

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNO-ORGANIZACYJNA

OBIEKT G

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Techniczno-Organizacyjnej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pielęgnacją zieleni na zajezdni przy ul. Kaczej 12. Specyfikacja uszczegóławia zagadnienia związane z pielęgnacją drzew.

1. TERMIN REALIZACJI I ORGANIZACJA PRAC

- 1.1. Czas realizacji umowy dla Obiektu G – **od daty podpisania umowy do 19.12.2025 r.**
- 1.2. W terminie pięciu dni roboczych od podpisania umowy Wykonawca przedstawi i uzgodni harmonogram realizacji prac z Zamawiającym.
- 1.3. Wykonawca każdorazowo zobowiązany jest z 1-dniowym wyprzedzeniem zgłaszać Zamawiającemu przystąpienie do prac oraz ich zakończenie.
- 1.4. Wykonawca każdorazowo zobowiązany jest zgłaszać Zamawiającemu materiały do wbudowania celem ich akceptacji.
- 1.5. Wykonawca może zostać zobowiązany do przesłania raportu z wykonanych prac ogrodniczych za wskazany okres pielęgnacji na wniosek Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

a) ziemia urodzajna - w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące parametry:

- ziemia pozyskana z pola lub odkładu dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie
- niezależnie od miejsca pozyskania ziemia urodzajna może pochodzić jedynie z górnych warstw gruntu stałego czyli z warstwy ornej . Odpajaniu podlegać może jedynie warstwa czynna mikrobiologicznie czyli około 25 cm wierzchniej warstwy.
- zalecane proporcje poszczególnych frakcji ziemi urodzajnej:
 - frakcja ilasta – wielkość poniżej 0.002 mm – zawartość 12-18%
 - frakcja pylasta – wielkość 0.002- 0.05 mm -zawartość 20-30%
 - frakcja piaszczysta – wielkość 0,05- 2,0mm -zawartość 45-70%
 - frakcja żwirowa i kamienista – zawartość poniżej 5%
- nie dopuszcza się do stosowania mieszanek torfowych,
- wymagane fizyczne parametry charakteryzujące ziemię urodzajną: ciężar objętościowy 1,3-1,6 T/m³,
- wymagane parametry chemiczne ziemi urodzajnej :
 - zawartość minerałów N 25-50 mg, P205 10-29 mg, K20-49 mg, Mg10-15 mg na 100 g gleby
 - zawartość materii organicznej: 2-5% w stosunku C:N poniżej 30:1; odczyn pH 5,7- 6,5
 - z zawartością Ca nie przekraczającą 500 mg /100g s.m. gleby
 - nie dopuszcza się do wbudowania ziemi urodzajnej z zawartościami Ca i materii organicznej oraz wartości pH przekraczającymi wymienione wartości.

b) Mulcz - zrębki gałęzi drzew i krzewów

- **Kora** – mielona, przekompostowana kora sosnowa, frakcja do 8 cm z przewagą frakcji 2-6 cm

c) Drzewa i krzewy – dostarczony materiał powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – opracowanie Związku Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2018.

Wykonawca odpowiada za jakość dostarczonego materiału roślinnego. W przypadku dostarczenia materiału niezgodnego z zapisami w SIWZ oraz SST, Wykonawca ponosi koszty wymiany, transportu roślin oraz odpowiada za ewentualne opóźnienia w zakończeniu prac

spowodowane koniecznością ich wymiany. Takie opóźnienia nie będą podstawą do aneksowania terminu umowy/zlecenia.

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

Drzewa iglaste:

- materiał klasy I,
- materiał sadzony w grupie musi być jednorodny, drzewa w danej partii lub grupie muszą posiadać taką samą wysokość (dopuszczalne jest 10 % odchylenie w obrębie partii w zakresie wysokości)
- ilość okółków w zależności od gatunku, pędy w okółkach wyrównanej długości i stopniu rozgałęzienia,
- symetryczna korona,
- pędy drzew nie powinny być przycięte,
- przewodnik prosty, wyraźnie uformowany,
- sposób zabezpieczenia bryły korzeniowej – zabezpieczona siatką bryła korzeniowa o wielkości dostosowanej do wysokości i rozłożystości rośliny,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne

Wady dyskwalifikujące materiał roślinny (drzewa, krzewy):

- uszkodzenia mechaniczne roślin
- ślady żerowania szkodników
- oznaki chorobowe
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych
- martwice i pęknięcia kory
- niesymetryczna korona (brak jednego piętra korony; jednostronna, płaska korona – nierówna liczba pędów wyrastających w każdym kierunku)
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej

d) Nawozy mineralne

Nawozy płynne i stałe. Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania. Nawożenie drzew, krzewów i pozostałych roślin nawozami wieloskładnikowymi.

3. TRANSPORT

Transport materiałów do zakładania zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Drzewa i krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać

4. WYKONANIE PRAC

- 4.1. Prace muszą być wykonywane zgodnie z Zarządzeniem nr 399/2022/P PREZYDENTA MIASTA POZNANIA z dnia 17.05.2022r. W sprawie „Ochrony drzew i rozwój terenów zieleni Poznania poprzez przyjęcie standardów ochrony drzew” wraz z załącznikami stanowiące załącznik nr 1 do Specyfikacji Techniczko- Organizacyjnej (zał. nr 1).**

4.2. **Nadzór** – Wykonawca zobowiązany jest wyznaczyć Koordynatora nadzorującego prace na Obiekcie.

4.3. **Nawożenie**

- a) Wykonawca zobowiązany jest do stałego monitoringu roślin w zakresie potrzeb wykonywania nawożenia,
- b) Nawożenie zieleni podlegającej pielęgnacji należy przeprowadzać kompleksowo i sukcesywnie, w zależności od potrzeb, rozpoczynając wczesną wiosną,
- c) przy drzewach nawóz należy rozsypać po obwodzie misy,
- d) nawozy należy aplikować na całej powierzchni skupiny drzew, a nie tylko przy szyjkach korzeniowych,
- e) po wykonaniu nawożenia rośliny należy podlać, aby nadmiar nawozu nie zalegał na liściach, pędach ani na powierzchni korowanej

4.4. **Wymagania dotyczące pielęgnacji drzew**

- a) odchwaszczanie mis i skupin wokół drzew wraz z odcinaniem brzegów darni na obwodzie, utrzymywanie kształtu mis i skupin (w przypadku drzew - misy o średnicy min. 1 m), nie dopuszcza się zachwaszczenia chwastami powyżej 20 cm wysokości, a w przypadku chwastów o pokroju płójącym w ilości większej niż 30% powierzchni misy lub skupiny.
- b) monitorowanie wilgotności podłoża i podlewanie roślin za pomocą beczkowozów na koszt Wykonawcy,
- c) nawożenie zgodnie z potrzebami, nie mniej niż 2 razy w roku,
- d) wykonywanie zabiegów ochrony roślin,
- e) uzupełnianie mulczu w misach i skupinach drzew,
- f) usuwanie pnączy z drzew,
- g) cięcie sanitarne

4.5. **Wymagania dotyczące sadzenia drzew (w przypadku ewentualnej wymiany)**

- a) pora sadzenia – jesień lub wiosna,
- b) miejsce sadzenia - powinno być wskazane w terenie przez Zamawiającego lub zgodne z dokumentacją projektową,
- c) doły pod drzewa powinny mieć wzruszone krawędzie w taki sposób, by żadna ze ścian nie była gładka, niezależnie od tego ściany dołu nie mogą być pionowe lecz ukośne tak, aby dół miał kształt leja,
- d) doły pod drzewa powinny mieć średnicę w górnej części 1 m oraz głębokość 1 m,
- e) roślina powinna zostać posadzona na takiej głębokości, na jakiej rosła w szkółce,
- f) korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- g) korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę i podlać,
- h) misa drzew powinna mieć głębokość 5 cm i szerokość 1 m,
- i) po posadzeniu rośliny należy odpowiednio podlać,
- j) sadzenie drzew należy wykonać każdorazowo z:
 - wywozem podłoża pochodzącego z kopania dołów,
 - całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną,
 - wyrównaniem terenu wokół mis/skupin,
 - rekultywacją zniszczonych w trakcie sadzenia trawników,
 - uporządkowaniem całego terenu objętego pracami,

4.6. **Wymagania dotyczące utrzymania porządku**

Jakiegolwiek odpady, które powstaną podczas pracy, którą Wykonawca będzie wykonywać zgodnie z umową, Wykonawca zobowiązany jest wywieźć i zagospodarować we własnym zakresie lub przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów, na własny koszt zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY

- 5.1. W przypadku prowadzenia niewłaściwej pielęgnacji drzew, skutkującej częściowym obumarciem 50% pędów lub zbrązowieniem albo opadnięciem liści w ponad 50% korony drzewa Wykonawca zobowiązany jest do wymiany materiału roślinnego o parametrach tożsamyh z parametrami roślin wymienianych (gatunek, odmiana, wielkość, wysokość, obwód pnia) na swój koszt – termin wymiany roślin do uzgodnienia z Zamawiającym.
- 5.2. W przypadku zniszczenia trawników w trakcie wykonywania prac pielęgnacyjnych Wykonawca odtworzy całą zniszczoną połąć trawnika poprzez wysiew nasion mieszanki traw, po uprzednim spulchnieniu podłoża oraz jego wertykulacji, w razie potrzeby z dowozem ziemi urodzajnej. Odbiór – po wzroście trawnika na min. 5 cm wysokości.
- 5.3. Odtworzone rośliny i trawniki w efekcie uszkodzenia lub niewłaściwie przeprowadzonej pielęgnacji podlegają 12 miesięcznej pielęgnacji gwarancyjnej na koszt Wykonawcy w sposób zgodny z zapisami niniejszej Specyfikacji.
- 5.4. W celu zdjęcia z Wykonawcy odpowiedzialności za obumarcie roślin z przyczyn od niego niezależnych (np. kolizja drogowa, awaria uzbrojenia podziemnego, akt wandalizmu) Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie:
- a) poinformować pisemnie (za pośrednictwem faxu lub e-maila) o zaistnieniu niezależnej od niego awarii, aktach wandalizmu czy innej okoliczności nie związanej z podstawowym zakresem prac pielęgnacyjnych,
 - b) udokumentować wspomniany fakt i przesłać przedstawicielowi Zamawiającego dokumentację fotograficzną,
- Brak zgłoszenia uszkodzeń roślinności przez Wykonawcę traktowany będzie jako niedopełnienie obowiązków pielęgnacji przez Wykonawcę, skutkującym koniecznością wymiany roślin na koszt Wykonawcy.

6. WYKAZ ZIELENI PODLEGAJĄCEJ PIELĘGNACJI

I.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba sztuk
1	<i>Picea omorika</i>	świerk serbski	66

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA