

	VERTIGO MARGARETA JARCZEWSKA UL. JACKOWSKIEGO 33 51-661 WROCŁAW TEL/FAX 71 347 87 51 e-mail: mjvertigo@poczta.onet.pl	
TEMAT:	BUDOWA PLACU ZABAW PRZY UL. KŁOKOCZYCKIEJ WE WROCŁAWIU	
OBIEKT:	PLAC ZABAW	
ADRES:	WROCŁAW, UL. KŁOKOCZYCKA dz. nr 8/1. 9/4. AM-5. obreb 0052 KŁOKOCZYCE	
INWESTOR:	ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ ul. TRZEBNICKA 33 50-231 WROCŁAW	
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWA PLACU ZABAW PROJEK WYKONAWCZY	
PROJEKTANT ZAGOSPODAROWANIE TERENU:	mgr inż. arch. Margareta Jarczewska nr uprawnień: 04/02/DOIA nr wpisu do izby: DOIA DS-0950	
Wrocław, MAJ 2019		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- 1.1. Dokumenty projektanta
- 1.2. Oświadczenie projektanta

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 2.1. Dane ewidencyjne
- 2.2. Przedmiot inwestycji
- 2.3. Podstawa opracowania
- 2.4. Opis stanu istniejącego
- 2.5. Opis rozwiązań projektowych
 - 2.5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 2.5.2. Tyczenie zagospodarowania terenu
 - 2.5.3. Ukształtowanie terenu i konstrukcja nawierzchni
 - 2.5.4. Urządzenia zabawowe
 - 2.5.5. Elementy wyposażenia terenu
 - 2.5.6. Szata roślinna

3. SPIS RYSUNKÓW

- Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. 2 Tyczenie zagospodarowania terenu
- Rys. 3 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni
- Rys. 4 Projekt szaty roślinnej

4. ZAŁĄCZNIKI

- | | |
|--------|--|
| ZAŁ.1 | Bujak na sprężynie KONIK |
| ZAŁ.2 | Bujak na sprężynie AUTKO |
| ZAŁ.3 | Zestaw do zabaw „Domek” |
| ZAŁ.4 | Zestaw zabawowy „Maluch” |
| ZAŁ.5 | Huśtawka pojedyncza „Bocianie Gniazdo” |
| ZAŁ.6 | Huśtawka potrójna MIX siedzisk+ Bocianie Gniazdo |
| ZAŁ.7 | Zestaw sprawnościowy „Kłapouszek 1” |
| ZAŁ.8 | Zestaw sprawnościowy 'Osa' |
| ZAŁ.9 | Karuzela „TALERZ” |
| ZAŁ.10 | Przędło ogrodzenia stalowe |
| ZAŁ.11 | Bramka stalowa |
| ZAŁ.12 | Ławka z oparciem |
| ZAŁ.13 | Ławka z oparciem i stojakiem na rowery |
| ZAŁ.14 | Kosz na odpadki |
| ZAŁ.15 | Tablica regulaminowa |
| ZAŁ.16 | Kostka betonowa |

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Dane ewidencyjne

Obiekt:	plac zabaw
Nr działki:	część działek nr 8/1, 9/4, AM-5, obręb KŁOKOCZYCE
Adres:	ul. Kłokoczycka, Wrocław
Inwestor:	Zarząd Zieleni Miejskiej ul. Trzebnicka 33 50-231 Wrocław
Powierzchnia opracowania:	3549,94 m ²

2.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy placu zabaw przy pl. Kłokoczyckiej we Wrocławiu. Celem opracowania jest przedstawienie szczegółowych rozwiązań architektonicznych w zakresie zagospodarowania terenu, które zapewnią wzbogacenie oferty wypoczynku oraz rekreacji czynnej i biernej, w przestrzeni publicznej dla mieszkańców okolicznej zabudowy mieszkaniowej.

Prace projektowe obejmują:

- projekt zagospodarowania terenu
- projekt nawierzchni
- projekt elementów wyposażenia terenu
- projekt szaty roślinnej

2.3. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Mapa do celów projektowych wydana z katastru 06.03.2019 roku.
3. Wytyczne Inwestora, co do zakresu robót oraz stosowania technologii i materiałów
4. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego.
5. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.

2.4. Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na osiedlu Kłokoczyce, położony jest na części dwóch działek nr 8/1 i 9/4 przy ul. Kłokoczyckiej wśród zabudowy jednorodzinnej. Wydzielone części działek w kształcie dwóch przenikających się prostokątów ograniczone są działkami z zabudową jednorodziną oraz działką ul. Kłokoczyckiej. Teren jest częściowo ogrodzony od strony działek zabudowanych ogrodzeniem z siatki stalowej, płotem betonowym oraz ścianą istniejącego budynku, a na jego teren można dostać się od strony ul. Kłokoczyckiej, lub poprzez kładkę ponad kanałem Kłokoczyckim od strony ul. Złotej Lilli.

W centralnej części obszaru opracowania znajduje się niewielki zagajnik, w którym nie planuje się wycinek wymagających pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów. Pozostała część terenu objętego opracowaniem stanowi łąka oraz niewielka uprawa warzywna.

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje uzbrojenie w sieci podziemne.

2.5. Opis rozwiązań projektowych

2.5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

W oparciu o wytyczne Inwestora i uzgodnienia robocze, opracowano projekt zagospodarowania terenu, którego głównymi założeniami są:

- stworzenie dla okolicznych dzieci terenu placu zabaw z ciekawymi urządzeniami zabawowymi oraz wydzieleniem stref zabawowych dla dzieci młodszych i starszych,
- uporządkowanie oraz zwiększenie ilości szaty roślinnej w obrębie opracowania.

Zaprojektowano plac zabaw w układzie dwóch prostokątnych pól ustawionych w stosunku do siebie pod kątem prostym, z których pierwsze zawiera strefę rekreacyjną i wypoczynku dla matek z wózkami (teren utwardzony w połączeniu z dużym trawnikiem), oraz wydzieloną ogrodzeniem strefę dla dzieci młodszych z urządzeniami na bezpiecznej nawierzchni piaszczystej. Drugie pole zawiera urządzenia dla dzieci starszych na nawierzchni ze żwiru luźnego – bezpiecznej, oraz część utwardzoną z ławkami i stojakiem na rowery.

Strefy funkcjonalne:

- strefa zabaw dzieci młodszych – zlokalizowana w części południowo-wschodniej terenu objętego opracowaniem, zaprojektowana została jako duża piaskownica z bujakami, zjeżdżalnią z małą ścianką wspinaczkową, huśtawką typu bocianie gniazdo, oraz domkiem. Cały plac zabaw dzieci młodszych jest ogrodzony
- strefa zabaw dzieci starszych – zlokalizowana w południowo-zachodniej części terenu, obejmuje zestaw duży zestaw sprawnościowy ze zjeżdżalnią, huśtawki, karuzelę talerzową, oraz wieżę ze ślizgawką i imitacją skały.

Pomiędzy urządzeniami do zabaw w obydwu strefach, zaprojektowano niewielkie skupiska siedzisk, wykonane z okorowanych, oszlifowanych i lazuirowanych w kolorze białym pni akacjowych - śr. 0,3 – 0,35 m i wys. 0,4 m (całkowita długość pni 0,5 m) kotwionych w ławie fundamentowej 40x60 cm z betonu C12/15.

Teren wyposażony został w urządzenia zabawowe oraz elementy wyposażenia terenu (ławki, kosze, stojak rowerowy itp.). Zaprojektowano nowe nasadzenia drzew i krzewów, które uzupełniają istniejącą szatę roślinną.

2.5.2. Tyczenie zagospodarowania terenu.

Tyczenie układu przestrzennego, tj. ścieżek, placów oraz poszczególnych elementów zagospodarowania, rabat roślin sezonowych itp. zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Na rysunkach podane zostały wzajemne odległości w nawiązaniu do założonych osi zaznaczonych na rysunkach.

2.5.3. Ukształtowanie terenu i konstrukcja nawierzchni

Roboty ziemne dla projektowanego zagospodarowania sprowadzają się do wykopów grubości koryt nowych nawierzchni oraz wykopów pod fundamenty elementów małej architektury.

Wykopy koryt pod nawierzchnie:

Powierzchnia ścieżek i placów:	Objętość ziemi:
- nawierzchnia bezpieczna piaszczysta $115,57 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m} =$	34,67 m ³
- nawierzchnia bezpieczna żwirowa $297,34 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m} =$	89,20 m ³
- nawierzchnia z kostki betonowej $352,77 \text{ m}^2 \times 0,31 \text{ m} =$	109,36 m ³
razem	233,23 m ³

Do wywiezienia przewidziano około 233,23 m³ urobku z korytowania pod nawierzchnie.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano następujące rodzaje nawierzchni:

Nawierzchnia piaszczysta bezpieczna /w obrębie placu zabaw dzieci młodszych/, którą należy wykonać z piachu rzeczno-flukanego o śr. od 0,2-2,0 mm, wolnego od cząstek gliny i mułu, warstwą grubości 30 cm, ułożonego na geowłókninie kotwionej do gruntu rodzimego. Nawierzchnia piaszczysta ograniczona jest obrzeżem betonowym o wym. 6x20 cm, zatopione do poziomu nawierzchni, w kolorze jasnoszarym w ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o wym. 20x25 cm, na 3 cm warstwie piachu kopanego stabilizowanego.

Nawierzchnia ze żwiru luźnego bezpieczna /w obrębie placu zabaw dzieci starszych/, którą należy wykonać ze żwiru flukanego 'Mietków' o średnicy ziarna 2-8 mm, bez cząstek gliny lub mułu, warstwą grubości 30 cm, oddzieloną od gruntu geowłókniną. Nawierzchnia piaszczysta ograniczona jest obrzeżem betonowym o wym. 6x20 cm, zatopione do poziomu nawierzchni, w kolorze jasnoszarym w ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o wym. 20x25 cm, na 3 cm warstwie piachu kopanego stabilizowanego.

Nawierzchnię z kostki betonowej należy wykonać z kostki betonowej flukanej typ Tablo 20/20 cm, kolor jasnoszary gr. 8 cm. Kostkę układać na 3 cm podsypce cementowo-piaskowej z mieszaniny cementu i piasku naturalnego frakcji (0- 2mm) w stosunku 1:4, na podbudowie zasadniczej z tłucznia stabilizowanego o ciągłym uziarnieniu /ø0- 31,5 mm/ o grubości 10 cm, następnie na warstwie odsączającej ze stabilizowanego mechanicznie piasku różnoziarnistego o grubości 10 cm (podane grubości warstw po zastabilizowaniu). Kostkę układać bez fug, po ułożeniu nawierzchni kostkę zasypać piaskiem flukowanym (0-2mm), którym należy wypełnić wszystkie szczeliny nawierzchni, a następnie zagęścić mechanicznie elektrometrem. Odwodnienie powierzchniowe 1%, jedno lub dwustronne w kierunku otaczających terenów zieleni. Obrzeże chodnika betonowe 6x20 cm, zatopione do poziomu nawierzchni chodnika, w kolorze jasnoszarym w ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o wym. 20x25 cm, na 3 cm warstwie piachu kopanego stabilizowanego.

Łączna długość opornika betonowego 6x25 cm	- 360,00 mb
Łączna długość obrzeża Eko-bord Uni	- 118,90 mb

2.5.4. Urządzenia zabawowe

P1 – plac zabaw dzieci młodszych – zaprojektowany został w formie dużej piaskownicy, z dwoma niewielkimi powierzchniami utwardzonymi w strefach wejściowych po obydwu stronach ograniczonego płotkiem prostokąta. W obrębie placu zabaw zaproponowano ustawienie urządzeń zabawowych dla dzieci do 6 lat. Do wyposażenia placu zabaw i określenia stref bezpieczeństwa przyjęto następujące urządzenia:

- zestaw do zabaw „domek”, o wym. 2,25 x 1,89 m, wys. 1,89 m - zestaw zabawowy o konstrukcji stalowej z elementami z płyt HPL, HDPE, oraz sklejki antypoślizgowej. Domek jest wyposażony w 2 ławeczki, mały stolik, balkonik, balustrady oraz dach.– np firmy – „Playeko” - 1 szt.
- huśtawkę na sprężynie „Konik” o wym. 0,25x0,88 m, wys. 0,83 m, ze sklejki laminowanej, lub z HDPE, z rączką do trzymania i podnóżkiem, np. firmy „Playeko” - 1 szt.
- huśtawkę na sprężynie „Autko” o wym. 0,47x0,95 m, wys. 0,69 m, ze sklejki laminowanej, lub z HDPE, z rączką do trzymania i podnóżkiem, np. firmy „Playeko” - 1 szt.
- huśtawkę wahadłową pojedynczą - o wym. 2,07 x 3,13 m, wys. 2,2 m - konstrukcja huśtawki z rur stalowych - huśtawka wyposażona w 1 siedzisko typu „bocianie gniazdo”, np. firmy „Playeko” - 1 szt.
- mała wieża ze ślizgawką, balkonikiem i ścianką wspinaczkową, o wym. 2,9 x 1,35 m, wys. 1,8 m konstrukcja stalowa z elementami z płyt HPL, HDPE, ślizg z blachy nierdzewnej, podest oraz trap skałkowy ze sklejki antypoślizgowej, np. firmy „Playeko” - 1 szt.
- ławka drewniana z oparciem o wym. 0,72x0,6x2,05 m, o konstrukcji stalowej, wykonanej z metalowego profilu i rury ocynkowanej, malowana w kolorze bordowym RAL3031, wypełnienie z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo, malowanych impregnatem bezbarwnym, np. firmy „Playeko” - 4 szt.
- kosz na śmieci stalowy o poj. 46 l, śr. 38 cm i wys. 78,5cm, stalowa konstrukcja z blachy gr. 5mm obudowana stalową siatką gieto-ciągnioną gr. 2 mm, malowaną w kolorze grafitowym RAL 9005, pojemnik wewnętrzny ze stali ocynkowanej. - 2 szt.
- ogrodzenie segmentowe stalowe wys. 100 cm, przęsła z prętów gładkich 12mm, wzmocnione ceownikiem 40x20mm, o wym. 1,0x2,02 mm. Ogrodzenie wyposażone w 2 samozamykające się furtki, malowane w kolorze bordowym RAL3031, np. firmy „Playeko” - przęsło 2,02m – 28szt., przęsło 1,04m – 2szt., bramka 1,04m – 2 szt.- konstrukcja wykonana ze słupków stalowych o przekroju 40x40 mm, przęsła wykonane z pręta \varnothing 12 mm, wzmocnione ceownikiem 40x20 mm

P2 – plac zabaw dzieci starszych – zaprojektowany został w formie dużej piaskownicy. Na placu zabaw projektuje się nawierzchnię żwirową - bezpieczną. Do wyposażenia placu i określenia stref bezpieczeństwa przyjęto następujące urządzenia:

- huśtawkę wahadłową potrójną - o wym. 2,07 x 4,9 m, wys. 2,2 m - konstrukcja huśtawki z rur stalowych - huśtawka wyposażona w 1 siedzisko typu „bocianie gniazdo”, oraz dwa siedziska z deską lub opcjonalnie typu „kubelek” np. firmy „Playeko
- wieża ze ślizgawką, trapez linowym, drabinkami, rurą stażacką i siatką linową, o wym. 7,45 x 3,44 m, wys. 2,45 m konstrukcja stalowa z elementami z płyt HDPE, ślizg z blachy nierdzewnej, podest oraz trap linowy z lin PP z rdzeniem stalowym, np. firmy „Playeko”
- zestaw sprawnościowy wyposażony w ślizg, drabinkę tunel, drabinkę poziomą z owali, siatkę linową z otworem, drabinkę linową i linkę z dyskami, ściankę wspinaczkową, oraz drabinkę wejściową. Wymiary 3,26 x 6,80 m, wys. 2,45 m. Konstrukcja zestawu stalowa, podesty oraz ścianka wspinaczkowa ze sklejki antypoślizgowej, ślizg z blachy nierdzewnej, liny PP z rdzeniem stalowym, oraz elementy płyty z HDPE. Np. firmy „Playeko”
- karuzela talerzowa, o średnicy \varnothing 2 m i wys. 0,65 m. Konstrukcja metalowa, tarcza z blachy ryflowanej typu łezka, np. firmy „Playeko”
- ławka drewniana z oparciem o wym. 0,72x0,6x2,05 m, o konstrukcji stalowej, wykonanej z metalowego profilu i rury ocynkowanej, malowana w kolorze bordowym RAL3031,

wypełnienie z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo, malowanych impregnatem bezbarwnym, np. firmy „Playeko” - 3 szt.

- ławka drewniana z oparciem i stojakiem na rowery, o wym. 0,72x0,6x2,05 m, o konstrukcji stalowej, wykonanej z metalowego profilu i rury ocynkowanej, malowana w kolorze bordowym RAL3031, wypełnienie z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo, malowanych impregnatem bezbarwnym, np. firmy „Playeko” - 1 szt.

- kosz na śmieci stalowy o poj. 46 l, śr. 38 cm i wys. 78,5cm, stalowa konstrukcja z blachy gr. 5mm obudowana stalową siatką gieto-ciągnioną gr. 2 mm, malowaną w kolorze grafitowym RAL 9005, pojemnik wewnętrzny ze stali ocynkowanej. - 1 szt.

- tablica informacyjna regulaminowa, o wym. 1,90x0,04x0,48m, o konstrukcja wykonanej z profili metalowych 40x40mm, ocynkowanych ogniowo i malowanych w kolorze bordowym RAL3031. Zwieńczenie wykonane z blachy lub płyty HDPE/HPL obwiedzionej rurką ø 30 mm, np. firmy „Playeko” – 1 szt.

2.5.6. Szata roślinna

2.5.6.1. Zestawienie projektowanego materiału roślinnego

Poniżej przedstawiono łączne zestawienie roślin dla obszaru objętego opracowaniem:

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	rozstawa sadzenia	ilość sztuk
1	<i>Betula utilis 'Doorenbos'</i>	Brzoza pożyteczna	Wg rys.	13
2	<i>Pinus strobus</i>	Sosna wejmutka	Wg rys.	12
3	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	Wg rys.	11
4	<i>Physocarpus opulifolius</i>	Pęcherznica kalinolistna	100 x 100 cm	50
5	<i>Pinus mugo 'Mops'</i>	Sosna górska 'Mops'	70 x 80 cm	73
6	<i>Spirea japonica 'Little Princess'</i>	Tawuła japońska 'Little Princess'	50 x 50 cm	40
7	<i>Spirea japonica 'Goldflame'</i>	Tawuła japońska 'Goldflame'	50 x 50 cm	40
8	<i>Spirea 'Grefsheim'</i>	Tawuła 'Grefsheim'	120 x 120 cm	41
9	<i>Salix purpurea 'Nana'</i>	Wierzba purpurowa 'Nana'	80 x 80 cm	44
10	<i>Keria japonica</i>	Złotlin japoński	150 x 180	36
11	<i>Philadelphus 'Belle Etoile'</i>	Jaśminowiec 'Belle Etoile'	120 x 120 cm	38
Byliny				
B1	<i>Rodgersia aesculifolia</i>	Rodgersja kasztanowcolistna	60x70 cm	85
B2	<i>Aruncus dioicus</i>	Parzydło lesne	60x50 cm	90
B3	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	40x50 cm	60
B4	<i>Dicentra spectabilis</i>	Serduszka okazała	8szt/m2	120

2.5.6.2. Wymagania dotyczące sadzonych roślin

Należy zastosować wyłącznie materiał roślinny w I gatunku. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normami: PN-R67023 - drzewa i krzewy liściaste.

Nie dopuszcza się zmian gatunków i odmian ujętych w niniejszym projekcie bez uzgodnienia z projektantem.

Sadzonki roślin należy zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim. Materiał w jednym gatunku i odmianie musi być wyrównany wielkością, zdrowy, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną oraz w pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany.

2.5.6.3. Prace przygotowawcze

Po przeprowadzeniu planowanych robót ziemnych związanych z budową projektowanych elementów zagospodarowania terenu, teren pod planowaną zieleń należy oczyścić z ewentualnych resztek gruzu oraz śmieci.

2.5.6.4. Wskazania do prac związanych z sadzeniem roślin

Sadzenie drzew

Wszystkie drzewa należy sadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą w celu zapewnienia im prawidłowego wzrostu i rozwoju. Nasadzenia drzew należy wykonać wiosną lub jesienią, zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Wymagania dotyczące jakości i wielkości sadzonek według pkt - Wymagania dotyczące sadzonych roślin.

Drzewa należy sadzić w doły o średnicy min. 1,2 m i głębokości dostosowanej do wielkości brył korzeniowych, z zaprawą ziemią urodzajną do połowy głębokości.

Posadzone drzewa należy opalikować w ilości 3 paliki na jedno drzewo. Paliki należy w górnej części połączyć na sztywno, a drzewo umocować do palików przy pomocy elastycznych bawełnianych taśm o szerokości min. 5 cm. Wysokość palików należy dostosować do wielkości sadzonek.

Pień drzew, od podstawy do korony, należy owinać matą trzcinową i pozostawić na okres 24 miesięcy.

Przy każdym drzewie w rabatach powierzchnię gruntu uformować tak, aby powstała misa gromadząca wodę. Przy sadzeniu drzewa obficie podlać, a misy wyłożyć agrotkaniną i wyściółkować korą średniomieloną - warstwą o miąższości 5-8 cm. Ewentualne złamane lub uszkodzone korzenie należy przed posadzeniem przyciąć.

Drzewa liściaste należy po posadzeniu przyciąć redukując koronę o około 1/3 objętości i obficie podlać. Nie należy przycinać przewodnika. Nie wolno zasilać roślin związkami azotowymi w pierwszym roku po posadzeniu.

Sadzenie krzewów, krzewinek i bylin

Wszystkie rośliny należy sadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą w celu zapewnienia im prawidłowego wzrostu i rozwoju. Nasadzenia roślin należy wykonać wiosną lub jesienią zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Wymagania dotyczące jakości i wielkości sadzonek według pkt - Wymagania dotyczące sadzonych roślin.

Rośliny sadzić bezpośrednio do uprzednio przygotowanych rabat z ziemią urodzajną z dodatkiem nawozu wieloskładnikowego z hydrożelem (np. TerraCottem lub Osmocote+Hydrożel lub o podobnych właściwościach) w ilości zalecanej przez producenta.

Rośliny należy posadzić we wcześniej przygotowanym gruncie, na takiej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć. W miejscu wyznaczonym na sadzenie należy wykopać odpowiedniej wielkości dołki, tak aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni (min. 2 razy większe i 10 cm głębsze niż wielkość bryły korzeniowej). Po umieszczeniu bryły dołki wypełnić uprzednio wykopany materiał wymieszany z ziemią kompostową w proporcji 9:1. Dołki należy zapierać zagęszczając tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu.

Podczas sadzenia roślin należy przewidzieć miejsce w rabatach na wyściółkowanie roślin warstwą kory średniomielonej o grubości 5-8 cm.

Nie wolno zasilać roślin związkami azotowymi w pierwszym roku po posadzeniu.

Sposób zakładania łąki kwietnej z roślin miododajnych

Przygotowanie podłoża na terenie występowania łąki kwietnej poprzez usunięcie wszelkiego rodzaju samosiewów drzew i krzewów oraz obcych elementów nie związanych z projektem zagospodarowania terenu lub nie przeznaczone do adaptacji. Powstałe w ten sposób ubytki należy uzupełnić ziemią urodzajną i przeprowadzić mikroniwelację pobliskiego terenu. Grunt na murawach powinien być odchwaszczony, oczyszczony i odpowiednio uprawiony. Uzupełnienie głębokich wykopów musi być wykonane gruntem rodzimym warstwowo zagęszczanym (materiałem pochodzącym z wykopów wolnym od zanieczyszczeń budowlanych).

W celu prawidłowo przeprowadzonej mikroniwelacji należy rozłożyć warstwę odpowiedniej miąższości, tak aby ostateczny poziom znajdował się ok. 3cm poniżej poziomu krawężników. Projektowane łąki kwietne należy wykonać siewem zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Łąkę należy zakładać w sezonie wegetacyjnym wczesną wiosną (marzec-maj) lub jesienią. Nasiona wymieszać z piaskiem (1:3) i wysiać. Nie należy stosować nawożenia. Po wysianiu nasion, w ilości 25g/mkw, teren zwałować.

Należy zastosować mieszankę roślin w składzie:

- *Ogórecznik lekarski* – 5%
- *Chaber bławatek* – 7%
- *Onętek* – 7 %
- *Pszczelnik mołdawski* – 5%
- *Gipsówka wytworna* – 3%
- *Żmijowiec grecki* – 5%
- *Nagietek lekarski* – 7%
- *Jeżówka purpurowa* – 3%
- *Len zwyczajny* – 4%
- *Gryka zwyczajna* – 8%
- *Szałwia lekarska* – 1%
- *Złocień właściwy* – *jastrun właściwy* – 4%
- *Facelia błękitna* – 6%
- *Czarnuszka damasceńska* – 3%
- *Melisa lekarska* – 1%
- *Komonica* – 7%
- *Mak polny* – 2%
- *Dziwaczek jalapa* – 4%
- *Nostrzyk lekarski* – 4%
- *Nostrzyk biały* – 4%
- *Koniczyna krwistoczerwona* – 5%
- *Lebiodka pospolita* – 1%
- *Nachylek barwierski* – 4%

Można zastosować gotową kompozycję kwiatów i ziół o nazwie Bee's Univers.

Przewiduje się łącznie do założenia 467,00 mkw łąki kwietnej.

2.5.6.5. Zalecenia pielęgnacyjne

Sposób cięcia krzewów

Krzewy liściaste przycinać zgodnie ze sztuką, aby uzyskane rośliny były odpowiednio zagęszczone oraz utrzymywały właściwe wymiary i formę. Dla krzewów kwitnących przeprowadzać cięcia w terminie zgodnym z wymaganiami poszczególnych gatunków tak, aby rośliny kwitły obficie i ewentualnie powtarzały kwitnienie.

Pielęgnacja roślin

Wszystkie nasadzenia roślin należy objąć pielęgnacją gwarancyjną i pogwarancyjną w okresie minimum 3 lat. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym polega na:

- regularnym podlewaniu - raz w tygodniu w okresie od kwietnia do września - w zależności od warunków pogodowych, rośliny zimozielone podlewać lekko również w bezśnieżne zimy podczas odwilży,
- regularnym odchwaszczaniu - min. raz na 2 tygodnie w okresie od kwietnia do czerwca, raz w miesiącu od marca do września,
- regularnych cięciach formujących i zagęszczających półkrzewów krzewów w okresie jesiennym lub podczas spoczynku zimowego, od września do marca - 1 w roku,
- poprawianiu ukształtowanych wokół drzew mis - według potrzeb,
- uzupełnianiu palikowania i wiązań drzew - w razie potrzeby,
- usuwaniu obumarłych części bylin po kwitnieniu, traw rabatowych, bylin na wiosnę,

- regularnym nawożeniu dostosowanym do potrzeb roślin - w drugim roku od posadzenia roślin (nawozami mineralnymi, zalecane jest stosowania długo działających nawozów otoczkowanych) - 2 razy w okresie wegetacyjnym, co 3 miesiące długo-działającymi nawozami otoczkowanymi, w okresie od marca do czerwca,
 - usuwaniu odrostów korzeniowych - w razie potrzeby - 1 raz w roku,
 - uzupełnianiu kory - w razie potrzeby, ale minimum 1 raz w roku w okresie wiosennym (marzec-kwiecień),
 - wymianie uszkodzonych roślin - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
 - wymianie roślin, które się nie przyjęły, przycięciu złamanych i/lub chorych gałęzi - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
 - usuwaniu przekwitłych kwiatostanów itp.,
 - regularnych cięciach zagęszczających, pielęgnacyjnych i sanitarnych roślin - 1 raz w roku,
 - oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników - w razie potrzeby,
 - regularnym wygrabianiu liści w okresie jesiennym oraz uzupełniającym wygrabianiu w okresie wiosennym
- Wszelkie prace pielęgnacyjne należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Pielęgnacja łąki kwietnej

Wszystkie założone łąki kwietne objąć pielęgnacją gwarancyjną i pogwarancyjną w okresie minimum 3 lat. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- koszeniu raz w roku pod koniec lata, nie należy kosić łąki wcześniej niż w czerwcu! Po skoszeniu należy trawę zostawić na łące, aby rośliny wyschły i wysypały się nasiona. Po kilku dniach od koszenia siano należy usuwać,
- podlewaniu - szczególnie po założeniu - dla możliwości wykiełkowania roślin,
- uzupełnianiu i renowacji - w razie potrzeby

Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Wszelkie prace pielęgnacyjne należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Margareta Jarczeńska