



TW.DIIO.52.477.2018.MG

Warszawa, 24 wrzesień 2018 r.

Biuro Infrastruktury
Dział Ochrony Środowiska
ul. Siedmiogrodzka 20
01-232 Warszawa

Zwracam się do Państwa z prośbą o przedstawienie oferty cenowej na wykonanie nasadzeń drzew na terenie Zakładu Realizacji Przewozów „Żoliborz”, ul. AK Kampinos 10, 01- 943 Warszawa zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 1.

Wzór oferty stanowi załącznik nr 2 do niniejszego zapytania.

Nieprzekraczalny termin złożenia oferty to **28.09.2018 r.** w wersji elektronicznej (mgajczyk@tw.waw.pl), lub osobiście lub w formie papierowej z adnotacją „Dział Ochrony Środowiska” na adres siedziby Tramwaje Warszawskie sp. z o.o., ul. Siedmiogrodzka 20, 01-232 Warszawa.

Sprawę prowadzi Marta Gajczyk, nr tel. 534-55-35, mgajczyk@tw.waw.pl.

Tramwaje Warszawskie sp. z o.o.
Biuro Infrastruktury

Marta Gajczyk
p.o. Kierownika Działu Ochrony Środowiska

Załączniki.

- 1.Opis przedmiotu zamówienia.
2. Wzór oferty.



Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia:

1.1 Zakup i nasadzenie materiału roślinnego:

- a. 33 sztuk drzew z gatunku klon pospolity oraz wykonanie nasadzeń na terenie Zakładu Realizacji Przewozów „Żoliborz”, ul. AK Kampinos 10, 01- 943 Warszawa.
- b. 9 sztuk drzew z gatunku robinia akacjowa oraz wykonanie nasadzeń na terenie Zakładu Realizacji Przewozów „Żoliborz”, ul. AK Kampinos 10, 01- 943 Warszawa.
- c. 20 sztuk drzew z gatunku jarząb pospolity oraz wykonanie nasadzeń na terenie Zakładu Realizacji Przewozów „Żoliborz”, ul. AK Kampinos 10, 01- 943 Warszawa.
- d. 6 sztuk drzew z gatunku świerk serbski oraz wykonanie nasadzeń na terenie Zakładu Realizacji Przewozów „Żoliborz”, ul. AK Kampinos 10, 01- 943 Warszawa.

1.2. Pielęgnacji (uzupełnianie kory, nawozów, stosowanie środków ochrony roślin, podlewanie, cięcia pielęgnacyjne) i monitorowania roślinności wymienionych w pkt. 1.1 przez 3 kolejne okresy wegetacyjne.

1.3. Udzielenia gwarancji na wykonane nasadzenia.

Parametry nasadzanych drzew, technikę sadzenia drzew oraz sposób pielęgnacji drzew określa Projekt nasadzeń (załącz. nr 1).

Drzewa mają mieć wyraźny, prosty i pojedynczy przewodnik, bez ubytków i otarć kory, z równomiernie ukształtowaną koroną, typową dla gatunku. Drzewa powinny być wyrównane pod względem wielkości, z dobrze ukształtowanymi bryłami korzeniowymi zabezpieczonymi w pojemnikach, prostymi pniami bez śladów uszkodzeń, zabezpieczone trzema palikami z wiązaniami i wykorowaną misą. Drzewa muszą być wolne od szkodników i patogenów.

2. Wspólny słownik zamówień:

CPV 77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych.

3. Nazwa i adres zamawiającego:

Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o., ul. Siedmiogrodzka 20, 01-232 Warszawa.

4. Termin realizacji:

Termin realizacji umowy do 31.10.2021 r. w tym wykonanie nasadzeń do 16.11.2018 r.

5. Gwarancja

Czas obowiązywania gwarancji do 31.10.2021 r. WYKONAWCA ponosi odpowiedzialność za jakość zakupionego materiału przez siebie i posadzonego materiału. WYKONAWCA w przypadku uschnięcia drzew w wyniku złej pielęgnacji drzew zobowiązuje się do ponownego zakupu materiału roślinnego na własny koszt.

Załącznik:

1. Projekt nasadzeń.
2. Rysunek

PROJEKT NASADZEŃ DRZEW

INWESTOR:

Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o.
Al. Prymasa Tysiąclecia 102
01 – 424 Warszawa

WYKONAŁ:

„Robinia” Marek Osiński
Specjalistyczna pielęgnacja, wycinka i nasadzenia drzew
ul. Zbójnogórska 31, 04-802 Warszawa

LOKALIZACJA:

Zakład realizacji przewozów „Żoliborz” ul. Zgrupowania AK „Kampinos”
10, 01-943 Warszawa,
dz. nr. 2/1, 2/16, 2/21, obręb 7-11-03 w Warszawie



"ROBINIA" Marek Osiński
Specjalistyczna pielęgnacja,
wycinka i nasadzenia drzew
ul. Zbójnogórska 31
04-802 Warszawa

Warszawa, lipiec 2017r.

1. Podstawa i cel opracowania.

Podstawą formalną opracowania jest:

- deklaracja złożona przez przedstawiciela Inwestora o planowanym zastąpieniu drzew usuwanych w związku z planowaną modernizacją ogrodzenia, innymi drzewami nieowocowymi w ilości 80 sztuk drzew w terminie do 30 kwietnia 2019 r. na terenie Zakładu realizacji przewozów „Żoliborz” ul. Zgrupowania AK „Kampinos” 10 w Warszawie.
- zlecenie przedstawiciela Inwestora.

Opracowanie wykonane na podkładzie geodezyjnym terenu w skali 1:1000.

Celem opracowania jest prawidłowe wykonanie nasadzeń zamiennych ze względu na usuwanie drzew kolidujących z projektowaną inwestycją poprzez:

- określenie gatunków drzew planowanych do nasadzeń zamiennych wraz z odpowiednim doбором materiału roślinnego,
- ustalenie lokalizacji planowanych nasadzeń na podkładzie geodezyjnym,
- określenie parametrów dendrologicznych drzew.

2. Obszar

Nasadzenia zostaną wykonane na terenie Zakładu realizacji przewozów „Żoliborz” ul. Zgrupowania AK „Kampinos” 10 w Warszawie na dz. ew. nr. 2/1, 2/16, 2/21, obręb 7-11-03 w Warszawie

Ze względu na konieczność usunięcia drzew znajdujących się w kolizji z planowaną inwestycją, Inwestor zaproponował wprowadzenie nasadzeń zamiennych na terenie zajmowanym przez Zakład. Dobór gatunków ma na celu dostosowanie ich do siedliska oraz możliwości rozwoju w warunkach gruntowo – wodnych na tym terenie oraz istniejącej infrastruktury naziemnej (linie trakcji) i podziemnej.

"ROBINIA" Marek Osiński
Specjalistyczna pielęgnacja,
wycinka i nasadzanie drzew
ul. Żobnołowska 31
04-802 Warszawa

3. Posadzenie drzew

Ponieważ:

- na terenie objętym opracowaniem rośnie wiele drzew i krzewów, które nie kolidują z inwestycją,
- znaczna część terenu zakładu pokryta jest siecią linii trakcji, w pobliżu której będą sadzone drzewa (stąd konieczność zastosowania odmian kolumnowych wzdłuż ogrodzenia),
- część terenu pokrywają budynki, hale, drogi pożarowe, torowiska,
- uwzględnić należy również infrastrukturę podziemną,

do dyspozycji mamy ograniczoną powierzchnię terenu do nasadzeń. Z tego względu zaproponowano drzewa liściaste o niedużej średnicy koron (śliwa wiśniowa, robinia „Umraculifera”, Jarzab pospolity) lub pokroju kolumnowym (klon). Nasadzenia te stanowić będą nowy układ funkcjonalno – przestrzenny. Drzewa te utworzą szpaler osłonowy wzdłuż północno - zachodniej i zachodniej granicy terenu. Kilka drzew posadzonych zostanie w okolicy budynków biurowych celem poprawy estetyki tego miejsca. Celem osiągnięcia pozytywnych efektów planowanych nasadzeń zaproponowano zastosowanie wyrośniętego materiału szkółkarskiego o prawidłowo ukształtowanej koronie, co gwarantuje stworzenie właściwego naturalnego ekranu chłonnego.

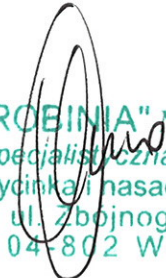
Proponuje się wprowadzenie drzew liściastych o łącznej liczbie **80 sztuk** z następujących trzech gatunków:

45 sztuk – **Klon pospolity “Columnare” (Acer platanoides “Columnare”)**

9 sztuk – **Robinia akacyjowa „Umbraculifera” (Robinia pseudoacacia „Umbraculifera”)**

20 sztuk - **Jarzab pospolity „Fastigiata” (Sorbus aucucaria „Fastigiata”)**

6 sztuk – **Świerk serbski (Picea omorika)**


"ROBINIA" Marek Osiński
Specjalistyczna pielęgnacja,
wycinka i nasadzanie drzew
ul. Zbojnogórska 31
04-802 Warszawa

4. Opis drzew:

Klon pospolity "Columnare" (*Acer platanoides* "Columnare") – 45 sztuk



Gęste drzewo o regularnej, kolumnowej koronie, zaokrąglającej się z wiekiem. Rośnie powoli. Osiąga 3-4 m szer. i 10-12 m wys. Konary wzniesione do góry pod kątem 60°. Liście mniejsze niż u typu, głęboko powcinane, ułożone naprzeciwlegle do 8 cm długości, trójklapowe, środkowa kłapa jest najdłuższa z karbowanym brzegiem. Liście są dość sztywne, ciemnozielone, jesienią żółte lub czerwone. Bardzo dobrze toleruje wszystkie gleby z wyjątkiem skrajnie suchych lub podmokłych. Młode rośliny bardzo dobrze znoszą zacienienie. Drzewo odporne na niskie temperatury i warunki miejskie. Doskonałe do sadzenia w pasach przyulicznych, w parkach i zieleni osiedlowej. Nadaje się na pasy wiatrochronne. Rośnie powoli: rocznie na wysokość — 30 cm, na szerokość — 15 cm. Przy sprzyjającej pogodzie kwiatostany są bardzo intensywnie odwiedzane przez pszczoły.

"ROBINIA" Marek Osiński
Specjalistyczna pielęgnacja,
wycinka, nasadzenie drzew
ul. Żbójnogórska 31
04-802 Warszawa

Robinia akacyjowa „Umbraculifera” (*Robinia pseudoacacia* „*Umbraculifera*”) – 9 sztuk



To niewielkie wolno rosnące kuliste drzewo osiągające do 4 m średnicy zazwyczaj bywa szczepione na pniu. Właśnie wysokość podkładki decyduje o pokroju całej rośliny. Docelowa wysokość drzewa to 5 m. Liście ma złożone z kilku - kilkunastu listków, do 15 cm długości, natomiast pędy i gałęzie pozbawione są cierni. Nie kwitnie. Jest drzewem mało wymagającym, odpornym na suszę, mrozoodpornym, dlatego też jest często sadzone w zieleni miejskiej. Ma niewielkie wymagania glebowe, jest odporna na zanieczyszczenia, choroby grzybowe i szkodniki. Odmiana ta doskonale sprawdza się w małych ogrodach. Koronę – zwłaszcza u starych drzew – warto przycinać, by utrzymać jej regularny kształt. Dobrze wygląda w szpalerach po kilka sztuk wzdłuż ogrodzenia lub drogi, doskonała jako akcent geometryczny w kompozycjach roślinnych.

"ROBINIA" Marek Osiński
Specjalistyczna pielęgnacja,
wycinka i sadzenie drzew
ul. Zbójnogórska 31
04-802 Warszawa

Jarząb pospolity „Fastigiata” (*Sorbus aucuparia* „Fastigiata”) - 20 sztuk



Drzewo w pierwszych latach po posadzeniu rośnie silnie, szybko, z czasem znacząco zwalnia i zagęszcza się mocno, osiągając 5 – 7 metrów wysokości. W pierwszych latach wzrostu charakteryzuje się pokrojem kolumnowym, dzięki czemu może być sadzone w miejscach o ograniczonej przestrzeni np. małych ogrodach, w bezpośredniej bliskości domu, wzdłuż alejek. Korona starszych drzew jest zwykle nieregularnie jajowata o szerokości 1,5 – 2 metrów. Pędy proste, sztywne, wzniesione do góry, liście ciemnozielone, złożone z 11 – 15 pierzastych listków, jesienią. Liście przebarwiające się jesienią na żółto lub pomarańczowo długo utrzymują się na drzewach. W maju na wierzchołkach pędów pojawiają się drobne, białe kwiaty zebrane w płaskie baldachogrona. Kuliste owoce dojrzewają latem i stają się cennym zimowym pokarmem dla ptaków. Jarząb jest mało wymagający i rośnie na większości gleb w Polsce. Najlepiej rośnie na glebach żyznych, przepuszczalnych i wilgotnych ale doskonale poradzi sobie również na glebach przeciętnych, słabszych. Lubi stanowiska słoneczne i półcieniste, wykazuje dużą wytrzymałość na mrozy. Jest stosunkowo wytrzymałe na zanieczyszczenie powietrza i rzadko wymaga zabiegów pielęgnacyjnych. Wysoka odporność na niekorzystne warunki uprawy predysponuje jarząb pospolity do sadzenia w terenach zurbanizowanych.

Świerk serbski (*Picea omorika*) - 6 sztuk



Piękne drzewo o wszechstronnym zastosowaniu. Gatunek silnie rosnący dorastający w warunkach ogrodowych do 20 m. Przyrost ok. 35-100 cm rocznie. Pokrój zmienny. Korony najczęściej strzeliste, bardzo wąskie, regularne, gęsto ugałęzione do samej ziemi. Końce gałęzi lekko odchylone do góry, nadają roślinie charakterystyczny 'choinkowy' kształt. Igły płaskie, 1-2 cm długości i 1-2 mm szerokości, dwubarwne z wierzchu ciemnozielone, od spodu niebieskawobiałe z dwoma białymi paskami, gęsto ułożone na pędach, na młodych egzemplarzach podobne do igieł świerka zwyczajnego. Szyszki niewielkie, młode fioletowe lub purpurowe, dojrzałe brązowe, długo utrzymują się na drzewie. Gatunek dobrze znosi klimat miejski. Nie ma specjalnie dużych wymagań glebowych, choć preferuje gleby przepuszczalne, umiarkowanie wilgotne. Roślina tolerancyjna preferująca słoneczne lub lekko cieniste stanowiska. Prezentuje się doskonale sadzony pojedynczo lub w małych grupach. Polecany do nasadzeń osiedlowych oraz w terenach przemysłowych.

Dane techniczne

5.1 Materiał roślinny powinien być dobrej jakości, wszystkie rośliny powinny być zdrowe, wolne od szkodników i chorób, zgodne w wyglądzie z odmianą, w dobrej kondycji i z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym. Wszystkie drzewa powinny mieć bryłę korzeniową zabezpieczoną pojemnikiem. Wskazany jest zakup materiału roślinnego w szkółce rekomendowanej przez Związek Szkółkarzy Polskich.

Proponowane parametry drzew:

- **Klon pospolity „Columnare” (*Acer platanoides* „Columnare”) – 45 szt.**
 - wysokość drzew min. 450 cm,
 - obwód pnia mierzony na wys. 100 cm – min. 20 - 22 cm,
 - korona równomiernie rozgałęziona od podstawy, zwarta.

- **Robinia akacjowa „Umbraculifera” (*Robinia pseudoacacia* „Umbraculifera”) – 9 szt.**
 - wysokość drzew min. 350 cm,
 - obwód pnia mierzony na wys. 100 cm – minimum 20 - 22 cm,
 - korona równomiernie rozgałęziona,

- **Jarząb pospolity „Fastigiata” (*Sorbus aucuparia* „Fastigiata”) – 20 szt.**
 - wysokość drzew min. 300 cm,
 - obwód pnia mierzony na wys. 100 cm – minimum 20 - 22 cm,
 - korona równomiernie rozgałęziona,

- **Świerk serbski (*Picea omorika*) – 6 szt.**
 - wysokość drzewa min. 180 – 200 cm
 - korona równomiernie rozgałęziona

"ROBINIA" Marek Osiński
Specjalista w pielęgnacji,
wycinka i posadzanie drzew
ul. Zbójnicka 31
04-602 Warszawa

5.2 Lokalizacja nasadzeń i ich termin

Miejsca sadzenia i wykaz materiału roślinnego podano na dołączonym podkładzie.

Najbardziej dogodnym okresem przeprowadzenia nasadzeń jest okres jesienny (wrzesień – październik) lub wiosenny (marzec – kwiecień). Drzewa sadzimy z zachowaniem:

- odpowiednich warunków sadzenia (unikanie okresów suszy, upałów, nie sadzimy gdy gleba jest zamarznięta),
- odpowiednich warunków przechowywania roślin (w zacienionym miejscu, w sposób uniemożliwiający uszkodzenie roślin)

5.3 Technika sadzenia drzew – sadzenie drzew należy powierzyć wyspecjalizowanej firmie ogrodniczej najlepiej przeprowadzić w pochmurny i bezwietrzny dzień. Przed przystąpieniem do sadzenia konieczne jest usunięcie gruzu, zanieczyszczeń po budowie .

Drzewa sadzimy w dołach, których głębokość i szerokość powinna umożliwiać swobodne włożenie i rozłożenie systemu korzeniowego. Głębokość trzeba dostosować tak, aby roślina znalazła się na tej samej głębokości, na jakiej rosła w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie posadzenie może utrudnić przyjęcie i wzrost roślin. Doły powinny być wykopane przed przywiezieniem roślin, aby nadmiernie nie przesuszać korzeni. Podczas kopania dołu nie należy mieszać warstwy urodzajnej z podglebiem.

Przed posadzeniem należy zadbać o elementy podtrzymujące np.: wbić 3 pale, do których drzewa będą przywiązane materiałem, który nie uszkodzi pnia drzewa (taśma). Takie mocowanie pozostawia się przez 2-3 lata do momentu pełnego zakotwiczenia się drzewa korzeniami. W przypadku świerków zamocować należy 3 linki kotwiące przymocowane do pnia drzewa i zakotwione w ziemi.

W przypadku drzew uprawianych w pojemnikach, nie wykonujemy zabiegów pielęgnacyjnych przed sadzeniem, ale należy delikatnie rozluźnić bryłę korzeniową jeśli po wyciągnięciu z pojemnika korzenie są zbyt mocno poplątane i poskręcane. Drzewa i krzewy sadzimy na taką głębokość na jakiej rosły w szkółce

Złamane i uszkodzone korzenie należy obciąć ostrym sekactorem. Nie można dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej. Po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać sypką ziemią, w celu równomiernego zasypiania korzeni. Na spód należy nasypać warstwę urodzajną, a na wierzch warstwę podglebia. Po zasypaniu połowy należy ziemię przydeptać. Następnie należy dołek zasypać i uformować miskę glebową wokół rośliny oraz obficie podlać wodą (ok.10 l).

Teren wokół drzew należy ściółkować 5 cm warstwą ściółki 4-5 cm (np. sezonowa korowina drzew iglastych, zrębki). Ściółka nie powinna dotykać pnia drzewa.

Do ściółkowania powierzchni nie wolno używać świeżej kory!

5.4 Pielęgnacja drzew

Pielęgnacja drzew w pierwszych 3 latach po posadzeniu obejmuje:

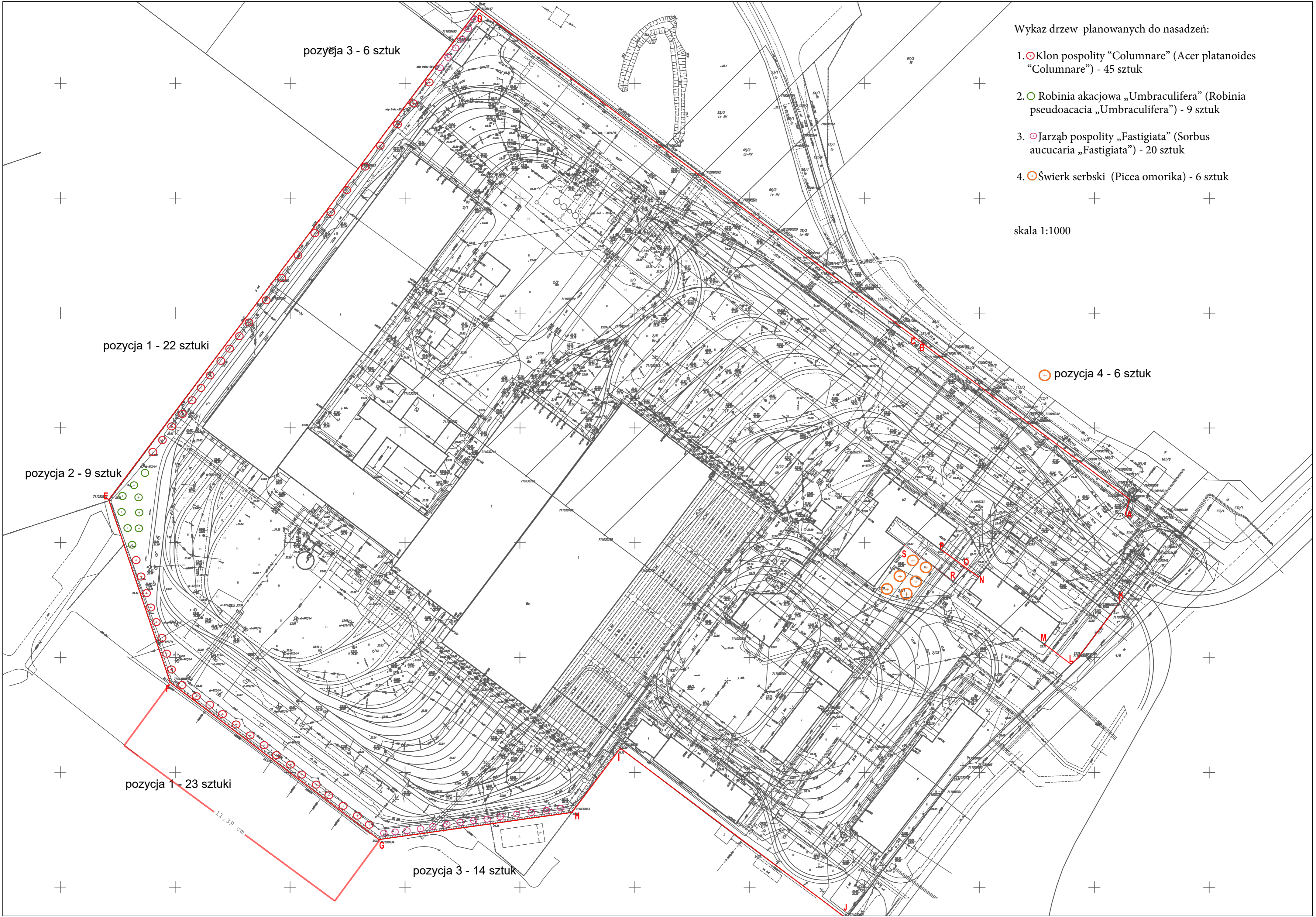
- podlewanie w miarę potrzeb,
- pielenie z uzupełnianiem ściółkowania w sezonie wegetacyjnym,
- nawożenie w miarę potrzeb,
- cięcia pielęgnacyjne i formujące koron w miarę potrzeb,
- opryski przeciwko szkodnikom i chorobom w miarę potrzeb,
- wymianę roślin obumarłych i zamierających oraz palików i więzadeł w miarę potrzeb

Uzasadnienie

Nasadzenia wykonane zgodnie z projektem nasadzeń zastępczych:

- stanowić będą nowy układ funkcjonalno – przestrzenny,
- przyczynią się do poprawy walorów przyrodniczych terenu,
- zwiększą estetykę okolicy,
- 2 z zastosowanych gatunków tj. Klon pospolity oraz Jarzęb pospolity zaliczają się do drzew miododajnych - przyjaznych pszczołom (informacja z portalu pszczelarskiego – www.portalpszczelarski.pl)
- owoce Jarzęba pospolitego są cennym pokarmem dla ptaków zimą.
- gęste korony Robinii akacjowej „Umbraculifera” zachęcają małe ptaki do wicia w nich swoich gniazd.

"ROBINIA" Marek Osiński
Specjalista z dziedziny pielęgnacji,
wycinka i nasadzanie drzew
ul. Zbórnogórska 31
04-802 Warszawa



Wykaz drzew planowanych do nasadzeń:

1. Klon pospolity „Columnare” (Acer platanoides „Columnare”) - 45 sztuk
2. Robinia akacyjowa „Umbraculifera” (Robinia pseudoacacia „Umbraculifera”) - 9 sztuk
3. Jarzab pospolity „Fastigiata” (Sorbus aucuparia „Fastigiata”) - 20 sztuk
4. Świerk serbski (Picea omorika) - 6 sztuk

skala 1:1000

pozycja 4 - 6 sztuk