

Poniżej określono i opisano zakres prac:

#### **A. Prace przygotowawcze**

- usunięcie gleby spod 2 szt. drzew (*Picea pungens* 'Glauca') za pomocą narzędzia AIR SPADE oraz wymiana gleby na nową;
- ręczne usunięcie z działki gatunków inwazyjnych i ekspansywnych - nawłoci (*Solidago sp.*) oraz przymiotna kanadyjskiego (*Erigeron canadensis*);
- usunięcie samosiejek drzew na obszarze działki;
- rozluźnienie wierzchniej warstwy, napowietrzenie i nawodnienie gleby pod sadzenie roślin;

#### **B. Prace sanitarne**

- oczyszczenie istniejących ok. 10 drzew z gat. *Salix xpendulina* 'Chrysocoma' z odrostów korzeniowych oraz nisko osadzonych odrostów na pniu;
- oczyszczenie żywopłotów z irgi błyszczącej (*Cotoneaster lucidus*), rosnących wzdłuż północnego ogrodzenia działki, z podrostów drzew - bzu, klonu, robinii itp.;
- wykonanie właściwych cięć formujących 40 mb żywopłotów z irgi błyszczącej o wys. ok. 2,5 m;

#### **C. Wykonanie nasadzeń**

- zakup i dostarczenie wyszczególnionych sadzonek krzewów, bylin, traw i pnączy w pojemnikach zgodnych z opisanymi standardami;
- posadzenie roślin z pojemników w misach chodnikowych, w sumie 400 szt. krzewów oraz 434 szt. bylin, pnączy i traw;
- posadzenie bylin w gruncie, w sumie 1650 szt.;
- zaprawienie dołów pod sadzenie roślin za pomocą kompostu oraz mączki rogowej;
- przeprowadzenie ściółkowania posadzonych roślin na powierzchni ok. 280 m<sup>2</sup> przekompostowaną korą średnio zmieloną lub zrębkami liściastymi w ilości 60-80 l/m<sup>2</sup>;
- posadzenie 134 szt. pnączy wokół ażurów betonowych i w niecce chodnika oraz mocowanie ich w gruncie;
- posadzenie i montaż 2 paneli z bluszczu pospolitego (*Hedera helix*) o wymiarach 2,8 m x 1,8 (1,95) m;

#### **D. Zakładanie zieleni z siewu**

- wysiew łąki kwietnej ruderalnej na powierzchni ok. 1200 m<sup>2</sup> na skarpach, z przyjętą normą wysiewu 3 g/m<sup>2</sup>;

**MATERIAŁY I ROŚLINY:**

ośtonowe (ok. 94 m<sup>2</sup>, w tym 80 mb żywopłotów)

- **2 panele** z bluszczem pospolitym (*Hedera helix*) - wym. 2,8 m x 1,8 (1,95) m
- irga błyszcząca (*Cotoneaster lucidus*) - **222 szt.**
- ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*) - **170 szt.**
- bluszcz pospolity (*Hedera helix*) - **32 szt.**
- bluszcz drzewiasty 'Arborescens' (*Hedera helix* 'Arborescens') - **6 szt.**
- wierzba purpurowa 'Nana' (*Salix purpurea* 'Nana') - **2 szt.**

główna rabata dekoracyjna (40 m<sup>2</sup>)

- krwawnik kichawiec 'The Pearl' (*Achillea ptarmica* 'The Pearl') - **40 szt.**
- mikołajek płaskolistny (*Eryngium planum*) - **32 szt.**
- rutewka orlikolistna (*Thalictrum aquilegifolium*) - **16 szt.**
- krwawnica pospolita (*Lythrum salicaria*) - **40 szt.**
- szatwia omszona 'Alba' (*Salvia nemorosa* 'Alba') - **60 szt.**
- krwawnik pospolity 'Paprika' (*Achillea millefolium* 'Paprika') - **40 szt.**
- przetacznik kłosowy 'Royal Candles' (*Veronica spicata* 'Royal Candles') - **60 szt.**
- lebiódka pospolita (*Origanum vulgare*) - **60 szt.**
- śmiatek darniowy 'Goldtau' (*Deschampsia cespitosa* 'Goldtau') - **18 szt.**
- trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster' (*Calamagr. acutiflora* 'Karl Foerster') - **18 szt.**
- trzęślica modra 'Moorhexe' (*Molinia caerulea* 'Moorhexe') - **18 szt.**

nasadzenia obwodowe w cieniu (ok. 140 m<sup>2</sup>)

- kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*) - **100 szt.**
- konwalia majowa (*Convallaria majalis*) - **100 szt.**
- kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*) - **150 szt.**
- barwinek pospolity 'Alba' (*Vinca minor*) - **150 szt.**
- dąbrówka rozłogowa 'Caitlin's Giant' lub 'Atropurpurea' (*Ajuga reptans*) - **150 szt.**
- przytulia wonna (*Galium odoratum*) - **150 szt.**
- jasnota biała (*Lamium album*) - **100 szt.**
- gajowiec żółty (*Lamiastrum galeobdolon*) - **100 szt.**
- miodunka plamista (*Pulmonaria officinalis*) - **100 szt.**
- bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*) - **100 szt.**
- czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*) - **100 szt.**
- mięta polna (*Mentha arvensis*) - **100 szt.**
- poziomka zwyczajna (*Fragaria vesca*) - **100 szt.**
- zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*) - **150 szt.**

łąka kwietna (1200 m<sup>2</sup>)

- nasiona łąki kwietnej ruderalnej (3 g/m<sup>2</sup>) - **3,6 kg**

trawnik rekreacyjny (ok. 100 m<sup>2</sup> + 120 m<sup>2</sup> = 220 m<sup>2</sup>)

- nasiona mieszanki traw odpornych na suszę i deptanie (życica, kostrzewa, wiechlina, do 5 % mikrokoniczyny), norma wysiewu - 25-30 g/m<sup>2</sup> - **5,5-6 kg**

obsadzenia ażurów i niecki w chodniku

- winobluszcz pięciolistk. 'Murorum' (*Parthenocissus quinquefolia* 'Murorum') - **134 szt.**

ściółkowanie

- kora przekompostowana średnio zmielona lub zrębki liściaste - **244 m<sup>2</sup>**

mała architektura

- paliki do opalikowania roślinności spontanicznej (Ryc.1) - **80 mb**
- tabliczki informacyjne "Tu rośnie łąka kwietna ruderalna" - **4 szt.**
- taśma i paliki do tymczasowego zabezpieczenia terenów z siewu



Ryc. 1. Słupki z liną - zdjęcie referencyjne - słupek drewniany nawiercony z przeciągniętą liną, przekrój słupka okrągły, wys. 90-100 cm.

## STANDARDY DLA ZAMAWIANEGO MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

Dostarczony materiał szkółkarski przeznaczony do sadzenia na obszarze inwestycji musi spełniać poniższe wymagania.

### KRZEWY

Krzewy liściaste w pojemnikach muszą mieć min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami, wielkość pojemnika 3-5 l (C3,C5), z równomiernie rozwiniętym systemem korzeniowym (bez korzeni spiralnych), który po wyjęciu z pojemnika nie może się rozpaść.

Długość pędów: dla krzewów wysokich ( $\geq 1,5$  m) wys. min. 60 cm,  
dla krzewów niskich ( $\leq 1,5$  m) wys. min 40 cm

### PNĄCZA

Wyłącznie uprawiane w pojemnikach o wydłużonym kształcie i minimalnej pojemności 2l. Wymagane są przynajmniej 2 silne pędy, wyrastające do 10 cm od podstawy i przywiązane na stałe do bambusowego palika.

### BYLINY

Dostarczone i sadzone z pojemników, o minimalnej wielkości pojemnika: P13/C2, proporcjonalnie do wielkości roślin. Podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerosnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika. Na jej spodniej stronie nie może występować zbytnie zagęszczenie splątanych korzeni, których wierzchołki winny być jasne i żywotne. Na organach trwałych (kłącza, bulwy, korzenie, zdrewniałe nasady tegorocznych pędów) powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści. W okresie wegetacji rośliny mają być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione w okresie wegetacji.

### MIESZANKI NASION TRAW I ŁĄK KWIETNYCH

Zawierające wyłącznie nasiona gatunków traw i roślin zielnych rodzimych opisanych w specyfikacji projektowej, pochodzące od polskich producentów, zbierane lokalnie, spełniające normy jakości dla materiału siewnego, w szczególności dot. czasu przechowywania i zdolności kiełkowania. Mieszanka nasion do założenia trawnika rekreacyjnego powinna składać się z co najmniej 3 gatunków, mieszanka łąki kwietnej z nasion traw i roślin dwuliściennych w proporcji 30:70 lub zbliżonej. Powinna także zawierać co najmniej 3/4 gatunków roślin kwitnących wyszczególnionych w specyfikacji projektowej (Rozdz. 2.3. *Strefa łąki ruderalnej koszonej*).

Opisane wyżej wymogi dotyczące zamawianego materiału szkółkarskiego zostały oparte o *Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego* przyjęte przez Związek Szkółkarzy Polskich (Warszawa 2018) oraz *Standardy kształtowania zieleni Warszawy*, stanowiące załącznik nr 7 do *Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017-2020 z persp. do 2023 r.*