

***Opis przedmiotu zamówienia
na wykonanie nasadzeń roślinności- drzew, krzewów oraz założenia
trawników w celu urządzenia terenów zielonych***

Nazwa zamówienia:

Rozwój zieleni miejskiej - Park miejski przy ulicy Augustiańskiej - II etap

Adres: Obszar o powierzchni przy ulicy Augustiańskiej w Ciechanowie
(dz. nr ewid. 10-787/3,10-787/4, 10-787/5, 10-787/6, 10-787/7, 10-787/8, 10-788/12,
10-789/4 , 10-788/11, 10-789/5)

Inwestor: Gmina Miejska Ciechanów
Pl. Jana Pawła II 6, 06-400 Ciechanów (Zamawiający)

Sporządził:

Nazwa i kod zamówienia według CPV:

45112710-5 roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
77315000-1 usługi w zakresie siewu
77310000-6 usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
77211600-8 sadzenie drzew
77313000-7 usługi utrzymania parków
45232120-9 roboty nawadniające

I CZĘŚĆ OPISOWA

II CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Załączniki:

1. Projekt parku - część opisowa i graficzna.
2. Zestawienie ilości i gatunków nasadzeń.
3. Projekt wykonawczy systemu nawadniającego – część opisowa i graficzna
4. Zbiorcze zestawienie ilości materiałów.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na wykonaniu systemu automatycznego nawodniania oraz zagospodarowaniu terenu poprzez wykonanie nasadzeń roślinności (drzew, krzewów) wraz z ich pielęgnacją przez cały okres gwarancji - realizowana w ramach II etapu tworzenia parku miejskiego.

OPZ - określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia oraz stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Pzp,
- przygotowania oferty przez Wykonawcę,
- zawarcia umowy na wykonanie usługi.

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres prac

Na obszarze 3,15 ha przy ulicy Augustiańskiej w Ciechanowie planuje się budowę Parku miejskiego. Projekt przewiduje II etap zaplanowanego działania, obejmujący na wskazanym obszarze utworzenie stref nasadzeń z roślin oraz strefy trawiastej oraz wykonanie automatycznego systemu nawadniającego. Szczegółowy zakres robót oraz warunki ich realizacji zawierają:

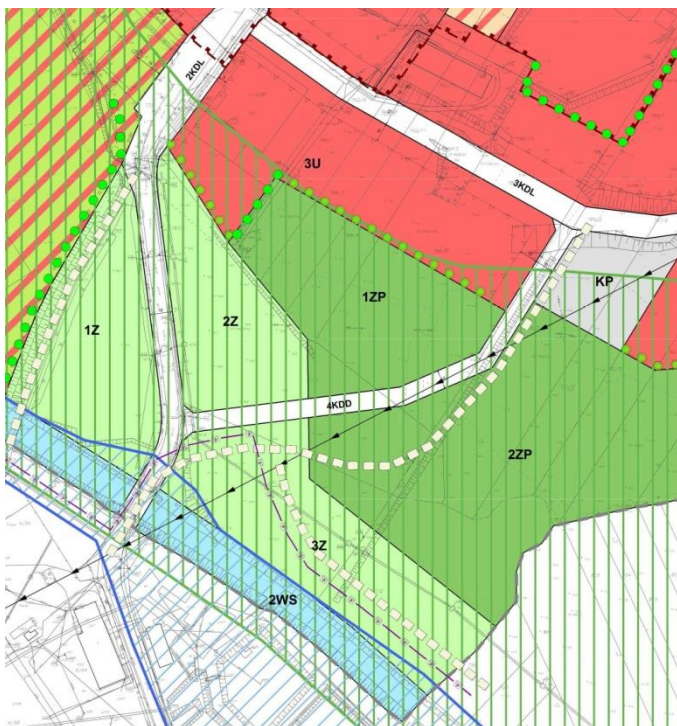
- a) dokumentacje projektowe (część opisowa i graficzna),
- b) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

1.1.2. Lokalizacja

Teren opracowania znajduje się na działkach ewidencyjnych nr 10-787/3, 10-787/4, 10-787/5, 10-787/6, 10-787/7, 10-787/8, 10-788/12, 10-789/4, 10-788/11, 10-789/5. Obszar ten graniczy od strony południowej z rzeką Łydynią, zaś od zachodniej z ul. Augustiańską.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania z roku 2014, przez teren opracowania przebiega droga, która podzieli obszar na dwie części: północną oraz południową.

Teren opracowania jest przeznaczony na teren zieleni urządzonej oraz teren zieleni naturalnej.



Rys. Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego "Orylska" w Ciechanowie.

1.1.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i położeniem na terenach górniczych

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach objętych ochroną zabytków ani terenów eksploatacji górniczej.

1.1.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska

Teren nie jest objęty żadną z powierzchniowych form ochrony przyrody. Na przedmiotowym terenie nie znajdują się pomniki przyrody. Teren nie jest położony w granicach ustawionego oraz projektowanego obszaru Natura 2000.

1.1.5. Opis stanu istniejącego

Park Miejski przy ul. Augustiańskiej, to obecnie niezagospodarowany teren zieleni, położony nad rzeką Łydynią w Ciechanowie. Jest to obszar o ogromnym potencjale wypoczynkowo - rekreacyjnym dla mieszkańców miasta i okolic.

1.1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Na terenie objętym postępowaniem stworzony zostanie park miejski. Będzie to zorganizowana miejska przestrzeń zielona pełniąca funkcje ekologiczne, hydrologiczne oraz wypoczynkowe i rekreacyjne. Park będzie przestrzenią publiczną dostępną dla każdego. Zastosowane nasadzenia i ich rozmieszczenie zostały dobrane w taki sposób, aby zapewnić różnorodność biologiczną. Park będzie stanowił ciekawy obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy dla różnych grup użytkowników.

W ramach zadania zaplanowano różnorodne nasadzenia oraz wykonania automatycznego systemu nawodnienia, którego celem jest zapewnienie poprawy warunków życia roślin oraz zmniejszenie nakładu prac pielęgnacyjnych na terenie parku, związanych z podlewaniem.

1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia określa, dla przyszłego Wykonawcy, wymagania dotyczące realizacji usługi związanej z wykonaniem automatycznego systemu nawadniającego oraz dostawą i wykonaniem nasadzeń roślinności, a także ich pielęgnacją przez okres gwarancji.

Kalkulacji ofert należy dokonać na podstawie:

- projektu nasadzeń - części opisowa i graficzna,
- zestawienia ilości i gatunków nasadzeń, z zastosowaniem wymagań dotyczących obwodu pnia drzew, wysokości drzew, wielkości pojemników,
- projektu systemu nawodnienia – część opisowa i graficzna,
- zbiorczego zestawieniem materiałów,
- własnej wiedzy i doświadczenia.

Do obowiązków Wykonawcy należy również, jeżeli będzie taka potrzeba, odchwaszczenie terenu, wyrównanie, dowiezienie ziemi urodzajnej.

Przedmiotem zamówienia nie są objęte grupy drzew oznaczone na załączniku graficznym jako nr 1, nr 2, nr 3, nr 4 (pozycja w zestawieniu ilości nasadzeń i gatunków nr 59, 60, 61, 62).

Zamawiający dokonał modyfikacji, co do ilości drzew w grupach drzew oznaczonych jako nr 5, nr 6, nr 7, nr 8, nr 9 (pozycja w zestawieniu ilości nasadzeń i gatunków nr 63, 64, 65, 66, 67).

Kalkulacji oferty w zakresie ilości nasadzeń należy dokonać na podstawie zestawienia ilości nasadzeń i gatunków.

Ze względu na charakter przedmiotowego obszaru objętego postępowaniem podane w projekcie (załącznik graficzny) wskaźniki powierzchniowe mają charakter szacunkowy. Dopuszcza się odstępstwa od wymiarów i powierzchni określonych w niniejszym opracowaniu w granicach +/- 5%. Odstępstwa takie są możliwe pod warunkiem spełnienia wymogów i założeń funkcjonalnych oraz zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami.

Uwaga:

W ramach odrębnego zamówienia publicznego wykonane zostaną roboty budowlane polegające na wykonaniu ciągów komunikacyjnych, oświetlenia i ustawieniu elementów małej architektury. Przewidywany termin zakończenia prac to 16 października br.

Rozpoczęcie prac związanych z wykonywaniem nasadzeń przewiduje się w miesiącach od połowy sierpnia do dnia 16 października br.. W związku z powyższym obowiązkiem Wykonawcy będzie skoordynowanie prac związanych z wykonaniem nasadzeń roślinności z robotami budowlanymi prowadzonymi przez wyłonionego wykonawcę.

Nasadenia należy wykonać w oparciu o opracowany projekt, którego część graficzna stanowi załącznik do przedmiotowego Opisu Przedmiotu Zamówienia oraz w oparciu o zestawienie ilości i nasadzeń i gatunków. Główne założenia projektu to:

- stworzenie wygodnego układu komunikacyjnego,
- utworzenie 4 kolistych klombów, obsadzonych drzewami alejowymi, co stworzy ciekawy efekt wizualny w terenie. Każdy klomb będzie otaczała inna odmiana drzew liściastych - o różnym pokroju oraz kolorze liści. Na środku każdego z klombów zostały zaprojektowane pojedyncze drzewa soliterowe o pięknym pokroju (igłaste oraz liściaste), które będą jednocześnie stanowiły ważne punkty orientacyjne w terenie,
- wyznaczenie kęp na trawniku z roślin kwitnących,
- posadzenie alei z drzew wzdłuż dróg - istniejącej ul. Augustańskiej oraz zaprojektowanej w miejscowym planie drogi,
- posadzenie 14 drzew o charakterystycznym pokroju lub ozdobnych z liści, które będą przyciągały wzrok oraz będą stanowić ciekawą kolekcję dendrologiczną parku,
- utworzenie trawników na całym terenie,
- tło dla pojedynczych drzew soliterowych będą tworzyć gęste nasadenia z drzew.

Wykonanie automatycznego systemu nawodnienia należy wykonać w oparciu o projekt – część opisowa i graficzna, zbiorczego zestawienia materiałów oraz szczegółową specyfikację wykonania i odbioru robót.

Prace instalacyjne powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o szatę roślinną. Podczas wykopów należy chronić systemy korzeniowe drzew. Korzenie główne należy omijać, unikając ich uszkodzenia. Pnie drzew w zasięgu pracy sprzętu mechanicznego należy zabezpieczać przed uszkodzeniami. Podczas prowadzenia wykopów i wykonywania przecisków należy zachowywać szczególną ostrożność w miejscach przebiegu elektrycznej instalacji oświetleniowej parku.

Podane w dokumentacji informacje na temat przewidzianych środków i materiałów do realizacji posłużyły do określenia standardów i wymogów, jakie muszą spełniać dane produkty. Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych wyrobów o równorzędnych parametrach i równoważnych właściwościach. W celu uproszczenia serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego oraz zapewnienia kompatybilności parametrów, zaleca się zainstalowanie wszystkich urządzeń nawadniających jednej firmy.

Zamawiający zastrzega konieczność zgłaszania przez Wykonawcę wykonanie robót zanikowych.

Realizacja przedmiotu zamówienia w zakresie systemu nawodnienia nie obejmuje wykonania systemu IQ CLUOD.

1.2.1. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- a) wykonanie systemu automatycznego nawodnienia zgodnie z załączonym projektem – część opisowa i graficzna,
- b) zapewnienie wykonania prac związanych z systemem nawadniającym przez osoby posiadające wiedzę i doświadczenie w przedmiotowym zakresie,
- c) regularne przeglądy systemu nawodnienia w okresie gwarancji,
- d) konserwacja systemu nawodnienia w okresie gwarancji,
- e) przeszkolenie osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi systemu,
- f) usunięcie usterek systemu w terminie nie dłuższym niż 5 dnia roboczych,
- g) dostawę roślin,
- h) wykonanie nasadzeń zgodnie z projektem, sztuką ogrodniczą, obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie,
- i) zapewnienie wykonania usługi przez osoby posiadające uprawnienia ogrodnicze stosowne do wykonania przedmiotu zamówienia,
- j) pielęgnacja i utrzymanie żywotności drzew, krzewów i roślin w okresie gwarancji (zgodnie z ofertą Wykonawcy),
- k) zawiadomienie Zamawiającego o dostawie materiału roślinnego, celem dokonania kwalifikacji przed dokonaniem nasadzeń,
- l) Wykonawca powinien w czasie wykonywania usługi zapewnić na terenie, w granicach przekazanych przez przedstawiciela Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się obiektów a po zakończeniu prac, uporządkować teren.

1.2.2. Wymagania w zakresie zieleni

Roślinność - jakość wszystkich roślin powinna być zgodna z Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich (ZSzP).

Palikowanie - wszystkie drzewa usztywnić palami tak, aby uzyskać jak najładniejszy pokrój drzewa w najbliższych latach. Umocnienie polega na zakotwiczeniu drzewa konstrukcją z trzech drewnianych pali, wbitych w ziemię na głębokość ok. 50 cm. Pale powinny być okorowane i nieimpregnowane. Długość pali powinna mieć ok. 2 m, tak by wystawały 1,5 m nad powierzchnie ziemi. Pale ustawione w trójkącie łączymy specjalnym pasem parcianym lub z gumy. Nie należy stosować do umocnienia drutu ani sznurka, gdyż materiały te uszkadzają korę drzew. Proponowane palikowanie drzew gwarantuje stabilność bryły korzeniowej

Ziemia - używana do wymiany lub uzupełniania podczas nasadzeń powinna być wolna od szkodników i patogenów, chwastów wieloletnich i ich korzeni, kamieni, brył skały macierzystej, bez żadnych obcych elementów. Wykonawca powinien dostarczyć ziemię przesyconą wodą. Wymaga się, aby pochodziła z gleb lekkich lub średnio ciężkich, z dostateczną zawartością materii organicznej

i o odczynie zbliżonym do obojętnego. Ziemia powinna być w całości zaaprobowana przez Inspektora nadzoru przed rozłożeniem.

Nawozy - Wykonawca powinien dobrać wszystkie nawozy zgodnie z wymaganiami zaprojektowanych roślin i przed zastosowaniem powinny być przedstawione Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

Nasadzenia drzew i krzewów - względu na trudne warunki zaleca się sadzić duży materiał roślinny tylko najwyższej jakości, najlepiej pochodzący ze szkółek pojemnikowych. Wykonawca powinien sadzić drzewa wyłącznie z bryłą korzeniową lub z pojemników. Drzewa liściaste w formie naturalnej powinny mieć prawidłowo rozbudowaną koronę, minimum 2 razy szkółkowane, z bryłą korzeniową. Szczegółowe wymagania, co do wysokości i obwodu drzew, dotyczące poszczególnych drzew zawarte zostały w projekcie (część graficzna) oraz zestawieniu ilości i gatunków nasadzeń. Aby posadzić prawidłowo drzewa, należy wykopać dół odpowiedniej głębokości. Zaleca się, aby dół był głębokości 2 razy większej niż bryła korzeniowa sadzonych drzew, a średnica dołu jak dwie średnice bryły korzeniowej. Wykopany dół najlepiej zaprawić mieszaniną torfu, piasku i ziemi ogrodowej. Po włożeniu bryły korzeniowej rośliny do dołu, należy go uzupełnić ziemią, którą następnie należy udeptać. Po tym zabiegu poziom gleby powinien znajdować się 5 - 10 cm niżej niż ziemia naokoło.

Wysokość drzew definiuje się jako odległość między poziomem gruntu a osadzeniem korony. Dopuszczalna różnica wysokości wynosi 5%.

Obwód pnia powinien być mierzony na wysokości 100 cm powyżej poziomu gruntu. Nie akceptuje się pomiarów wykonanych w miejscach zrostów, zgrubień, rozgałęzień itp.

Wszystkie drzewa i krzewy powinny być sadzone zgodnie z projektem, zwłaszcza w zakresie lokalizacji, gatunku i odmiany oraz wielkości materiału szkółkarskiego.

Wszystkie drzewa i krzewy z danej odmiany (w tym również używane do wymiany w okresie gwarancyjnym) powinny być jednakowe, jeżeli chodzi o formę, wysokość, stan zaawansowania w rozwoju.

Drzewa i krzewy powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane drzewa i krzewy powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Drzewa powinny mieć proste, pionowe pnie i mocne, foremne korony.

Korzenie drzew ani krzewów nie powinny być pozwijane.

W odniesieniu do roślin drzewiastych stosowanych w terenach zieleni obowiązują obecnie normy dotyczące następujących materiałów szkółkarskich:

- ozdobnych drzew i krzewów liściastych – PN-87/R-67023
- ozdobnych drzew i krzewów iglastych – PN-87/R-67022
- róż – PN-87/R-67020

Wykonawca zobowiązany jest do sadzenia krzewów z uprawy kontenerowej. Powinny być minimum 2 razy szkółkowane, z bryłą korzeniową. Szczegółowe wymagania zawarte są w projekcie (część graficzna) oraz zestawieniu ilości i gatunków nasadzeń.

Materiał roślinny (krzewy) musi być zdrewniały i szkółkowany co najmniej dwukrotnie, o odpowiednich proporcjach pomiędzy częścią nadziemną i podziemną, bez uszkodzeń mechanicznych i biologicznych, balatowany lub w pojemnikach. Dołki pod krzewy powinny być zaprawione ziemią urodzajną i mieć rozmiary dostosowane do rozmiarów bryły korzeniowej nasadzanej rośliny. Podłoże należy dostosować do indywidualnych potrzeb nasadzanych gatunków (zakwasić, wzbogacić w wapno, poprawić pojemność wodną gleby etc.). Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się od 0 do 5 cm głębiej niż w szkółce. Korzenie należy zasypać sypką ziemią i ubić formując misę o średnicy około 50 cm i głębokości 5 cm.

Po nasadzeniu należy podlać krzewy używając około 15l wody na krzew i 30 na drzewo (pierwsze podlanie nie później niż po 2 godzinach od sadzenia, w przypadku słonecznej pogody – nie później niż po 30 minutach). Rośliny należy obsypać warstwą kory (około 5 cm po ubiciu). Kora powinna pokrywać całą wolną powierzchnię pomiędzy nasadzonymi krzewami.

Byliny, pnącza i rośliny okrywowe - wykonawca zobowiązany jest to sadzenia roślin zgodnie z załączonym projektem (część graficzna) zwłaszcza w zakresie lokalizacji, gatunku i odmiany, a także rozstawy na m² (w tym również używane do wymiany w okresie gwarancyjnym). Rośliny powinny być jednakowe, jeżeli chodzi o formę, wielkość, stan zaawansowania w rozwoju. Do czasu upływu okresu gwarancji w szkółce powinny znajdować się rośliny zapasowe, przeznaczone do ewentualnej wymiany.

Roślin przeznaczonych do nasadzeń powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane rośliny powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Rośliny powinny pochodzić z uprawy kontenerowej. Korzenie nie powinny być pozwijane. Dostawca powinien udostępnić do kontroli Inspektorowi systemy korzeniowe losowo wybranych roślin.

W odniesieniu do roślin ozdobnych (w tym bylin) stosowanych w terenach zieleni obowiązują obecnie normy dotyczące następujących materiałów szkółkarskich:

- cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych – PN-92/R-67030
- sadzonki roślin ozdobnych – PN-R-67031:1996

Celem potwierdzenia jakości zastosowanego materiału roślinnego wykonawca dostarczy Zamawiającemu: - świadectwo pochodzenia nasion oraz paszport dla zastosowanego materiału roślinnego.

Wykonanie trawników:

W celu wykonania trawników Zamawiający przewiduje zastosowanie mieszanki na tereny sportowo - rekreacyjne, o następujących składzie gatunkowym i udziale procentowym:

- Życica trwała 'Elegana' 10%
- Kostrzewa czerwona 30%
- Kostrzewa trzcinowa 10%
- Życica trwała 'Bokser' 45%
- Wiechlina łąkowa 5%

Norma wysiewu wynosi 3 kg na 100 m². Siew wykonujemy ręcznie lub przy pomocy siewnika. Nasiona należy wymieszać z glebą na głębokość 0,5 – 1cm wałem kolczatką lub grabiami. Powierzchnię po siewie przykrywamy 0,5 cm warstwą rozdrobnionego torfu (który stymuluje wschody nasion) i uciskamy wałem gładkim

1.2.3 Zabiegi pielęgnacyjne w okresie gwarancji

W ramach bieżącego utrzymania drzew, krzewów oraz pozostałych nasadzeń, po posadzeniu należy wykonywać:

- stałe odchwaszczanie i koszenie traw wg potrzeb;
- nawożenie wg potrzeb;
- usuwanie odrostów korzeniowych,
- wymianę zniszczonych palików i wiązań,
- zabiegi ochronne przeciwko zwierzętom, chorobom grzybowym i szkodnikom -wg potrzeb;
- cięcia pielęgnacyjne i formujące (prycinanie złamanych i chorych gałęzi),
- wymianę uschniętych i uszkodzonych roślin,
- dosiew trawy w miejscach jej miernego wzrostu,
- pielęgnacja trawników w okresie gwarancji:

- koszenie

Trawnik powinien mieć wysokość około 5 cm. Wiosną należy przyciąć trawnik trochę niżej, na wysokość 2,5 cm tak, aby pozbyć się starej darni. W okresie upałów trawnik powinien osiągać wysokość 6 - 7 cm. W okresie umiarkowanego ciepła należy powrócić do standardowego koszenia na wysokość około 5 cm. Ostatni zabieg koszenia trawnika powinien być dokonany przed nadejściem mrozów, pod koniec października lub na początku listopada. Wtedy należy go ścinać na wysokość 3 cm (źródło internetowe nr 1.).

- wertykulacja

Zabieg wertykulacji polega na " wyczyszczeniu martwych roślin z płytkim nacinaniem" . W trakcie tego procesu następuje napowietrzenie gleby oraz rozcinanie rozłogów. Zabieg ten można przeprowadzać dwa razy w roku, na wiosnę i jesienią, zaraz po pierwszym i ostatnim koszeniu.

- nawożenie

Do nawożenia trawników stosujemy nawozy wieloskładnikowe (NPK) - Azofoska, Polifoska oraz nawozy azotowe: Saletra amonowa, Mocznik, Saletrzak, Siarczan amonu lub specjalne mieszanki nawozowe. Nawozimy dwa razy w roku. Najbardziej skutecznym rozwiązaniem, lecz bardziej kosztownym, jest użycie nawozu np. Osmocote o długotrwałym działaniu w dawce 5 kg/ 100 m².

- odchwaszczanie

W sytuacji mocnego zachwaszczenia trawnika, gdy ręczne usuwanie chwastów nie zdaje egzaminu, można zastosować środki chwastobójcze jak np. Starane, Chwastox, Bofix. Dawka znajduje się na opakowaniu. Jest to oprysk na rośliny dwuliścienne i można go stosować w momencie gdy trawa uzyska stadium krzewienia.

Uwaga:

Wykonawca przejmuje na siebie odpowiedzialność za żywotność nowo nasadzonych drzew, krzewów i traw oraz ewentualne konsekwencje w przypadkach ich uschnięcia w trakcie trwania przyjętego okresu ich pielęgnacji. W razie obumarcia któregoś z posadzonych drzew lub krzewów należy go zastąpić w najbliższym sezonie agrotechnicznym nowym egzemplarzem tego samego gatunku i o wysokości uwzględniającej potencjalny przyrost drzew/krzewów wynikający z upływu czasu od momentu nasadzeń. Trawy w przypadku ich miernego wzrostu uzupełnić.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1) Normy przywołane w Części opisowej.