielone liście oraz białe korzenie. Nie może być zachwaszczona, zainfekowana pasożytami glebowymi (pędraki, drutowce) lub chorobami. Rolki muszą być jednakowej długości, szerokości oraz grubości. Jeśli nie ma możliwości ułożenia darni na miejscu docelowym, należy trzymać ją w cieniu zwiniętą w rolkach. Trzeba pamiętać że nie można jej przechowywać w ten sposób dłużej niż jedną dobę.

#### Wady niedopuszczalne dla materiału roślinnego:

- uszkodzenia mechaniczne
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- przebarwienia, przywędnięcia czy zagniwanie cebul,

## 1.2. WYKONANIE NASADZEŃ

**Przygotować podłoże przed posadzeniem drzew i krzewów (prace agrotechniczne, porządkowe i przygotowawcze, roboty w zakresie oczyszczania terenu):**

- Usunięcie roślinności która koliduje z projektem
- Uprzątnięcie i wywóz pozostałości typu: gruz, kamienie, pręty, płyty chodnikowe, cegły itp. Wywóz powinien nastąpić nie później niż w dniu wykonywania prac.
- Usunięcie wszystkich chwastów, starych trawników i uprzątnięcie terenu; wywóz powinien nastąpić nie później niż w dniu wykonywania prac.
- Mechaniczne spulchnienie gleby za pomocą glebogryzarki, staranne wyrównanie powierzchni gleby.
- Korekta powierzchni terenu z zachowaniem docelowego ukształtowania powierzchni
- Przy sadzeniu zastosować HYDROŻEL – jeden z rodzajów dostępnych na rynku. Stosować się do zaleceń zamieszczonych na opakowaniu.



### **1.2.1. SADZENIE KRZEWÓW**

Rośliny należy sadzić na takiej samej głębokości jak rosły w szkółce. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć. Doły pod duże krzewy należy wykonywać odpowiednio większe od bryły korzeniowej. Dół należy wypełnić mieszanką gruntu i substratu w proporcji zależnej od kondycji gruntu i wymagań poszczególnych gatunków. Doły należy wypełniać warstwami zagęszczając je tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni krzewów powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać krzewy natychmiast po posadzeniu. Rośliny uprawiane w kontenerach, można sadzić przez cały rok, o ile pozwalają na to warunki atmosferyczne.

### **1.2.2. SADZENIE ŻYWOPŁOTÓW**

Rośliny sadzić w dołki bądź rowki. Jednorzędowo, dwurzędowo (naprzemianległe) lub wielorzędowo (na mijanego). Pozostałe zasady są zgodne z ogólnymi zasadami sadzenia krzewów.

### **1.2.3. SADZENIE BYLIN I ROŚLIN CEBULOWYCH**

Byliny powinny być sadzone zgodnie z rozstawą podaną w projekcie. Dołki pod byliny powinny być odpowiednio większe od bryły korzeniowej. Uszkodzone korzenie dużych bylin należy równo przyciąć.

Cebule należy wysadzić w ilości minimum 40 szt./m<sup>2</sup>. Należy je sadzić na odpowiedniej głębokości, w zależności od gatunku.

### **1.2.4. SADZENIE PNĄCZY**

Pnącza należy sadzić tak jak krzewy czy byliny. Należy pamiętać aby rośliny sadzić na tej samej głębokości jak rosły w szkółce. Wykopane dołki muszą być adekwatnie większe w stosunku do bryły korzeniowej. Po posadzeniu przy pnączach zainstalować wsporniki ( np. z bambusowych kijków), które nakierują pnącze na właściwą podpórę.

### **1.2.5. ZAKŁADANIE TRAWNIKA Z ROLKI**

Przed przystąpieniem do układania rolek należy wykonać korektę powierzchni terenu. Ziemię należy spulchnić za pomocą glebogryzarki, uważając jednocześnie na korzenie rosnących drzew i krzewów. Miejsce pod trawnik należy wzbogacić ziemią urodzajną warstwą grubości ok. 5 cm. Kilka dni przed układaniem trawnika glebę zasilić nawozem do trawników (w ilości podanej na opakowaniu). Teren dokładnie wyrównać, usuwając wszystkie zagłębienia, w których może zbierać się woda. Płaszczyznom nadać 1-2% spadek, umożliwiający odpływ nadmiaru wody. Rolki najlepiej układać w tzw. „cegiełkę”. Po ułożeniu darni cały trawnik zawałować i podlać. W pierwszym tygodniu po ułożeniu trawnik podlewać codziennie. W następnym co 2-3 dni.

Odbiór trawników (przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni) następuje po pierwszym koszeniu trawy lub, jeżeli zalecono uzupełnienie luk w darni, po osiągnięciu jednorodnego zazielenienia powierzchni trawnika. Odbiór następuje po wykonaniu poprawek.

### **1.2.6. POŁOŻENIE WŁÓKNINY**



Rabaty należy przykryć biodegradowalną włókniną. W celu uniknięcia przesunięcia materiału, włókninę przymocować do podłoża za pomocą szpilek. W miejscach gdzie przewidziane są nasadzenia wykonać nacięcia w formie krzyża dla roślin. Nacięcia muszą być większe niż średnica donicy. W miejscach, gdzie położenie włókniny jest niemożliwe zrezygnować z tego etapu prac.

### **1.2.7. ŚCIÓŁKOWANIE**

Na rabatach wysypać 4-5 cm warstwę kory z drzew iglastych, z wykorzystaniem kory przekompostowanej o średnim rozdrobnieniu, wolnej od szkodników, chorób, chwastów oraz zanieczyszczeń metalami ciężkimi. Wysypaną korę należy wyrównać i uporządkować miejsce pracy.

## **2. PIELEGNACJA ROŚLIN**

Należy dążyć do zminimalizowania ujemnych skutków sadzenia. Głównie dotyczy to zachwianej gospodarki wodnej (nowo posadzone rośliny powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu). Główne kierunki działań powinny obejmować:

- ściółkowanie i odchwaszczanie;
- osłonę przed mrozem;
- systematyczne podlewanie;
- kontrolowaniu chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się stosowaniu odpowiednich
- środków ochrony roślin, zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

Wykonawca

- odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.
- zwalczanie chorób i szkodników natychmiast po zauważeniu objawów;
- zwalczanie chwastów;
- nawożenie (nawożeniu nawozami odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin oraz pory nawożenia, zastosować dawkę nawozu zgodnie z zleceniami producenta, nawóz musi uzyskać akceptację INTZ). W pierwszym roku po posadzeniu rośliny nie wymagają nawożenia - jednak w przypadku zaobserwowania niedożywienia (np. żółknięcie liści) należy zastosować dokarmianie dolistne;
- utrzymaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół roślin,
- poprawieniu ewentualnych zniszczeń czy przesunięć agrowłókniny,
- uzupełnianiu ściółki (mulcz-kora),
- wykonywaniu cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

### **2.1. PIELEGNACJA BYLIN I ROŚLIN CEBULKOWYCH**

Roślinom cebulowym po przekwitnięciu należy ścinać kwiaty, liście natomiast pozostawić się aż do naturalnego żółknięcia, gdyż to one odpowiadają za odpowiedni wzrost i odżywienie cebuli każdego roku.

W przypadku roślin wieloletnich, takich jak byliny, pielęgnacja ogranicza się do podlewania, nawożenia i usuwania zasychających liści na wiosnę. W przypadku niektórych roślin suche pędy powinny pozostawać do wiosny, zapewniając roślinie ochronę przed śniegiem i mrozem. Ponadto zaschnięte liście po zimie stają się naturalnym nawozem i wzbogacają glebę w próchnicę. Usuwanie





na zimę zaschniętych części naziemnych wskazane jest w wypadku roślin porażonych przez szkodniki i patogeny lub trudno się rozkładających.

## **2.2. PIELEGNACJA PNĄCZY**

Pielęgnacja pnączy polega na przycinaniu pędów w przypadku niektórych gatunków, które tego wymagają, a także na podlewaniu, nawożeniu i kontroli prawidłowości przymocowania pnączy do podpory.

## **2.3. PIELEGNACJA TRAWNIKA**

Trawnik należy regularnie kosić, nawozić oraz podlewać. Pierwsze koszenie przeprowadzić gdy żdźbła osiągną wysokość ok. 8-10 cm. Należy je wtedy skrócić o ok. 2 cm. Następne dwa, trzy koszenia wykonać podobnie. Po tym czasie trawnik można kosić coraz niżej, osiągając docelową wysokość.

Nawożenie trawnika zapewnia prawidłowy wzrost i rozkrzewianie. Nawożenie nowego trawnika należy rozpocząć w sezonie jesiennym. W tym czasie używa się nawozów z dużą zawartością potasu i fosforu i niewielką azotu. W ten sposób rośliny są lepiej przygotowane do zimy, a na wiosnę w lepszej kondycji rozpoczynają wegetację. Na wiosnę, gdy ziemia już obeschnie, użyć nawozu wieloskładnikowego bogatego w azot (całą dawkę nawozu podzielić na trzy równe części i stosować w trzech terminach, od początku kwietnia do końca lipca). Nawożenie nawozem zawierającym azot zakończyć do końca lipca.

Nawóz powinien być rozsypany równomiernie (ręcznie lub za pomocą siewnika), inaczej trawa będzie rosła kępami o innym odcieniu i wysokości.

Trawnik najlepiej podlewać wcześniej rano lub wieczorem. Podlewać należy systematycznie, najlepiej rozproszonym strumieniem wody.

## **2.4. PIELEGNACJA RABAT**

Rabaty należy regularnie odchwaszczać i ewentualnie uzupełniać niedobór materiału ściółkującego. W razie przesunięć włókny lub gdy wyraźnie wychodzi ona na rabatach, należy użyć dodatkowych szpilek do jej zamocowania w gruncie.

**Na terenach zabytkowej zieleni wszelkie prace związane z pielęgnacją drzew i krzewów o zakresie szerszym niż bieżące utrzymanie wymagają uzgodnienia i zezwolenia właściwego konserwatora zabytków.**

