

| | |
|---|---|
|  | <p>VERTIGO MARGARETA JARCZEWSKA UL. JACKOWSKIEGO 33 51-661 WROCŁAW TEL/FAX /071/ 347 87 51 e-mail: mjvertigo@poczta.onet.pl</p> |
|---|---|

SST- 1.3.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV 45112710-5

ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji w celach komercyjnych bez pisemnej zgody autora zabronione.

Wrocław 2019

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1. WSTĘP | 3 |
| 1.1. Przedmiot ST | 3 |
| 1.2. Zakres stosowania ST | 3 |
| 1.3. Zakres robót objętych ST | 3 |
| 1.4. Określenia podstawowe | 3 |
| 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót | 6 |
| 2. MATERIAŁY | 9 |
| 3. SPRZĘT | 10 |
| 4. TRANSPORT | 10 |
| 5. WYKONANIE ROBÓT | 11 |
| 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT | 11 |
| 7. OBMIAR ROBÓT | 15 |
| 8. ODBIÓR ROBÓT | 15 |
| 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI | 16 |
| 10. PRZEPISY ZWIĄZANE | 17 |

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z humusowaniem oraz założeniem i pielęgnacją zielonych trawników, nasadzeń drzew, krzewów, bylin i roślin sezonowych dla zadania inwestycyjnego pn. :

"Budowa placu zabaw przy ul. Kłokoczyckiej we Wrocławiu"

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1. SST 00.00

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z: rozścieleniem ziemi urodzajnej, robót porządkowych w zieleni, robót w koronach drzew, a także wycinkę drzew /mechaniczną wycinkę drzew, karczowanie pni, wywiezienie gałęzi, pni i karpiny/, robót związanych z sadzeniem krzewów i drzew, bylin i roślin sezonowych oraz zakładaniem i pielęgnacją trawników na terenie płaskim i na skarpach oraz pielęgnacją gwarancyjną, i obejmują:

- rozścielenie ziemi urodzajnej,
- przygotowanie terenu do nasadzeń,
- wykonanie nasadzeń drzew liściastych, wg projektu wykonawczego szaty roślinnej,
- wykonanie nasadzeń krzewów iglastych wg projektu wykonawczego szaty roślinnej,
- wykonanie nasadzeń krzewów liściastych wg projektu wykonawczego szaty roślinnej,
- wykonanie nasadzeń bylin, traw i pnączy wg projektu wykonawczego szaty roślinnej,
- założenie łaki kwietnej siewem,
- trzyletnią pielęgnację gwarancyjną i pogwarancyjną.

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.
- 1.4.2. Materiał roślinny - sadzonki drzew i krzewów, nasiona traw,
- 1.4.3. Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.
- 1.4.4. Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,8-2,2m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną
- 1.4.5. Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości
- 1.4.6. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST 00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne”

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, fekalii, 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 osadnikami, z osiedli mieszkaniowych.

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

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. Materiał roślinny sadzeniowy

2.4.1. Drzewa i krzewy oraz byliny

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, numer normy.

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

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

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,

- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiądnienie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

2.4.2. 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 – NP.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania

2.6. Drzewa i krzewy ozdobne oraz byliny i rośliny sezonowe - zestawienie roślin

Do nasadzeń w niniejszym projekcie przewidziano rośliny, o następujących parametrach:

| Nr | Nazwa łacińska | Nazwa polska | Obwód pnia | wysokość | Wielkość pojemnika | ilość sztuk | Opis (cm) |
|---------|---|-----------------------------------|------------|-----------|--------------------|-------------|---|
| DRZEWA: | | | | | | | |
| 1 | <i>Betula utilis</i> 'Doorenbos' | Brzoza pożyteczna | 16 – 18 | 250 – 300 | bryła min. 50 cm | 13 | Drzewo soliterowe, 4xp, forma pienna, szer. 150 – 200, wys. pnia min. 200 gęste zwarte egzemplarze, o regularnym pokroju, równomiernie ugałęzzone |
| 2 | <i>Pinus strobus</i> | Sosna wejmutka | 16 – 18 | 250 – 300 | bryła min. 50 cm | 12 | Drzewo soliterowe, 3xp, forma pienna, szer. 150 – 200, wys. pnia min. 200 gęste zwarte egzemplarze, o regularnym pokroju, równomiernie ugałęzzone |
| 3 | <i>Tilia cordata</i> | Lipa drobnolistna | 16 – 18 | 250 – 300 | bryła min. 50 cm | 11 | Drzewo soliterowe, 3xp, forma pienna, szer. 150 – 200, wys. pnia min. 200 gęste zwarte egzemplarze, o regularnym pokroju, równomiernie ugałęzzone |
| KRZEWY: | | | | | | | |
| 4 | <i>Physocarpus opulifolius</i> | Pęcherznica kalinolistna | - | 60 - 80 | pojemnik C-3 | 50 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |
| 5 | <i>Pinus mugo</i> 'Mops' | Sosna górská 'Mops' | - | 40 - 60 | pojemnik C-3 | 73 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |
| 6 | <i>Spirea japonica</i> 'Little Princess' | Tawuła japońska 'Little Princess' | - | 30 - 40 | pojemnik C-5 | 40 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |

| Nr | Nazwa łacińska | Nazwa polska | Obwód pnia | wysokość | Wielkość pojemnika | ilość sztuk | Opis (cm) |
|---------|---------------------------------------|--------------------------------|------------|----------|--------------------|-------------|--|
| 7 | <i>Spirea japonica</i> 'Goldflame' | Tawuła japońska 'Goldflame' | - | 30 - 40 | pojemnik C-5 | 40 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |
| 8 | <i>Spirea 'Grefsheim'</i> | Tawuła 'Grefsheim' | - | 60 - 80 | pojemnik C-3 | 41 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |
| 9 | <i>Salix purpurea</i> 'Nana' | Wierzba purpurowa 'Nana' | - | 60 - 80 | pojemnik C-3 | 44 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |
| 10 | <i>Keria japonica</i> | Złotlin japoński | - | 60 - 80 | pojemnik C-3 | 36 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |
| 11 | <i>Philadelphus</i> 'Belle Etoile' | Jaśminowiec 'Belle Etoile' | - | 60 - 80 | pojemnik C-3 | 38 | krzewy mocno zagęszczone, minimum 5 pędów szkieletowych, |
| BYLINY: | | | | | | | |
| 12 | <i>Rodgersia aesculifolia</i> | Rodgresja kasztanowcolistna | - | 15 - 20 | pojemnik P9 | 85 | |
| 13 | <i>Aruncus dioicus</i> | Parzydło lesne | | 15 - 20 | pojemnik P9 | 90 | |
| 14 | <i>Aquilegia vulgaris</i> | Orlik pospolity | - | 15 - 20 | pojemnik P9 | 60 | |
| 15 | <i>Dicentra spectabilis</i> | Serduszka okazała | - | 15 - 20 | pojemnik P9 | 120 | - |

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dot. sprzętu podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca przystępujący do wykonania trawników i nasadzeń oraz wycinki 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 gąsienicowej, koparki),
- piły mechanicznej i ręcznej oraz podnośnika samochodowego do prac przy koronach drzew

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne”

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zabezpieczenie drzew podczas budowy

W czasie trwania prac budowlanych w sąsiedztwie istniejących drzew, następuje pogorszenie warunków glebowych, co niekorzystnie wpływa na wzrost i rozwój tych drzew.

Należy zatem unikać zagęszczania gleby wokół drzew przez wibrowanie, czy poruszanie się ciężkiego sprzętu (samochody ciężarowe, ciężki sprzęt specjalistyczny).

Wszelkie prace ziemne w zasięgu rzutu korony plus 1m powinno się wykonywać ręcznie.

W przypadku uzasadnionej konieczności prowadzenia prac ziemnych w pobliżu drzew przy użyciu sprzętu mechanicznego, należy zachować strefę nienaruszalną w obrębie bryły korzeniowej.

Promień strefy nienaruszalnej zależy od średnicy pnia i wynosi:

| | | |
|----------------------------------|--------------|--------|
| dla średnica pnia na wys. 1,3m : | do 0,3m | – 1,5m |
| | 0,3 do 0,6m | – 2,0m |
| | powyżej 0,6m | – 2,5m |

Odsłonięty w wykopie system korzeniowy należy zabezpieczyć. Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 4 cm jeśli zostały uszkodzone, należy odciąć ostrym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zasmarować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego), np. *Funaben*.

Powierzchnię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni należy okryć matami słomianymi lub jutowymi, które należy silnie zwilżać wodą celem zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Przy ujemnych temperaturach powietrza maty powinny być utrzymywane w stanie suchym celem zabezpieczenia korzeni przed przemarzaniem.

Pnie w ochronie przed uszkodzeniami mechanicznymi należy odeskować na wysokość min. 2,0 m (najlepiej 2,5 - 3,0m) od poziomu gruntu. Odeskowanie należy przymocować do pnia w trzech miejscach w odległości 40 - 60cm od siebie, np. opaskami z drutu lub taśmą stalową

Za uszkodzenie i zniszczenie drzew na placu budowy odpowiada Wykonawca. Kierownik budowy powinien być poinformowany przez Inspektora Nadzoru o wysokości opłat i kar przewidzianych prawnie za zniszczenie konkretnego drzewa.

5.3. Humusowanie

Przed przystąpieniem do robót związanych z założeniem trawników należy cały teren pod trawniki rozplantować i wyrównać spycharkami.

Istniejące warstwy podbudów należy przysypać ziemią na grubość 25-30 cm.

Na wyrównanym terenie należy dowieźć i rozplantować warstwę ziemi urodzajnej. Dowieziona ziemia powinna być wolna od zanieczyszczeń gruzu, drewna itp.

Grubość pokrycia ziemią roślinną powinna wynosić 10 cm. Ułożoną warstwę humusu należy lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

5.4. Wykonanie łąki kwietnej

Przygotowanie podłoża na terenie występowania łąki kwietnej poprzez usunięcie wszelkiego rodzaju samosiewów drzew i krzewów oraz obcych elementów nie związanych z projektem zagospodarowania terenu lub nie przeznaczone do adaptacji. Powstałe w ten sposób ubytki należy uzupełnić ziemią urodzajną i przeprowadzić mikroniwelację pobliskiego terenu. Grunt na murawach powinien być odchwaszczony,

oczyszczony i odpowiednio uprawiony. Uzupełnienie głębokich wykopów musi być wykonane gruntem rodzimym warstwowo zagęszczanym (materiałem pochodzącym z wykopów wolnym od zanieczyszczeń budowlanych).

W celu prawidłowo przeprowadzonej mikroniwelacji należy rozłożyć warstwę odpowiedniej miąższości, tak aby ostateczny poziom znajdował się ok. 3cm poniżej poziomu krawężników. Projektowane łaki kwietne należy wykonać siewem zgodnie ze sztuką ogrodnictwa. Łakę należy zakładać w sezonie wegetacyjnym wczesną wiosną (marzec-maj) lub jesienią. Nasiona wymieszać z piaskiem (1:3) i wysiać. Nie należy stosować nawożenia. Po wysianiu nasion, w ilości 25g/mkw, teren zwałować.

Należy zastosować mieszankę roślin nektarodajnych, w składzie:

- *Ogórecznik lekarski* – 5%
- *Chaber bławatek* – 7%
- *Onętek* – 7 %
- *Pszczelnik mołdawski* – 5%
- *Gipsówka wytworna* – 3%
- *Żmijowiec grecki* – 5%
- *Nagietek lekarski* – 7%
- *Jeżówka purpurowa* – 3%
- *Len zwyczajny* – 4%
- *Gryka zwyczajna* – 8%
- *Szałwia lekarska* – 1%
- *Złocień właściwy – jastrun właściwy* – 4%
- *Facelia błękitna* – 6%
- *Czarnuszka damasceńska* – 3%
- *Melisa lekarska* – 1%
- *Komonica* – 7%
- *Mak polny* – 2%
- *Dziwaczek jalapa* – 4%
- *Nostrzyk lekarski* – 4%
- *Nostrzyk biały* – 4%
- *Koniczyna krwistoczerwona* – 5%
- *Lebiodka pospolita* – 1%
- *Nachyłek barwierski* – 4%

Można zastosować gotową kompozycję kwiatów i ziół, o nazwie Bee's Univers.

5.5. Wymagania dotyczące sadzenia drzew

Powierzchnia terenu pod nasadzenia powinna być wyrównana, pozbawiona śmieci i pozostałości po budowie. Gleba pod nasadzenia drzew powinna być przygotowana podczas ich sadzenia (zaprawa dołów).

Miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową, Drzewa przeznaczone do nasadzeń powinny być szkółkowane oraz posiadać obwody pnia zgodnie z tabelą zawartą w pkt.2.7.1.

Nasadzenia należy wykonać wczesną wiosną lub jesienią. Drzewa należy sadzić w doły o wymiarach dostosowanych do bryły korzeniowej, z zachowaniem miejsca do ich zaprawy do połowy głębokości ziemią urodzajną. Przyjęto doły o średnicy około 1,0x1,0 m i głębokości 0,8 - 1,0 m. Powierzchnię gruntu przy każdym posadzonym drzewie należy uformować w kształcie misy o spadku w stronę pnia drzewa, tak aby gromadziła ona wodę opadową w obrębie systemu korzeniowego. Misę wymulczować korą mieloną na

grubość 5 - 7cm. Wszystkie drzewa należy natychmiast po posadzeniu przyciąć, redukując koronę o ok. 1/3 objętości oraz obficie podlać. Nie wolno w pierwszym roku zasilać posadzonych drzew związkami azotowymi, gdyż może to spowodować uszkodzenie systemu włóśników korzeniowych.

Posadzone drzewa należy opalikować w ilości 4 paliki na jedno drzewo, paliki należy w górnej części połączyć sztywno, a drzewo umocować do palików przy pomocy elastycznych taśm.

Wszystkie drzewa należy zakupić w licencjonowanej szkółce, powinny mieć bryły korzeniowe balotowane i powinny spełniać wymagania normy PN-87/R-67023-Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy liściaste. oraz PN-87/R-67022-Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy iglaste.

Drzewa przeznaczone do nasadzeń powinny być szkółkowane oraz posiadać wymaganą minimalną wielkość zgodnie z tabelą zawartą w pkt.2.7.1.

5.6. Wymagania dotyczące sadzenia krzewów

Pod krzewy w skupinach wykopać doły 0,5 x 0,5 m. Doły obficie podlać, po wsiąknięciu wody rozścielić mieszankę do zaprawy dołów z obornikiem warstwą gr.10 cm. Po posadzeniu powinno powstać naturalne zagłębienie gł. 5-7 cm, w którym należy rozścielić warstwę 5-7 cm kory mielonej.

Wszystkie krzewy należy zakupić w licencjonowanej szkółce, powinny mieć bryły korzeniowe w kontenerkach i powinny spełniać wymagania normy PN-87/R-67023-Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy liściaste. oraz PN-87/R-67022-Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy iglaste.

Krzewy przeznaczone do nasadzeń powinny być szkółkowane oraz posiadać wymaganą minimalną wielkość zgodnie z tabelą zawartą w pkt.2.7.2.

5.7. Wymagania dotyczące sadzenia bylin

Pod byliny wykopać doły o wymiarach 0,3 x 0,3m Doły obficie podlać, po wsiąknięciu wody rozścielić mieszankę do zaprawy dołów z obornikiem warstwą gr.10 cm. Po posadzeniu powinno powstać naturalne zagłębienie gł. 5-7 cm, w którym należy rozścielić warstwę 5-7 cm kory mielonej.

Wszystkie byliny należy zakupić w licencjonowanej szkółce, powinny mieć bryły korzeniowe w kontenerkach i powinny spełniać wymagania normy PN-87/R-67023-Materiał szkółkarski. Drzewa i krzewy liściaste. Wykaz projektowanych traw, ich ilość oraz wymagana minimalna wielkość /tj. wysokość/ znajduje się w tabeli w pkt. 2.7.3.

5.8. Sposób cięcia krzewów.

Do formowania przeznaczone zostały *Taxus baccata*, *Ligustrum vulgare* rosnące jako żywopłoty, należy przycinać prosto, w formie prostopadłościanu wysokości 1,0-1,2m. Cięcia wykonywać kilka razy w ciągu sezonu wegetacyjnego, tak aby zadane kształty były zawsze czytelne.

Pozostałe krzewy liściaste przycinać zgodnie ze sztuką tak, aby uzyskać odpowiednio zagęszczone krzewy. Dla krzewów kwitnących przeprowadzać cięcia zapewniające ponowne kwitnienie w ciągu sezonu wegetacyjnego, zgodnie z wymogami poszczególnych gatunków.

5.9. Pielęgnacja roślin

Wszystkie nasadzenia roślin należy objąć pielęgnacją gwarancyjną i pogwarancyjną w okresie minimum 3 lat. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym polega na:

- regularnym podlewaniu - raz w tygodniu w okresie od kwietnia do września - w zależności od warunków pogodowych, rośliny zielone podlewać lekko również w bezśnieżne zimy podczas odwilży,
- regularnym odchwaszczaniu - min. raz na 2 tygodnie w okresie od kwietnia do czerwca, raz w miesiącu od marca do września,
- regularnych cięciach formujących i zagęszczających półkrzewów krzewów w okresie jesiennym lub podczas spoczynku zimowego, od września do marca - 1 w roku,
- poprawianiu ukształtowanych wokół drzew mis - według potrzeb,
- uzupełnianiu palikowania i wiązań drzew - w razie potrzeby,
- usuwaniu obumarłych części bylin - kwiatostanów czosnków - po kwitnieniu, traw rabatowych, bylin na wiosnę,
- regularnym nawożeniu dostosowanym do potrzeb roślin - w drugim roku od posadzenia roślin (nawozami mineralnymi, zalecane jest stosowanie długo działających nawozów otoczkowanych) - 2 razy w okresie wegetacyjnym, co 3 miesiące długo-działającymi nawozami otoczkowanymi, w okresie od marca do czerwca,
- usuwaniu odrostów korzeniowych - w razie potrzeby - 1 raz w roku,
- uzupełnianiu kory - w razie potrzeby, ale minimum 1 raz w roku w okresie wiosennym (marzec-kwiecień),
- wymianie uszkodzonych roślin - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
- wymianie roślin, które się nie przyjęły, przycięciu złamanych i/lub chorych gałęzi - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
- usuwaniu przekwitłych kwiatostanów itp.,
- regularnych cięciach zagęszczających, pielęgnacyjnych i sanitarnych roślin - 1 raz w roku,
- oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników - w razie potrzeby,
- regularnym wygrabianiu liści w okresie jesiennym oraz uzupełniającym wygrabianiu w okresie wiosennym, uwaga z miejsc naturalnego runa nie powinny być wygrabiane liście w okresie jesiennym.

Wszelkie prace pielęgnacyjne należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

5.10. Pielęgnacja łąki kwietnej

Wszystkie założone łąki kwietne objąć pielęgnacją gwarancyjną i pogwarancyjną w okresie minimum 3 lat. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- koszeniu raz w roku pod koniec lata, nie należy kosić łąki wcześniej niż w czerwcu! Po skoszeniu należy trawę zostawić na łące, aby rośliny wyschły i wyspały się nasiona. Po kilku dniach od koszenia siano należy usuwać,
- podlewaniu - szczególnie po założeniu - dla możliwości wykiełkowania roślin,
- uzupełnianiu i renowacji - w razie potrzeby

Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Łąka kwietna

Kontrola robót w zakresie zakładania łąki kwietnej polega na sprawdzeniu:

- grubości warstwy ziemi urodzajnej,
- oczyszczenia terenu z gruzu, śmieci, chwastów itp.,
- gęstości zasiewu nasion,
- zgodności składu gotowej mieszanki roślin z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- prawidłowej częstości koszenia, pozostawienia pokosu i usuwaniu siana,
- okresów podlewania, zwłaszcza w okresie suszy i pierwszych tygodniach po założeniu,
- dosiewania w miejscach o zbyt małej gęstości wykiełkowanych wykiełkowanych roślin.

6.3. Drzewa, krzewy, trawy i byliny

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

- wielkości dołków pod drzewka, krzewy i trawy,
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami: PN-R-67022 [2] i PN-R-67023 [3],
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach formy piennej i przymocowania do nich drzew,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew i krzewów,
- zasilania nawozami mineralnymi.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne” Jednostka obmiarową jest:

- m2 (metr kwadratowy) wykonania: trawników
- szt (sztuka) - zasadzonego drzewa lub krzewu

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST -00.00.00 „Wymagania ogólne”

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST 00.00.00 „Wymagania ogólne”

Cena wykonania 1 m2 trawnika obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej, rozrzucenie kompostu,
- zakładanie trawników,
- pielęgnację trawników: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie.

Cena wykonania nasadzeń drzew i krzewów obejmuje czynności :

- wykonanie wykopu jamistego
- dostarczenie materiału roślinnego,
- umieszczenie materiału w wykopie
- zasypanie z ubiciem bryły korzeniowej
- pielęgnację posadzonych drzew i krzewów: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie

Cena wykonania likwidacji drzew i krzewów obejmuje:

- wycięcie drzewa lub krzewu
- obcięcie gałęzi
- wykarczowanie karpiny
- zasypanie wykopu
- wywiezienie pni, gałęzi, krzaków, karpiny na wysypisko w odl. 14 km

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r, nr 48 poz. 401)
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880).
3. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 r. w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz. U. z 2004 r. Nr 228, poz. 2306).
4. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 18 października 2005 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2006 (Mon. Pol. z 2005 r. Nr 62, poz. 860, 861, 862 i 863)
5. PN-G-98011 Torf ogrodniczy
6. PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
7. PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
8. PN-R-67030 Cebule, bulwy, i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
9. BN-73/0522-01 Kompost fekalioowo-torfowy
10. BN-76/9125-01 Rośliny jednoroczne i dwuletnie