

**Opis przedmiotu zamówienia**  
**na wykonanie nasadzeń roślinności - drzew, krzewów i bylin oraz zakładania**  
**trawników w celu urzadzania terenów zielonych**

Nazwa zamówienia:

*Rozwój zieleni miejskiej - Park miejski „Jeziorko” - II etap*

**Adres:** Obszar o powierzchni 2,60 ha pomiędzy ul. Armii Krajowej, ul. Harcerską, ul. w. Anny, ul. w. Floriana

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

**Sporządzenie**

**Nazwa i kod zamówienia według CPV:**

45112710-5 roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych  
77315000-1 usługi w zakresie siewu  
77310000-6 usługi sadzenia roślinności oraz utrzymania terenów zielonych  
77211600-8 sadzenie drzew  
44211500-7 usługi pielęgnacji drzew

I CZ OPISOWA

II CZ INFORMACYJNA

**Załączniki:**

1. Koncepcja graficzna zagospodarowania terenu

## **I. CZ OPISOWA**

### **1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie nasadzeń roślinności - drzew, krzewów, bylin i trawników w ramach II etapu tworzenia parku miejskiego Jeziorko w Ciechanowie.

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 2,60 ha pomiędzy ul. Armii Krajowej, ul. Harcerskiej, ul. w. Anny, ul. w. Floriana w Ciechanowie, bezpośrednio przy zbiorniku wodnym, dawnym wyrobisku, z niewielką ilością wody na dnie, planuje się budowę Parku miejskiego Jeziorko. Projekt przewiduje II etap zaplanowanego działania obejmujący na wskazanym obszarze:

- przygotowanie podłoża,
- utworzenie stref nasadzeń z roślin (wielopiętrowe i wielogatunkowe), strefy trawiastej i kwiatowej.

#### **1.1.2. Lokalizacja**

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest w mieście Ciechanów, na terenie Gminy Miejskiej Ciechanów obręb nr 1, na działkach ewidencyjnych o numerach: 4590/9, 4589/9, 4591/7, 4592/2, 4586/6, 4587/6, 4593/2.

Obszar przeznaczony pod realizację inwestycji to niezagospodarowany teren zieleni, położony nad zbiornikiem wodnym "Jeziorko" w Ciechanowie. Teren sąsiaduje od zachodniej strony z blokami mieszkalnymi osiedla "Jeziorko" przy ul. Armii Krajowej. W zachodnim odcinku dochodzi do ulicy Armii Krajowej. Od wschodniej strony teren opracowania biegnie wzdłuż brzegu zbiornika wodnego "Jeziorko". We wschodnim odcinku dochodzi do ulicy w tym miejscu Floriana, gdzie znajduje się osiedle domów jednorodzinnych. Od północnej strony teren przylega do ulicy Harcerskiej. W kierunku od wschodniej strony istnieje cego placu zabaw.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania z roku 2002, teren opracowania Parku miejskiego "Jeziorko" został opisany na rysunku symbolem **ZP** - co oznacza, że jest to obszar przeznaczony pod tereny zieleni urządzonej ogólnodostępnej.



### 1.1.3. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków i pomnikami na terenach górniczych

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach obiektów tych ochron zabytków ani terenów eksploatacji górniczej.

### 1.1.4. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska

Teren nie jest objęty żadnymi 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

Teren, na którym planowane jest powstanie parku miejskiego „Jeziorko” obecnie jest niezagospodarowany. Zbiornik wodny i jego otoczenie jest bardzo zaniedbane. Jest to teren z wyrobiskiem przemysłowym. Wykop to pozostałość po kopalni surowców mineralnych. Traktowany był jako rezerwa kubatury do wywozu gruntu z różnego rodzaju wykopów prowadzonych na terenie miasta. Teren jest pokryty głównie trawami oraz samosiewami drzew i krzewów, a także rowami. Cały obszar jest znacząco podwyższony pod względem ukształtu topograficznego. Teren jest mocno popalowany - różnice wynoszą miejscami nawet do 3 m.

Wschodnia część terenu obejmuje również ciwo strome brzegi zbiornika wodnego "Jeziorko", poro ni tego naturaln ro linno ci . Drzewostan stanowi tam głównie nast puj ce gatunki drzew i krzewów m.in.: wierzba biał (Salix alba), wierzba szara (Salix cinerea), góg dwuszyjkowy (Crataegus laevigata), liwa tarnina (Prunus padus), liwa aćcza (Prunus cerasifera).

Skarp porastaj nast puj ce ro liny zielne: trzcina pospolita (Phragmites australis) oraz nawó kanadyjska (Solidago canadensis), zakwalifikowana do gatunków inwazyjnych obcych. Na terenie wyst puj w kilku miejscach egzemplarze klonu jesionolistnego (Acer negundo), który jest zaliczany do inwazyjnych gatunków obcych. Caó teren oprócz trawy porastaj pojedyncze samosiewy ro lin.

Wi ksze egzemplarze drzew s do pozostawienia pod warunkiem, e nie s to inwazyjne gatunki ro lin. Na terenie opracowania istnieje aleja z klonów pospolitych 'Globosum' (Acer platanoides 'Globosum').

#### **Uwaga:**

**W marcu Gmina Miejska podpisac umow z Wykonawc na wykonanie robót budowlanych polegaj cych na zagospodarowaniu terenu poprzez: niwelacj terenu na caó obszarze, uzupeóceniu ziemi , zabezpieczeniu skarp, uporz dkowaniu terenu ze micci, gruzu, szkó, wycince ro lin i drzew inwazyjnych, a tak e wykonanie ci gów komunikacyjnych, o wietlenia i ustawieniu elementów maó architektury. Przewidywany termin zako czenia prac to wrzesie br.**

**Rozpocz cie prac zwi zanych z wykonywaniem nasadze przewiduje si w miesi cach od sierpnia do dnia 5 pa dziernika. W zwi zku z powy szym obowi zkiem Wykonawcy b dzie skoordynowanie prac zwi zanych z wykonaniem nasadze ro linno ci z robotami budowlanymi prowadzonymi przez firm : Brukarstwo PaweóGoc, Nasierowo Dolne 23, 06-420 Goómin**

### **1.1.6. Ogólne wó ciwo ci funkcjonalno ó u ytkowe**

Na terenie obj tym opracowaniem stworzony zostanie park miejski ŹJeziorkoö. B dzie to zorganizowana miejska przestrze zielona peóci ca funkcje ekologiczne, hydrologiczne oraz wypoczynkowe i rekreacyjne. Park b dzie przestrzeni publicznej dost pna dla ka dego. Zastosowane nasadzenia i ich rozmieszczenie zostaó dobrane w taki sposób, aby zapewni rónorodno biologiczn . Park b dzie stanowióciekawý obiekt rekreacyjno - wypoczynkowy dla ró nych grup u ytkowników.

Zakada si cz ciowe zachowanie istniejcej ro linno ci, która pojawió si w sposób naturalnej sukcesji na tym terenie poprzez zaadaptowanie ro linno ci istniejcej podkre laj c naturalistyczny charakter miejsca.

### **1.2. Opis wymaga Zamawiaj cego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Opis przedmiotu zamówienia okre la, dla przyszógo Wykonawcy, wymagania dotycz ce realizacji usógi zwi zanej z dostaw , wykonaniem nasadze ro linno ci i ich piel gnacj .

Przewiduje si pozostawienie wi kszo ci drzew i krzewów na terenie obj tym inwestycj , głównie na terenie skarp nad zbiornikiem wodnym. W miejscach gdzie nie ma ro linno ci, zaplanowano nowe nasadzenia m.in. z gatunków rodzimych drzew i krzewów, które b d stanowi uzupeócenie istniejcego ekosystemu oraz stworz nowe stanowiska l gowe dla ptaków oraz g ste zarola stanowi ce rodowisko ycia dla maó ssaków.

Na terenie skarp nad zbiornikiem wodnym, przewiduje si nasadzenia z drzew i krzewów, gdzie 20 % nowej ro linno ci b d stanowió drzewa dorastaj ce do wysoko ci 10 m, toleruj ce okresy zalewania, z rodzaju Salix (wierzba) oraz Alnus (olcha). Pozostaó 80% powinny stanowi krzewy dorastaj ce do 3 m wysoko ci np. Prunus (wi nia), Sambucus (bez), Rosa (ró a), Corylus (leszczyna), Staphylea (kókokozka), Cornus (dere ). Pole powierzchni skarp nad zbiornikiem wodnym do obsadzenia (zgodnie z zaóczon graficzn cz ci koncepcji) wynosi 3658m<sup>2</sup>. Drzewa b d

posadzone na powierzchni 732 m<sup>2</sup> w układzie 1 szt./3 m<sup>2</sup>. Liczba drzew do obsadzenia to ok. 244 szt. Obszar na którym zostaną zasadzone krzewy to 2962 m<sup>2</sup>. Przewiduje się nasadzenie ok. 13 000 krzewów na terenie skarp.

Stworzenie wielopiętrowych nasadzeń z rodzimych gatunków drzew i krzewów iglastych oraz liściastych, tolerujących suszę, utworzy strefę buforową pomiędzy osiedlem a terenem wypoczynkowym Jeziorka.

Wzdłuż zachodniej granicy terenu (równoległe do nowopowstałej ścieżki pieszo-rowerowej) zaplanowano naturalistyczne nasadzenia drzew liściastych oraz iglastych w grupach. Proponowane gatunki drzew to *Betula pendula* (brzoza brodawkowata), *Sorbus aucuparia* (jarzyna pospolita) oraz *Pinus sylvestris* (sosna pospolita). Planuje się nasadzenia drzew w grupach na powierzchni 1862 m<sup>2</sup> w układzie 1 szt./5 m<sup>2</sup>, łączna ilość roślin 375 szt.

Jako kolejne piętro nasadzeń przed nasadzeniami z drzew, zaplanowano gęste nasadzenia z krzewów dorastających do 1-1,5 m. Proponowane gatunki to np. *Pinus mugo* (sosna kosodrzewina), *Berberis thunbergii* (berberys Thunberga), *Hippophae rhamnoides* (rokitnik pospolity) w karłowatych odmianach np. 'Hikul'. Powierzchnia nasadzeń krzewów to łącznie 1413 m<sup>2</sup>. Przy rozstawie w terenie 5 szt./m<sup>2</sup> daje to łącznie 7065 szt. krzewów.

Najniższe piętro nasadzeń (wzdłuż ścieżki rowerowej) będzie tworzyły byliny, posadzone w dużych grupach. Proponowane gatunki to np. kocimiśk Fasseny (*Nepeta x fassenii*), lebidka pospolita (*Origanum vulgare*), *Stachys byzantina* (czyli ciecierzyna), kostrzewa sina (*Festuca glauca*). Powierzchnia nasadzeń bylin to 896 m<sup>2</sup>. Proponowany rozstaw w terenie to 9 szt./m<sup>2</sup> co daje łącznie 6272 szt. nasadzeń.

Na terenie, zaprojektowano również kilka ozdobnych klombów oraz alej z drzew miódodajnych. Każda klomb/aleja ma zostać obsadzona tym samym gatunkiem drzewa miódodajnego, aby stworzyć spójną kompozycję. Do nasadzeń przewidziany jest następujący gatunek drzewa miódodajnego:

Klon pospolity
----------------

Planuje się posadzenie 50 szt. drzew miódodajnych.

Zamówienie obejmuje także stworzenie łąki kwietnych przyjaznych dla motyli i innych owadów, wysiewanych z nasion rodzimych gatunków krajowych roślin zielnych.

W skład mieszanki wchodzić powinno kilkanaście kolorowych kwiatów łąkowych np.: żółciec pospolity, jaskier ostry, wierzchnica polna, firletka poszarpana.

Przewiduje się obsadzenie 303 m<sup>2</sup>. Proponowana gęstość siewu to 2g/m<sup>2</sup> łącznie 606 g.

Lista roślin	
/ łąka kwietna - mieszanka polskich roślin zielnych	
<i>Leucanthemum vulgare</i> - gatunek dominujący	Żółciec zwyczajny
<i>Lotus corniculatus</i>	Komonica zwyczajna
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Firletka poszarpana
<i>Ranunculus acris</i>	Jaskier ostry
<i>Knautia arvensis</i>	wierzchnica polna
<i>Vicia cracca</i>	Wyka ptasia
<i>Vicia grandiflora</i>	Wyka brudno biała

Tragopogon pratensis	Kozibród €kowy
Achillea millefolium	Krwawnik pospolity
Centaurea phrygia	Chaber austriacki
Daucus carota	Marchew dzika
Leontodon hispidus	Brodawnik zwyczajny
Centaurea jacea	Chaber €kowy
Stachys officinalis	Bukwica pospolita
Sanguisorba officinalis	Krwi ci g lekarski

Na €kach kwietnych zaplanowano nasadzenia z drzew redniej wysoko ci, owocuj cych dla ptaków. Proponowane gatunki drzew to Malus baccata (jab€ owocowa) lub Sorbus aucuparia (jarz b pospolity). Na obszarze €k kwietnych planuje si zasadzenie 6 drzew owocuj cych dla ptaków na €kach kwietnych. Teren pod wysianie €k kwietnych nale y odpowiednio przygotowa : usun wszelkie zanieczyszczenia, odchwa ci , spulchni . Pod wysianie €ki kwietnej roz€ y warstw ziemi kompostowej (ok. 10 cm).

Stworzenie strefy skarp, obsadzonych drzewami oraz krzewami owocuj cymi ó stanowi po ywienie dla ptaków oraz schronienie dla zwierz t.

Lista drzew owocuj cych

g€g jednoszyjkowy	21 szt
g€g c tkowany	21 szt
g€g dwuszyjkowy	21 szt
jab€ jagodowa	21 szt
czeremcha pospolita	21 szt
jab€ owocowa	21 szt
jarz b pospolity	21 szt
morwa bia€	20 szt

Lista krzewów

berberys korea ski	530 szt.
berberys Thunberga	530 szt.
liwa tarnina	530 szt
aronia czerwona	530 szt
aronia czarna	530 szt
aronia liwolistna	530 szt
ró a dzika	530 szt
irga pozioma	529 szt
bez czarny	529 szt
jarz b pospolity	529 szt
rokitnik pospolity	529 szt
trzmielina europejska	529 szt
jab€ japo ska	529 szt
irga pomarszczona	529 szt
leszczyna pospolita	529 szt
dere jadalny	529 szt
bez koralowy	529 szt

Planuje się obsadzenie 2500 m<sup>2</sup> skarp w tym 20% nasadzić będą stanowić drzewa, a 80% krzewy. Na terenie 500 m<sup>2</sup> w układzie 1szt/3 m<sup>2</sup> planuje się nasadzenia 167 drzew owocujących dla ptaków. Na obszarze 2000 m<sup>2</sup> zostaną nasadzone krzewy - 9 000 szt.

W koncepcji uwzględniono nasadzenia z różnorodnych krzewów w ozdobnych odmianach, tak by być one atrakcyjne przez cały rok, zarówno kwitnące jak i te z ozdobnymi liśćmi.

Lista roślin

Berberys Thunberga w odmianach	270 szt
Derebinia w odmianach	270 szt
Derebinia w odmianach	270 szt
Forsycja w odmianach	270 szt
Hortensja wiechowata w odmianach	270 szt
Jaśminowiec wonny w odmianach	270 szt
Pachyrhizus kalinolistny w odmianach	270 szt
Pięciornik krzewiasty w odmianach	270 szt
Tawuła japońska w odmianach	270 szt
Tawuła szara	270 szt
Tawuła van Houtte'a	270 szt
Lilak pospolity w odmianach	270 szt
Lilak Meyera 'Palibin'	270 szt
Kalina koralowa	270 szt
Krzewuszkę w odmianach	270 szt

Powierzchnia nasadzić roślin ozdobnych to łącznie 810 m<sup>2</sup>. Planuje się nasadzenia o gęstości 5 szt./m<sup>2</sup> co daje łącznie 4050 szt. Dodatkowo planuje się nasadzenie w centralnej części klombów drzew soliterowych. Na każdym z 4 klombów pojawi się jedno drzewo.

Lista drzew soliterowych

Miłorob dwuklapowy	1 szt
Dąb	1 szt
Katalpa	2 szt

Na obszarze parku zostanie również wykonana nawierzchnia trawiasta. Współtworzenie trawników obok łokwi kwiatnych jest atrakcyjne dla motyli jak i innych owadów. Powierzchnia trawników na terenie opracowania wynosi 9120 m<sup>2</sup>. Teren pod wysianie trawnika należy odpowiednio przygotować: usunąć wszelkie zanieczyszczenia, odchwacić, spulchnić. Pod trawnik rozłożyć warstwę ziemi kompostowej (ok. 10 cm)

Od południowej strony (3100 m<sup>2</sup>) zostanie posadzonych 1035 szt. wysokich drzew liściastych. Gęstość nasadzić to 1 szt./3m<sup>2</sup>

#### 1.2.1. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- przeprowadzenie wizji lokalnej w terenie;
- opracowanie i uzgodnienie z Zamawiającym /przedstawicielem Zamawiającego projektu wykonawczego nasadzić opracowanego w oparciu o koncepcję
- dostawa roślin;
- wykonanie nasadzić zgodnie z projektem wykonawczym, sztuką ogrodniczą, obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie;

- e) zapewnienie wykonania usługi przez osoby posiadające uprawnienia ogrodnicze stosowne do wykonania przedmiotu zamówienia;
- f) zaadaptowanie istniejącej roślinności oraz nasadzeń podkreślających naturalistyczny charakter miejsca;
- g) pielęgnacja i utrzymanie żywotności drzew, krzewów i roślin w okresie gwarancji (zgodnie z ofertą Wykonawcy);
- h) zawiadomienie Zamawiającego o dostawie materiału roślinnego, celem dokonania kwalifikacji przed dokonaniem nasadzeń;
- i) Wykonawca powinien w czasie wykonywania usługi zapewnić na terenie, w granicach przekazanych przez przedstawiciela Zamawiającego należyty nadzór, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się obiektów a po zakończeniu prac, uporządkować teren;
- j) zapewnienie w ramach zatwierdzonej ceny kontraktowej minimum jednej osoby proponowanej do kierowania i nadzorowania pracami - posiadającej wykształcenie wyższe np. ogrodnicze, leśne, architektura krajobrazu oraz minimum 2 letnie doświadczenie w kierowaniu lub nadzorowaniu prac polegających na sadzeniu roślin i pielęgnacji terenów zielonych.

### 1.2.2. Wymagania w zakresie zieleni

Roślinność jako wszystkich roślin powinna być zgodna z Zaleceniami jako ciekawymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich (ZSzP).

#### Ziemia:

Ziemia używana do wymiany lub uzupełniania podczas nasadzeń powinna być wolna od szkodników i patogenów, chwastów wieloletnich i ich korzeni, kamieni, brył skały macierzystej, bezwadnych 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 wcześniej zaakrobowana przez Inspektora nadzoru przed rozłożeniem.

#### Nawozy:

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

#### Nasadzenia drzew i krzewów:

Ze względu na trudne warunki zaleca się sadzić rośliny tylko najwyższej jakości, najlepiej pochodzący ze szkółek pojemnikowych. Wykonawca powinien sadzić drzewa wyłącznie

z brył korzeniowych lub z pojemników. Drzewa liściaste w formie naturalnej powinny mieć prawidłowo rozbudowaną koronę oraz przynajmniej **200- 250 cm** wysokości (obwód pnia min 10/12 cm), minimum 2 razy szkółkowane, z brył korzeniowych.

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

Obwód pnia powinien być mierzony na wysokości 100cm 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 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
- róś PN-87/R-67020

### **Uwaga:**

*W przypadku stosowania do nasadzenia drzew o wysokości większej niż 2,0 m, należy wykonać ich zabezpieczenie przed przewróceniem. Wówczas należy zastosować odpowiednie ich palikowanie*

*i zamocowanie, np. trzema palikami wraz z obwiązaniem.*

Wykonawca zobowiązany jest do sadzenia krzewów z uprawy kontenerowej. Powinny być minimum 2 razy szkółkowane, z brzożkami korzeniów. Minimalna wielkość pojemnika dla krzewów to C2,5.

Krzewy powinny posiadać minimum 30 cm wysokości.

Materiał roślinny (krzewy) musi być zdrowy 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 rodzimą i mieć rozmiary dostosowane do rozmiarów brzożki korzeniowej nasadzanej rośliny.

Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się od 0 do 5 cm głębokości. Korzenie należy zasypać ziemią i ubić formując miseczkę o średnicy około 50 cm i głębokości 5 cm.

Po nasadzeniu należy podlewać krzewy i drzewa około 15 l wody na krzew i 30 l na drzewo (pierwsze podlewanie nie później niż po 2 godzinach od sadzenia, w przypadku słabej pogody nie później niż po 30 minutach). Rośliny należy obsypać warstwą kory (około 5 cm po ubiciu). Kora powinna być pokryta warstwą mulczy pomiędzy nasadzonymi krzewami.

### **Rabaty trawiaste i kwiatowe:**

Wykonawca zobowiązany jest do nasadzenia ozdobnych traw i kwiatów w następujący sposób:

- nasadzenia jednogatunkowe w dużych grupach;
- najniższe trawy i kwiaty powinny być nasadzone bliżej siebie, a wyższe w taki sposób aby nie zasłaniały siebie;
- wybrane rośliny to gatunki i odmiany nie wymagające przesadzania i zimujące w gruncie (mrozoodporne), o różnorodnej barwie kwiatów i liści oraz różnym terminie kwitnienia.

Przed sadzeniem glebę należy oddzielić, odchwacić i głęboko przekopać uzupełniając ziemię lub kompostem w stosunku 1:1 z rodzimym gruntem. Wskazane jest ponowne odchwaszczenie po około 3-4 tygodniach. Podłoże należy dostosować do indywidualnych potrzeb nasadzanych

gatunków (zakwasi, wzbogaci w wapno, poprawi pojemność wodną gleby etc.). Termin przygotowania gruntu wrzesień. Rośliny po posadzeniu należy obficie podlewać i wyściółkować (np. przekompostowaną korę) odkryte powierzchnie, co ograniczy straty wody oraz utrudni rozwój chwastom. Optymalny termin sadzenia to wiosna (dla gatunków kwitnących jesienią i latem) oraz jesień (VIII i XI) dla gatunków zakwitających wiosną. W przypadku roślin w pojemnikach można sadzić całorocznie, z uwzględnieniem okresów suszy.

### **Byliny i rośliny okrywowe:**

Wykonawca zobowiązany jest do sadzenia bylin z uprawy kontenerowej. Minimalna wielkość pojemnika to P11 a rozstawa roślin w terenie 0,9 szt. na 1m<sup>2</sup>.

Wszystkie byliny i rośliny okrywowe powinny być sadzone zgodnie z koncepcją, zwłaszcza w zakresie lokalizacji, gatunku i odmiany.

Wszystkie rośliny z danej odmiany (w tym również używane do wymiany w okresie gwarancyjnym) 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.

Byliny i rośliny okrywowe powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane rośliny powinny być wolne od chorób i szkodników, zdrowym systemem korzeniowym, bez 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 0 PN-92/R-67030
- sadzonki roślin ozdobnych 0 PN-R-67031:1996

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

### **Zabiegi pielęgnacyjne w okresie gwarancji:**

W ramach bieżącego utrzymania drzew, krzewów i traw po posadzeniu należy wykonywać:

- stałe odchwaszczanie i koszenie traw wg potrzeb;
- podlewanie wg potrzeb;
- nawożenie wg potrzeb;
- usuwanie odrostów korzeniowych,
- wymiana zniszczonych palików i wiązadeł;
- zabiegi ochronne przeciwko zwierciom, chorobom grzybowym i szkodnikom -wg potrzeb;
- cięcia pielęgnacyjne i formujące (przycinanie zamarych i chorych gałęzi);
- wymiana uschniętych i uszkodzonych roślin,
- dosiew trawy w miejscach jej niernego wzrostu.

### **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*

Wzrost roślin w tym czasie jest różny, dlatego w tabeli podano wartości szacunkowe. Wzrost roślin w tym czasie jest różny, dlatego w tabeli podano wartości szacunkowe. Wzrost roślin w tym czasie jest różny, dlatego w tabeli podano wartości szacunkowe.

## 2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### 2.1. Powierzchnie

Poniżej zestawiono parametry związane z zagospodarowaniem terenu.

l.p.	Element zagospodarowania	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Ilo sztuk/ nasadze	Ilo nasadze na m <sup>2</sup>
1.	Powierzchnia parku	26000	-	-
2.	Drzewa wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego	1862	375	1 szt./5m <sup>2</sup>
3.	Krzewy sucholubne wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego	1413	7065	5 szt./m <sup>2</sup>
4.	Byliny sucholubne wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego	896	6272	9 szt./m <sup>2</sup>
5.	Drzewa owocujące na skarpach	500	167	1 szt./3m <sup>2</sup>
6.	Krzewy owocujące na skarpach	2000	9.000	
7.	Drzewa nad zbiornikiem wodnym	732	244	1 szt./3m <sup>2</sup>
8.	Krzewy nad zbiornikiem wodnym	2962	13.000	
9.	Drzewa liściaste w południowej części parku	3100	1035	1 szt./3m <sup>2</sup>
10.	Kłomby o 6 szt. o atrakcyjne nasadzenia z roślin ozdobnych	810	4050	-
11.	Drzewa soliterowe na kłombach	-	4	-
12.	Drzewa miododajne wokół kłombów	-	50	-
13.	Roślina kwiatowa z krajowych gatunków roślin zielnych	303	606 g	2g/1m <sup>2</sup>
14.	Drzewa owocujące dla ptaków na kłombach kwiatowych	-	6	-
15.	Trawniki	9120	-	-

Ze względu na charakter przedmiotowego obszaru objętego niniejszym PFU podane wskaźniki powierzchniowe mają charakter szacunkowy. Dopuszczalne są odchylenia od wymiarów i powierzchni określonych w niniejszym opracowaniu w granicach +/- 5%. Odchylenia takie są możliwe pod warunkiem spełnienia wymogów i zasad funkcjonalnych oraz zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami.

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1) Normy przywołane w Części opisowej.