

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNO-ORGANIZACYJNA

### OBIEKT H

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Techniczno-Organizacyjnej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pielęgnacją zieleni znajdującej się przy pętli tramwajowej Dębiec, na małej pętli autobusowej przy ul. 28 Czerwca 1956r., przy pętli tramwajowej oraz autobusowej Górczyn Specyfikacja uszczegóławia zagadnienia związane z:

- pielęgnacją drzew i krzewów,
- pielęgnacją trawników,

#### 1. TERMIN REALIZACJI I ORGANIZACJA PRAC

- 1.1. Czas realizacji umowy dla Obiektu H – **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 może zostać zobowiązany do przesłania raportu z wykonanych prac ogrodniczych za wskazany okres pielęgnacji na wniosek Zamawiającego.
- 1.5. Wykonawca każdorazowo zobowiązany jest zgłaszać Zamawiającemu materiały do wbudowania celem ich akceptacji.

#### 1. 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/m<sup>3</sup>,
- 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**

- **Rozdrobnione gałęzie drzew i krzewów liściastych** - frakcja do 8 cm, pozbawione części nie rozdrobnionych, bez zanieczyszczeń innymi materiałami pochodzenia organicznego (np. pokosu, chwastów, itp.) służy do mulczowania powierzchni wokół drzew i krzewów, lub

- c) **Paliki drewniane** - średnica min. 8 cm, toczone, zaimpregnowane próżniowo, o długości 280-300 cm, górą sztywno połączone ze sobą za pomocą pół-kołków (o długości 60 cm), dołem połączone 3 warstwami tymi samymi pół-wałkami
- d) **Maty foliowe** - składają się z:
- tkaniny polipropylenowej z podwójnym zabezpieczeniem UV o gramaturze 160 g i powleczeniem o gramaturze 30 g, koloru zielonego
  - drewniane paliki/kołki impregnowane o średnicy ok. 7 cm, długości 120 cm z jednym ostrym końcem, który służyć będzie do wbicia palika w ziemię
  - wysokość maty 105 cm, (w górnej części przeszycie zabezpieczające), mata podzielona na segmenty o długości 100 cm, wysokość zapory 80 cm, pozostały odcinek (fartuch dolny) długości 20 – 50 cm leży na ziemi, mocowanie palików za pomocą kaptura uszytego w górnej części tkaniny oraz dwóch szlufek na środku długości tkaniny oraz na dole tkaniny, paliki mocowane na odc. co 1m.
- e) **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 Szczegółowej Specyfikacji Organizacyjno-Technicznej 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.

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

Drzewa liściaste:

- materiał klasy I (3x szkółkowany),
- korona musi się rozpoczynać na wysokości nie niższej niż 2,2 m w przypadku drzew o formie piennej
- materiał sadzony w grupie musi być jednorodny, drzewa w danej partii lub grupie muszą posiadać taką samą wysokość pnia (dopuszczalne jest 10 % odchylenie w obrębie partii w zakresie wysokości pnia)
- korona drzew musi być rozgałęziona równomiernie we wszystkich kierunkach oraz na całej wysokości,
- przewodnik powinien być prosty,
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew,
- przedstawicielowi zamawiającego należy dostarczyć oświadczenie szkółkarza, że korony drzew są uformowane i nie wymagają dodatkowego cięcia formującego,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone – symetrycznie na całej wysokości korony, piętra korony równomiernie rozmieszczone wokół osi pionowej przewodnika, proporcjonalnie do wielkości całej rośliny,
- średnica bryły korzeniowej drzew liściastych powinna być 10-12 razy większa od średnicy pnia mierzonej na wysokości 15 cm
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, nie uszkodzona oraz dobrze zabezpieczona – balot (juta i siatka druciana), ewentualnie kontener,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne

Krzewy:

- cechy wymagane i niedopuszczalne podobnie jak u drzew, jednak dopuszcza się przycięcia krzewów przed przywiezieniem na miejsce sadzenia,
- w przypadku krzewów liściastych - ilość pędów szkieletowych pierwszego rzędu minimum 5 szt., w zależności od gatunku,
- w przypadku krzewów iglastych - ilość pędów szkieletowych pierwszego rzędu 7-9 szt. w zależności od gatunku, krzewy o średnicy min. 60 cm,
- lokalizacja pierwszego rozgałęzienia w pobliżu szyjki korzeniowej (nie wyżej niż 10 cm od nasady),
- sposób zabezpieczenia korzeni: tzw. gołe korzenie tylko w przypadku wybranych gatunków; pozostałe krzewy w kontenerach o pojemności 2 l,
- krzewy soliterowe w kontenerach o pojemności minimum 5 l,

Wady dyskwalifikujące materiał roślinny (drzewa, krzewy):

- uszkodzenia mechaniczne roślin
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką
- 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
- dwupędowe korony drzew formy piennej
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej

**f) Nasiona traw**

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Z uwagi na miejsce zastosowania, mieszanka traw powinna zawierać przewagę nasion kostrzewy czerwonej w odmianach, kostrzew trzcinowych w odmianach, wiechlinę łąkową z domieszką życicy trwałej w odmianach.

**g) 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 zbryleniem w czasie transportu i przechowywania. Nawożenie drzew, krzewów i pozostałych roślin nawozami wieloskładnikowymi.

**2. 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

**3. WYKONANIE PRAC**

**3.1. 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).**

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

### **3.3. 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, krzewów, nie przy szyjkach korzeniowych,
- e) na trawnikach nawozy należy rozsiewać za pomocą siewnika do nawozów, konieczne jest pokrycie terenu równą dawką nawozu, aby trawnik na całej powierzchni wzrastał równomiernie.
- f) po wykonaniu nawożenia rośliny należy podlać, aby nadmiar nawozu nie zalegał na liściach, pędach ani na powierzchni korowanej,

### **3.4. Koszenie**

- a) **w zakres zadania wchodzi 3-krotne koszenie trawy, chwastów, samosiewów drzew, wraz z wygrabieniem i wywozem pokosu z całej powierzchni,**
- b) w ciągu sezonu koszenie przewidywane jest do wykonywania w okresie od około od momentu podpisania umowy do 31 października,
- c) ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów ,
- d) koszenie należy wykonać w taki sposób, aby powierzchnia całej połaci była równej wysokości,
- e) wysokość koszenia powinna wynosić minimum 3 cm a maksimum 6 cm,
- f) koszenie należy wykonywać z wydajnością minimum 120 arów na dobę (do wydajności liczone są wszystkie dni z wyjątkiem niedziel i świąt).
- g) czas od rozpoczęcia koszenia konkretnej połaci trawnika (ograniczonej obrzeżami, krawężnikami) do jego zakończenia powinien być maksymalnie skrócony, tj. dokoszenie drobnych fragmentów, które nie mogą być skoszone inaczej niż ręcznie musi być wykonane natychmiast po przejeździe sprzętu, nie później niż w ciągu 24 godzin od zakończenia koszenia konkretnej połaci trawnika,
- h) wygrabianie i wywóz pokosu z terenu koszonego musi być wykonany w terminie wynikającym z warunków atmosferycznych i zasad sztuki ogrodniczej, tak aby nie doszło do wysuszenia pokosu; **jednak nie później niż w ciągu 48 godzin (w celu zachowania ww. terminów należy uwzględnić w harmonogramie prac godziny otwarcia biokompostowni, szczególnie w soboty; w przypadku zmian godzin otwarcia biokompostowni harmonogram prac należy zweryfikować w uzgodnieniu z Zamawiającym),**
- i) koszenie należy wykonywać na tyle starannie, aby nie pozostawiać wąskich pasów z wyrosniętymi roślinami,
- j) koszenie musi być wykonywane przy zastosowaniu kosiarek mechanicznych nierotacyjnych z pochłaniaczem pokosu bądź mieleniem pokosu, a tylko dla koszenia małych powierzchni i skarp, oraz koszenia wykańczającego dopuszcza się stosowanie kosiarek rotacyjnych prowadzonych ręcznie oraz wykaszarek.

**3.5. Wymagania dotyczące pielęgnacji trawników**

- a) koszenie intensywne trawy, chwastów, wykoszenie samosiewów drzew wraz z wygrabieniem i wywozem pokosu z całej powierzchni,
- b) chwasty trwałe w pierwszym okresie (po założeniu) należy usuwać ręcznie, środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika, zachwaszczenie nie może przekraczać 30% powierzchni trawnika,
- c) trawniki wymagają nawożenia mineralnego – min. 2 razy w ciągu roku, mieszanki powinny uwzględniać składniki wymagane w poszczególnych porach roku:
  - wiosną mieszanka z przewagą azotu,
  - od połowy lata należy ograniczyć azot zwiększając potas i fosfor,
  - jesienią nie powinno zawierać azotu

**3.6. Wymagania dotyczące pielęgnacji drzew, krzewów**

- a) odchwaszczanie skupin drzew i krzewów, nie dopuszcza się zachwaszczenia chwastami powyżej 20 cm wysokości, a w przypadku chwastów o pokroju płójącym w ilości większej niż 30% powierzchni skupiny,
- b) monitorowanie wilgotności podłoża i podlewanie roślin (za pomocą beczkowozów na koszt Wykonawcy), w zależności od bilansu opadów od 4 do 10 razy w miesiącu,
- c) nawożenie zgodnie z potrzebami, nie mniej niż 2 razy w roku,
- d) usuwanie odrostów korzeniowych,
- e) wykonywanie zabiegów ochrony roślin,
- f) uzupełnianie mulczu w skupinach,
- g) poprawianie i uzupełnianie wiązań, rygli i palików (także w przypadku złamania),
- h) demontaż opalikowania (palików, rygli, wiązań),
- i) cięcie sanitarne i formujące, przycinanie przekwitniętych kwiatostanów róż,
- j) wiosenne zdemontowanie przeciwsolnych mat foliowych, przechowanie i ponowne zamontowanie przed zimą, naprawa w przypadku uszkodzenia przez wykonawcę.

**3.7. Wymagania dotyczące zakładania trawników (w przypadku ich uszkodzenia)**

- a) teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównany i splantowany,
- b) krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem, na którym zakładany jest trawnik,
- c) należy dostarczyć odpowiednią ilość ziemi urodzajnej, która powinna być najpierw przegrabiona i wyrównana,
- d) przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem zagrabić,
- e) siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- f) nasiona traw należy wysiewać w ilości od 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- g) przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami,
- h) po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody,
- i) mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana wg składu podanego w niniejszej Specyfikacji,
- j) prace związane z zakładaniem trawnika odbierane będą po wzroście trawy na wysokość min. 5 cm.

**3.8. Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów (przy ewentualnej wymianie roślin)**

- 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) doły pod krzewy powinny mieć średnicę w górnej części 0,5 m oraz głębokość 0,5 m,
- f) roślina powinna zostać posadzona na takiej głębokości, na jakiej rosła w szkółce,
- g) korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- h) korzenie roślin zasypywać sybką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę i podlać,
- i) misa drzew powinna mieć głębokość 5 cm i szerokość 1 m,
- j) przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniane paliki,
- k) drzewa formy piennej należy przywiązać do palika tuż pod koroną,
- l) wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,
- m) palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów,
- n) po posadzeniu rośliny należy odpowiednio podlać,
- o) sadzenie drzew i krzewów 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,

### 3.9. 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.

## 4. ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY

- 4.1.** W przypadku prowadzenia niewłaściwej pielęgnacji drzew i krzewów skutkującej częściowym obumarciem 50% pędów lub zbrązowieniem albo opadnięciem liści w ponad 50% korony drzewa albo krzewu (w trakcie sezonu wegetacyjnego a nie w okresie fizjologicznej zmiany zabarwienia i opadania liści), 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.
- 4.2.** W przypadku zniszczenia trawników w wyniku wykonywania prac np.: na skutek zbyt nisko przyciętej trawy lub z uwagi na niedostosowanie wagi sprzętu do zagęszczenia gruntu i powstanie zagłębień terenu/kolein, Wykonawca odtworzy całą zniszczoną połąć trawnika zgodnie z zapisami niniejszej Specyfikacji.
- 4.3.** 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.
- 4.4.** W celu zdjęcia z Wykonawcy odpowiedzialności za obumarcie roślin lub zniszczenie zamontowanych w terenie zieleni materiałów (np. maty), 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.

#### 5. WYKAZ ELEMENTÓW PODLEGAJĄCYCH PIELĘGNACJI

##### 5.1. Wykaz ilościowy drzew, krzewów i trawników na pętli tramwajowej Dębiec oraz małej pętli autobusowej przy ul. 28 Czerwca 1956r.

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba sztuk
1	<i>Acer Platanoides 'Columnare'</i>	klon pospolity 'Columnare'	2
2	<i>Tilia Tomentosa</i>	lipa srebrzysta	1
3	<i>Acer campestre</i>	klon polny	3
<b>Drzewa łącznie</b>			<b>6</b>
4	<i>Berberis thunbergii 'Green Carpet'</i>	berberys Thunberga 'Green Carpet'	25
5	<i>Rosa 'Marathon'</i>	róża okrywowa 'Marathon'	150
6	<i>Juniperus sabina 'Broadmoor'</i>	jałowiec sabiński 'Broadmoor'	43
<b>Krzewy łącznie</b>			<b>218</b>
<b>łączna powierzchnia skupin z drzewami i krzewami</b>			<b>178 m<sup>2</sup></b>

Powierzchnia trawników	<b>245 m<sup>2</sup></b>
------------------------	--------------------------

##### 5.2. Pozostałe elementy podlegające utrzymaniu

Maty foliowe przeciwsolne	<b>50 mb</b>
---------------------------	--------------

##### 5.3. Wykaz ilościowy drzew przy pętli tramwajowej i autobusowej Górczyn.

lp.	nr inw.	nazwa gatunkowa polska
1.	2790	klon polny 'Green Column'
2.	2791	klon polny 'Green Column'
3.	2792	klon polny 'Green Column'
4.	2793	klon polny 'Green Column'
5.	2794	klon polny 'Green Column'
6.	2795	klon polny 'Green Column'
7.	2796	klon polny 'Green Column'
8.	2797	klon polny
9.	2798	klon polny
10.	2799	klon polny
11.	2800	klon polny
12.	2801	klon polny

**5.4 Wykaz roślin oraz powierzchnia trawników i miejsc do wymulczowania pętla tramwajowa Unii Lubelskiej**

- Trawniki ogółem (koszenie)      - 2371 m<sup>2</sup>
- Byliny ogółem (mulcz)            - 638 m<sup>2</sup>
- Drzewa ogółem (mulcz)           - 440 m<sup>2</sup>

lp.	Gatunek	Ilość
1.	Jarząb mączny <i>Sorbus aria</i>	3 szt.
2.	Grab pospolity „Fastigiata” <i>Carpinus betulus</i>	214 szt.
3.	Pięciornik krzewiasty „Manchu” <i>Dasiphora fruticosa</i>	560 szt.
4.	Perowskia łobodolistna „Blue Spire” <i>Salvia yangii</i>	771 szt
5.	Rozplenica japońska „Hameln” <i>Pennisetum alopecuroides</i>	222 szt

**ZAMAWIAJĄCY****WYKONAWCA**