

Spis treści

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2.	INWESTOR	3
3.	NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	3
4.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
5.	ZAKRES PRAC DO WYKONANIA	4
6.	PRACE AGROTECHNICZNE	4
6.1.	Oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń	4
6.2.	Przygotowanie podłoża pod nasadzenia	4
6.3.	Przygotowanie, przechowywanie i sadzenie roślin	4
7.	SADZENIE ROŚLIN	4
7.1.	Sadzenie drzew	4
8.	PARAMETRY MATERIAŁU ROŚLINNEGO	5
9.	PIELĘGNACJA ROŚLIN	7
9.1.	Drzewa	7
10.	NASADZENIA	8
11.	ODTWORZENIE TRAWNIKÓW	8

SPIS RYSUNKÓW



Nr	Rew	Tytuł	skala
1		Projekt zieleni	1:250

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zieleni kompensacyjnej dla zadania: „Budowa ul. Wojanowskiej i drogi w ciągu al. Stabłowickiej we Wrocławiu.” Projektowane nasadzenia stanowią kompensatę za wycięte drzewa podczas realizacji ww. zadania.

2. INWESTOR

Prezydent Wrocławia będący zarządcą dróg gminnych, Sukiennice 9, 50-107 Wrocław reprezentowany przez Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o., ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław.

Reprezentowany przez:

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.

ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław

3. NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

Biuro Projektów Dróg i Mostów

BBKS-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Ojca Beyzyma 10/1

53-204 Wrocław

tel. (0-71) 364-79-80

fax. (0-71) 364-79-90

4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Z uwagi na konieczność wykonania nowych nasadzeń, które będą stanowiły kompensatę za usunięte w trakcie budowy ul. Wojanowskiej i drogi w ciągu al. Stabłowickiej drzewa i krzewy, wykonano niniejsze opracowanie, które zawiera wytyczne do realizacji zadania.

Celem opracowania jest wydanie wytycznych ilościowych i jakościowych dla Inwestora i jednostki wykonawczej, dotyczących:

- zakresu, formy i rodzaju projektowanych obiektów zielonych,
- zlokalizowania obiektów w planie terenu, jak też w odniesieniu do istniejącej i projektowanej infrastruktury technicznej,
- składu gatunkowego wprowadzanej roślinności,
- sposobu i metod realizacji inwestycji,
- eksploatacji w okresie gwarancyjnym i w czasie późniejszym, dla stanu docelowego.

Zakres opracowania obejmuje opis techniczny i część rysunkową.

5. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA

Zakres prac przewiduje:

- a) Posadzenie 21 szt. drzew liściastych – lipa drobnolistna ‘Greenspire’

Nasadenia należy wykonać zgodnie z projektowanym dobozem gatunkowym i sztuką ogrodniczą.

6. PRACE AGROTECHNICZNE

6.1. Oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń

Z powierzchni warstwy ziemi należy usunąć zanieczyszczenia znajdujące się w warstwie ziemi urodzajnej (kamienie, gruz, śmieci, itp.).

6.2. Przygotowanie podłoża pod nasadenia

Drzewa sadzić w dołach z całkowitą wymianą ziemi.

6.3. Przygotowanie, przechowywanie i sadzenie roślin

Drzewa przeznaczone do nasadzeń muszą być z bryłą korzeniową, zabezpieczoną tkaniną i drucianą siatką wykonaną z drutu nieocynkowanego. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu zakupu, wówczas należy zapewnić im odpowiednie warunki przechowywania i podlewać.

Najkorzystniejszym terminem sadzenia jest termin wiosenny (marzec/kwiecień) lub jesienny (październik/listopad).

Sadzenie powinno odbywać się w dni chłodne i wilgotne.

7. SADZENIE ROŚLIN

7.1. Sadzenie drzew

Drzewa należy sadzić w doły o wymiarach minimum 1 m x 1 m. Doły powinny być wykopane tuż przed sadzeniem roślin. Należy zaprawić je odpowiednią dla danego gatunku roślin ziemią lub czarnoziemem z dodatkiem hydrożelu (przy czym do połowy objętości dołu zaprawić ziemią z dodatkiem hydrożelu, a pozostałą (górną) przestrzeń uzupełnić tylko

ziemią). Dodając ziemię urodzajną należy dół podlać wodą i zamieszać drewnianym kołkiem do uzyskania mokrej masy. Po posadzeniu drzewa, przestrzeń pomiędzy bryłą a brzegiem dołu, należy wypełnić glebą urodzajną i ostrożnie ubić ziemię wokół bryły.

Drzewa należy sadzić w obniżeniu ok. 8 cm względem powierzchni gruntu, tak aby powstała naturalna misa o średnicy ok. 1 m, którą należy uzupełnić przekompostowaną, średniomieloną korą ogrodniczą (nie tworzyć mis poprzez usypywanie wałów ziemi na poziomie gruntu)

Drzewa wymagają palikowania, dlatego po ustawieniu rośliny w dole należy dobrze umocować paliki – po 3 na każdą sztukę (paliki należy umieścić w gruncie przed ostatecznym zasypaniem dołu). Rozstawa palików powinna wynosić 60-70 cm (paliki powinny tworzyć trójkąt równoboczny). Powinny być wykonane z drewna drzew iglastych, impregnowanego ciśnieniowo i mieć średnicę min. 8 cm oraz wysokość 2,5 m.

Drzewa należy przywiązać do palików w następujący sposób: należy wykonać podwójne wiązania stabilizacyjne. Każdy z trzech palików powinien być przywiązany do pnia drzewka oddzielnie, wiązanie górne podwójne (sztywne z połowic i miękkie) należy wykonać pod koroną drzewa; wiązanie dolne poczwórne (sztywne z połowic) – od powierzchni terenu do wys. 40 cm, stosując 1-2 cm przerwy między połowicami. Do wykonania wiązania miękkiego należy użyć taśmy elastycznej do palików.

Bezpośrednio po posadzeniu, nawet w deszczową pogodę, roślinę należy podlać dużą ilością wody, tak aby gleba osiadła (min. 100 l/drzewo).

Przy zasypywaniu dołów należy zwrócić uwagę, by nie uszkodzić korzeni.

8. PARAMETRY MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Stosowany materiał szkółkarski powinien być zdrowy, wyrosnięty i wyrównany. Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z „Zaleceniami Jakościowymi Dla Ozdobnego Materiału Szkółkarskiego” wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich pod redakcją Jana Grąbczewskiego. Muszą być oznaczone, tzn. posiadać etykiety, na których jest podana nazwa łacińska, forma, numer normy.

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte,
- pędy boczne korony drzew powinny być rozmieszczone równomiernie,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zrośnięte.

Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia
- ślady żerowania szkodników i oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony u drzew formy piennej, lub brak prawidłowo wykształconego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- pnie drzew nie mogą mieć widocznych uszkodzeń związanych z interwencją ogrodniczą lub pogodą,
- niedopuszczalne są rany na każdym etapie gojenia, spowodowane złą lub zbyt późną interwencją ogrodniczą (np. poprzez późne usunięcie z bocznych pędów zbyt silnych gałęzi i/lub bocznych pędów przy pniu.

Nawozy:

Wszelkie nawozy powinny być dobrane zgodnie z wymaganiami zaprojektowanych roślin.

- DRZEWA LIŚCIASTE
- **bryła korzeniowa o średnicy minimum 65 cm,**
- **forma pienna: obwód pnia na wysokości 100 cm z przedziału 16-18 cm,**
- **korona ukształtowana na wys. 2,2 m**
- **materiał szkółkarski musi być I wyboru.**

9. PIELĘGNACJA ROŚLIN

9.1. Drzewa

Nasadzenia należy objąć minimum 3-letnim okresem pielęgnacji gwarancyjnej. Pielęgnacja posadzonych roślin powinna polegać na:

- podlewaniu: drzewa należy podlewać w ramach potrzeb (nie wolno doprowadzać do przesuszenia gleby), szczególnie podczas okresów intensywnego wzrostu, zawiązywania pąków kwiatowych i kwitnienia; minimalna ilość wody na drzewo wynosi 100 l,
- odchwaszczaniu: odchwaszczanie gleby należy przeprowadzać regularnie, nie przekopując jednak zbyt głęboko ziemi w obrębie bryły korzeniowej, by nie uszkodzić korzeni; odchwaszczanie powinno być przeprowadzane na bieżąco, mini. 5 razy w roku, w okresie od IV do X,
- nawożeniu: rośliny powinno zasilać się nawozami, jednak dopiero w drugim roku po sadzeniu. Zaleca się zastosowanie nawozów wieloskładnikowych (NPK) wolno działających, raz w roku – na wiosnę. Zaleca się także wykonanie analiz glebowych i nawożenie wg wskazań gleboznawcy,
- cięciu sanitarnym: należy przeprowadzać cięcia sanitarne wykonywane w miarę zaistnienia potrzeby. Polegają one na usuwaniu chorych i martwych pędów, suchych i połamanych gałęzi,
- cięciu formującym: np. przy krzyżujących się gałęziach u drzew, a także dla utrzymania skrajni – wg potrzeb,
- wymianie uschniętych, zamierających i uszkodzonych roślin, uzupełnianiu ściółki średniomieloną, przekompostowaną korą, poprawianiu mis oraz uzupełnianiu zniszczonych wiązań i palików (z dostosowaniem wiązań do wzrostu drzew – na bieżąco wg potrzeb); mulcz nie może przylegać do nasady pni drzew, należy go rozgarnąć, odsłaniając nasadę pnia,
- grabienie liście (wiosna, jesień),
- ochrona przed szkodnikami i chorobami: szkodniki i choroby należy zwalczać mechanicznie lub chemicznie (ochronę chemiczną stosować w ostateczności i zgodnie z przepisami) przez cały okres wegetacji. W przypadku nielicznego ich występowania porażony pęd lub gałąź należy usunąć,

- usuwaniu odrostów z pni drzew,

Prace pielęgnacyjne należy wykonywać na bieżąco w ramach potrzeb. Obumarłe lub zamierające rośliny należy usuwać na bieżąco i uzupełniać w najbliższym sezonie wegetacyjnym.

Należy także rozważyć zastosowanie szczepionek mikoryzowych do podłoża, w celu lepszego przystosowania rośliny do niekorzystnych warunków siedliskowych oraz ochrony przed patogenami korzeniowymi.

10. NASADZENIA

Tab.1. Zestawienie materiału szkółkarskiego.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Gęstość sadzenia [szt./m ²] lub [szt./mb]	Ilość projektowana	Uwagi
Lipa drobnolistna 'Greenspire'	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Co 7 m/wg planu	21	bryła korzeniowa o średnicy minimum 65 cm, obwód pnia na wysokości 100 cm z przedziału 16-18 cm, korona na wys. 2,2 m

UWAGI:

1. Należy przesadzić 1 szt. młodego drzewa – nowa lokalizacja na terenie inwestycji, w miejscu wskazanym przez ZZM.
2. Możliwe pojedyncze kolizje planowanych nasadzeń z istniejącymi krzewami (np. żywotnikami) – po wytyczeniu drzew i stwierdzenie takowych, dopuszcza się ich przesadzenie lub przycinkę. Ewentualne działania uzgodnić z ZZM.

11. ODTWORZENIE TRAWNIKÓW

Trawniki, które ulegną zniszczeniu w trakcie prowadzenia prac (wykopy, miejsca dojazdu sprzętu/maszyn, itp.) należy obligatoryjnie odtworzyć.

Trawniki należy wykonać siewem. Na terenie płaskim należy użyć nasion w ilości min. 25 g/m². Po uprzednim oczyszczeniu terenu z resztek budowlanych oraz jego wyrównaniu, trawę wysiewa się na mini. 20 cm warstwie humusu, a następnie przykrywa się 1 cm warstwą torfu. Następnie grunt powinien być wałowany lekkim walcem do końcowego wyrównania. Stosować mieszanki dostosowane do stanowiska, na którym znajduje się odtwarzany trawnik, przy czym zaleca się stosowanie gotowych mieszanek traw. Jeśli to możliwe, siew traw

powinien odbywać się w dni bezwietrzne, o umiarkowanej temperaturze i stosunkowo wysokiej wilgotności powietrza. Po zasianiu nasion, w przypadku braku opadów, trawniki należy intensywnie zraszać wodą. Trawniki uznaje się za odtworzone po wykonaniu pierwszego koszenia oraz zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy.