

**„Wykonanie projektu zagospodarowania zieleni w rejonie
skrzyżowania ul. Szczakowskiej z ul. Wachlowskiego
w Jaworznie”**

dla zadania inwestycyjnego pn. „Budowa węzła Nowoszczakowska w ciągu
ul. Grunwaldzkiej DK79, projekt „Miasto Twarzą do Autostrady” wraz
z odcinkiem Obwodnicy Północnej do skrzyżowania z ul. Szczakowską
w Jaworznie.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI

INWESTOR

Gmina Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 Jaworzno

OPRACOWANIE

Dawid Sęk

GAMA Sp. z o.o.
ul. Fryderyka Chopina 94
43-600 Jaworzno

styczeń 2023 r.

Spis treści

I	Część opisowa.	
1.	Dane ogólne.	3
1.1.	Lokalizacja.	3
1.2.	Podstawa opracowania.	3
1.3.	Stan istniejący i rozwiązania projektowe.	4
2.	Planowane nasadzenia.	6
2.1.	Drzewa.	6
2.2.	Krzewy.	7
2.3.	Byliny.	9
2.4.	Pnącza.	11
2.5.	Powierzchnia trawiasta.	12
2.6.	Łąka kwietna.	12
3.	Wskazówki wykonawcze do nasadzeń.	14
II	Część graficzna.	
1.	Zestawienia roślin.	załącznik
2.	Projekt zagospodarowania zieleni (PZZ).	załącznik

I. Część opisowa

1. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania zieleni w mieście Jaworznie w województwie śląskim w rejonie projektowanego skrzyżowania ul. Szczakowskiej z ul. Wachlowskiego (budowa węzła Nowoszczakowska).

Założeniem projektu jest zwiększenie powierzchni terenów zieleni miejskiej oraz stref wypoczynku na terenie miasta Jaworzna.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez obsadzenie terenu ronda oraz przyległych do skrzyżowania zieleńców drzewami, krzewami, bylinami, pnączami oraz założeniem łąki kwietnej. Zieleni miejska dzięki nowym nasadzeniom zróżnicowanym gatunkowo zyska nowe walory estetyczne oraz funkcje przyrodnicze i edukacyjno-rekreacyjne. Dzięki kwitnącym i miododajnym gatunkom roślin zostaną stworzone miejsca przyjazne owadom i ptakom.

1.1. Lokalizacja.

Zakres zagospodarowania zieleni obejmuje działki ewidencyjne numer: 1/4, 1/6, 1/7, 505/1, 509/1, 510/1, 510/2, 147/1, 149/5, 446/1, 446/2, 447/2, 2378, 2325/1, 2327/1, 5853/1, 5854/1, 5854/2, 5855/1, 5855/2, 5856/1, 5869/1, 5870/1, 5871/1 - Jaworzno.

Teren przeznaczony pod humusowanie oraz wykonanie zieleńców zajmuje obszar o łącznej powierzchni około 5 098 m², w tym:

- nasadzenia 17 rabat krzewiasto-bylinowych – ok. 2 276 m²
- nasadzenia drzew – ok. 88 m²
- trawnik z siewu – ok. 2 097 m²
- łąka kwietna – ok. 226 m²
- obsadzenia pnączami ekranów akustycznych – ok. 411 m²

1.2. Podstawa opracowania.

- mapa do celów projektowych sporządzona dnia 28.08.2019 r. przez firmę DROCAD Sp. z o.o., ul. Katowicka 202, 43-100 Tychy,

- wskazania Inwestora i zainteresowanych stron,

Inwestor: Gmina Miasta Jaworzna, ul. Grunwaldzka 33, 43-600 Jaworzno.

1.3. Stan istniejący i rozwiązania projektowe.

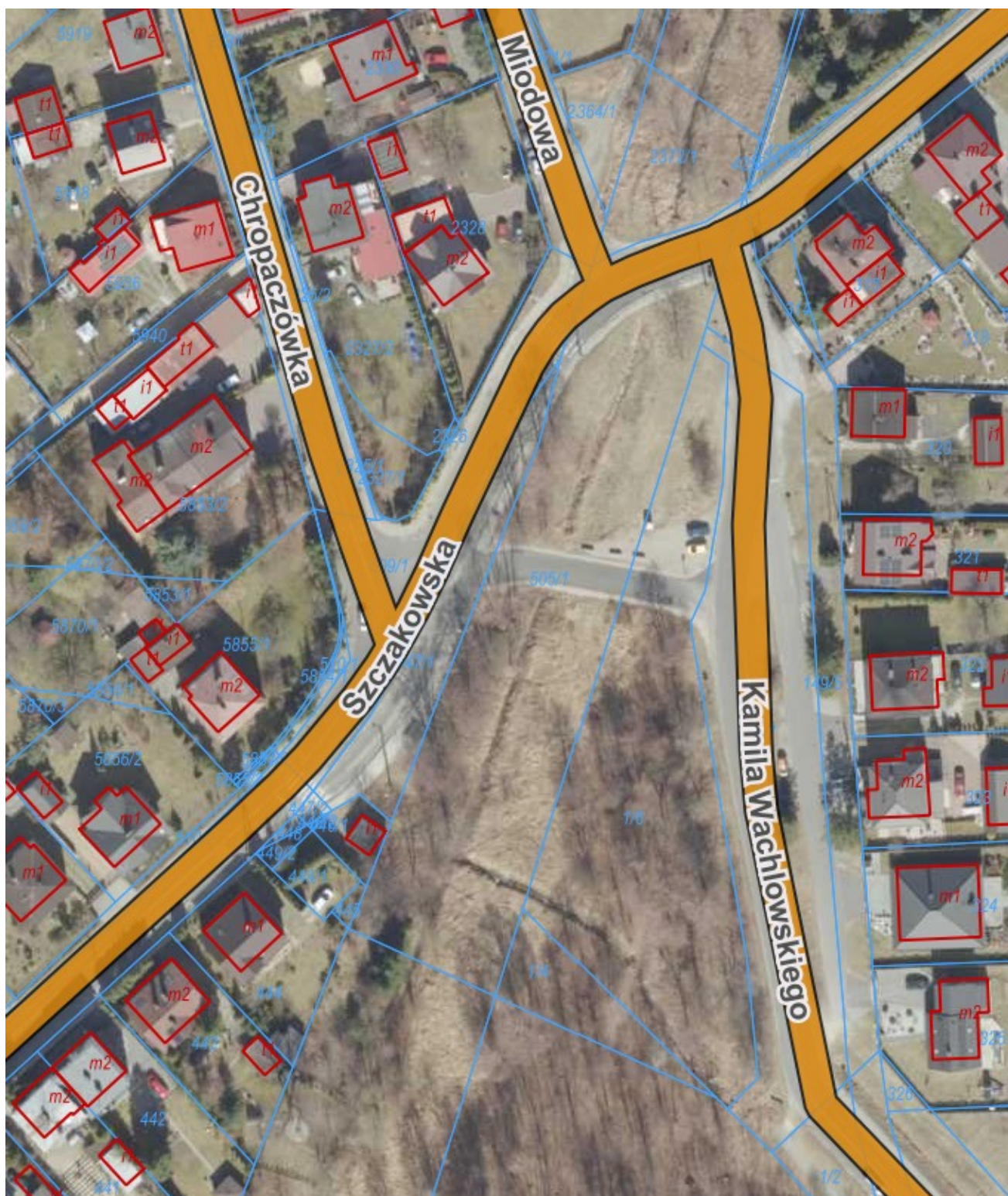
Teren opracowania od zachodu wyznaczają zabudowania mieszkalne ulicy Szczakowskiej i Chropaczówka, od wschodu zabudowa ulicy Szczakowskiej i Wachlowskiego, od północy obszar graniczy z zabudową ulicy Miodowej. Południową granicę zagospodarowania wyznacza teren zielony porośnięty przez drzewa liściaste, który ciągnie się przez środek opracowania w kierunku północnym.

Po przebudowie całego obszaru i stworzeniu miejsc przeznaczonych pod zieleńce całą ich powierzchnię należy oczyścić ze śmieci i gruzu, wypełnić żyzną ziemią, wyrównać oraz przygotować pod projektowane nasadzenia i wysiew nasion.

Zaprojektowane zostały nasadzenia drzew, grupy krzewów i pnączy oraz rabaty bylinowe. Nasadzenia te mają za zadanie upiększyć i urozmaicić teren skrzyżowania, stworzyć nową, zieloną i kolorową przestrzeń do wypoczynku mieszkańców oraz wyeliminować hałas i zanieczyszczenia związane z bliskością dróg.

Ze względu na panujące w terenie warunki do nasadzeń zostały wybrane gatunki światłolubne oraz wytrzymujące zanieczyszczenie powietrza. Wszystkie zaprojektowane rabaty będą wyłożone czarną agrowłókniną P50, wyściółkowane grysem szarym jasnym i ciemnym (zgodnie z oznaczeniem na mapie) oraz rozgraniczone obrzeżami typu ekobord, co znacznie ograniczy zachwaszczanie i utrzyma wilgoć w glebie.

Poniżej zdjęcie satelitarne przedstawiające teren w grudniu 2022 r.



Fot. 1. Stan istniejący – zdjęcie satelitarne z grudnia 2022 roku,
źródło: mapy.geoportal.gov.pl

2. Planowane nasadzenia.

Materiał do nowych nasadzeń dobrano na podstawie panujących na tym terenie warunków. Zaprojektowano przede wszystkim rośliny tolerujące słońce, wzbogacając dobór o rośliny dopasowane charakterem i walorami do warunków panujących przy drogach.

Na opracowywanym terenie projektuje się nasadzenia drzew, które zostały oznaczone zgodnie ze spisem gatunkowym numerami 1-2, rabat bylinowych i krzewiastych nr 1-17, obsadzeń ekranów akustycznych pnączami oznacz. A-G oraz łąki kwietnej oznacz. ŁK.

Pojedyncze gatunki w każdej z tych grup zostały świadomie wymieszane ze sobą, aby stworzyć barwne plamy zieleni. Nasadzenia nowych roślin mają sprawić, by walory dekoracyjne tego terenu były widoczne w ciągu całego roku o każdej porze.

Zielen jest zaprojektowana tak, by była jednorodna w skali makro i różnorodna w detalu, a także by można w niej było wyróżnić gatunki, które są dominujące nad innymi i takie, które są gatunkami uzupełniającymi. Każda z rabat będzie tworzyć spójny, naturalnie wyglądający i zharmonizowany obraz całości obszaru zieleni.

Poszczególne gatunki roślin powinny być sadzone w terenie zgodnie z lokalizacją i oznaczeniem na mapie. Nasadzenia powinny być wykonywane, przestrzegając zasad komponowania, uporządkowania i z zachowaniem gęstości sadzenia odpowiednich dla danego gatunku, zgodnych ze sztuką ogrodową i projektem.

Ilości sadzonek roślin w poszczególnych rabatach znajdują się w końcowej tabeli zestawieniowej.

2.1. Drzewa.

Projektuje się nasadzenia dwóch gatunków drzew (oznaczone na mapie numerami 1 - 2). Będą to gatunki dostosowane do panujących w przyszłości warunków – odporne na bliskie sąsiedztwo jezdni. W celu urozmaicenia kolorystyki do nasadzeń wybrane zostały śliwy wiśniowe 'Pissardii' (*Prunus cerasifera*) oraz grusze drobnowoocowe 'Chanticleer' (*Pyrus calleryana*), które zakwitną wiosną i ozdobią teren oraz przyciągną owady. Na wyspach skrzyżowania oraz w pobliżu przystanku drzewa te zostaną podsadzone bylinami oraz krzewami, tak by razem stworzyć barwne plamy zieleni.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie gatunkowo-ilościowe drzew do nasadzeń.

DRZEWA LIŚCIASTE				28 szt.
ZESTAWIENIE GATUNKÓW				
nr gat.	nazwa polska	nazwa łacińska	odmiana	ilość [szt.]
1.	grusza drobnowoocowa	<i>Pyrus calleryana</i>	'Chanticleer'	11
2.	śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	'Pissardii'	17



Fot. 2. i 3. grusza droбноowocowa 'Chanticleer' (*Pyrus calleryana*) i śliwa wiśniowa 'Pissardii' (*Prunus cerasifera*)

2.2. Krzewy.

W celu zagęszczenia i uzupełnienia projektowanych grup zieleni zastosowane zostaną krzewy liściaste oraz iglaste. Wśród wybranych gatunków znajdują się przede wszystkim samoczyszcząca róża okrywowa 'Stadt Rom' (*Rosa*), która kwitnie od czerwca aż do jesieni, berberysy Thunberga (*Berberis thunbergii*) 'Golden Rocket' o żółtożółtych liściach i 'Red Rocket' o purpurowych liściach, które przyciągną zapylacze i wypełnią przestrzeń pomiędzy drzewami na większej wyspie skrzyżowania. W rabatach nr 1, 11 i 17 zostaną zastosowane kwitnące na biało hortensje bukietowe 'Polar Bear' (*Hydrangea paniculata*). Przy projektowanym przystanku w rabacie nr 12 zostanie posadzony pachnący lilak Meyera 'Palibin' (*Syringa meyeri*) a przy rondzie w rabacie nr 14 kosodrzewina (*Pinus mugo*), która będzie zielona przez cały rok. W poniższej tabeli zebrano alfabetycznie wszystkie gatunki krzewów wraz z ilościami sztuk.

KRZEWY LIŚCIASTE I IGLASTE				1398 szt.
ZESTAWIENIE GATUNKÓW				
nr gat.	nazwa polska	nazwa łacińska	odmiana	ilość [szt.]
15.	berberys Thunberga	<i>Berberis thunbergii</i>	'Golden Rocket'	370
16.	berberys Thunberga	<i>Berberis thunbergii</i>	'Red Rocket'	270
17.	hortensja bukietowa	<i>Hydrangea paniculata</i>	'Polar Bear'	77
18.	lilak Meyera	<i>Syringa meyeri</i>	'Palibin'	65
19.	róża okrywowa	<i>Rosa</i>	'Stadt Rom'	540
20.	sosna górska	<i>Pinus mugo</i>		76



Fot. 4. - 6. berberys Thunberga (*Berberis thunbergii*) 'Golden Rocket', kosodrzewina (*Pinus mugo*) i berberys Thunberga (*Berberis thunbergii*) 'Red Rocket'



Fot. 7. - 9. hortensja bukietowa 'Polar Bear' (*Hydrangea paniculata*), róża okrywowa 'Stadt Rom' (*Rosa*), lilak Meyera 'Palibin' (*Syringa meyeri*)

2.3. Byliny.

Rabaty bylinowe, które zostaną utworzone wraz z krzewami i drzewami, będą zawierały w swoim składzie długo kwitnące, lubiące słońce oraz niewymagające szczególnej pielęgnacji gatunki. Zaprojektowano kolorowe rabaty składające się głównie z bodziszków ROZANNE 'Gerwat', które będą zachwycać obfitym i bardzo długim kwitnieniem aż do przymrozków, liliowców w odmianie 'Stella de Oro' kwitnących na żółto oraz turzycy Morrowa 'Variegata', która wypełni przestrzenie pomiędzy bylinami kwitnącymi i będzie zielona również zimą. Dodatkowo do kwitnących bylin będą tworzące zielone tło trawy ozdobne – głównie miskanty chińskie (*Miscanthus sinensis*) w różnych odmianach, rozplenice japońskie (*Pennisetum alopecuroides*) oraz niższe kostrzewy sine (*Festuca glauca*). Rabaty zaprojektowano tak, by poszczególne gatunki nie zasłaniały się i były widoczne z każdej strony, dlatego im bliżej środka rabaty i dalej od ulicy, tym wyższe rośliny zastosowano. Nasadzenia należy wykonywać w odległości ok. 1 metra od pnia drzewa, ze względu na bryłę korzeniową oraz montaż palików stabilizujących. W poniższej tabeli przedstawiono alfabetycznie wszystkie gatunki bylin wraz z ilościami.

BYLINY				7203 szt.
ZESTAWIENIE GATUNKÓW				
nr gat.	nazwa polska	nazwa łacińska	odmiana	ilość [szt.]
3.	bodzisek ROZANNE	<i>Geranium</i>	'Gerwat'	1275
4.	floks szydlasty	<i>Phlox subulata</i>	kwiat różowy	312
5.	kocimiętka Fassena	<i>Nepeta xfaassenii</i>	'Walker's Low'	660
6.	kostrzewa sina	<i>Festuca glauca</i>		968
7.	liliowiec	<i>Hemerocallis</i> sp.	'Stella de Oro'	1180
8.	miskant chiński	<i>Miscanthus sinensis</i>	'Malepartus'	94
9.	miskant chiński	<i>Miscanthus sinensis</i>	'Kleine Fontäne'	66
10.	miskant chiński	<i>Miscanthus sinensis</i>	'Gracillimus'	99
11.	miskant chiński	<i>Miscanthus sinensis</i>	'Red Chief'/'Red Chief Little'	216
12.	rozplenica japońska	<i>Pennisetum alopecuroides</i>		618
13.	trzcinnik ostrokwiatowy	<i>Calamagrostis xacutiflora</i>	'Karl Foerster'	675
14.	turzyca Morrowa	<i>Carex morrowii</i>	'Variegata'	1040



Fot. 10. - 12. bodzisek ROZANNE 'Gerwat' (*Geranium*), liliowiec 'Stella de Oro' (*Hemerocallis* sp.), kocimiętka Fassena 'Walker's Low' (*Nepeta xfaassenii*)



Fot. 13. - 15. kostrzewa sina (*Festuca glauca*), floks szydlasty (*Phlox subulata*), turzycza Morrowa 'Variegata' (*Carex morrowii*)



Fot. 16. - 21. miskanty chińskie (*Miscanthus sinensis*) 'Kleine Fontäne', 'Malepartus', 'Red Chief', 'Gracillimus', rozplenica japońska (*Pennisetum alopecuroides*), trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster' (*Calamagrostis xacutiflora*)



2.4. Pnącza.

Wokół obszaru skrzyżowania zaprojektowane zostały ekrany akustyczne oddzielające jezdnię od pobliskich zabudowań. W celu zamaskowania i ozdobienia ekranów oraz zmniejszenia częstotliwości hałasu powierzchnie barier energochłonnych zostaną obsadzone pnąciami. Zastosowane zostaną kwitnące na żółto i biało powojniki pnące (*Clematis*) z grup Tangutica i Vitalba oraz winorośl pachnąca (*Vitis riparia*) w dwóch odmianach – nasadzenie jej na przemian spowoduje, że pojawią się owoce. Wybrane rośliny są odporne na oddziaływanie zanieczyszczeń oraz w szybkim tempie obrosną ekrany, tworząc zieloną ścianę. Poniżej przedstawiono tabelę, w której wykazano ilości poszczególnych gatunków i odmian pnączy.

PNĄCZA				687 szt.
ZESTAWIENIE GATUNKÓW				
nr gat.	nazwa polska	nazwa łacińska	odmiana	ilość [szt.]
21.	winorośl pachnąca	<i>Vitis riparia</i>	'Ania' i 'Tomek' (na przemian)	286
22.	powojnik pnący	<i>Clematis</i>	gr. Tangutica 'Lambton Park'	200
23.	powojnik pnący	<i>Clematis</i>	gr. Vitalba 'Paul Farges'	201



Fot. 22. - 24. powojnik 'Lambton Park' (*Clematis*), winorośl pachnąca (*Vitis riparia*), powojnik 'Paul Farges' (*Clematis*)

2.5. Powierzchnia trawiasta.

Pozostałą część terenu inwestycji, która nie zostanie obsadzona roślinami zajmie powierzchnia trawiasta. Wszystkie miejsca, w których w wyniku prac budowlanych (wyburzanie, równanie terenu) zostanie naruszona lub zniszczona istniejąca darnń, należy obsiać mieszanką nasion traw, której skład znajduje się poniżej. Przyjęto, że cała wyrównana powierzchnia, gdzie będzie można wysiać trawę (oprócz miejsc z nasadzeniami), wyniesie ok. 2 097 m².

NASIONA – TRAWNIK UNIWERSALNY				
ZESTAWIENIE GATUNKÓW MIESZANKI				
lp.	nazwa polska	nazwa łacińska	odmiana	skład %
1.	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	'Bokser'	36%
2.	kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra</i>	'Adio'	25%
3.	życica wielokwiatowa westerwoldzka	<i>Lolium westerwoldicum</i>	'Mowestra'	24%
4.	kostrzewa trzcinowa	<i>Festuca arundinacea</i>	'Rahela'	15%
norma siewu 30 g/m ²				
pow. ok. 2097 m ²				ok. 63 kg

2.6. Łąka kwietna.

Od strony ulicy Wachlowskiego, pomiędzy nasadzeniami drzew a ścianą z pnączy zaprojektowano tradycyjną łąkę kwietną, która przyciągnie owady. Dzięki zastosowaniu tego rozwiązania zmniejszy się obszar trawiasty, który wymaga częstego koszenia i większych nakładów pracy. Powierzchnia, na której należy wyrównać glebę oraz wysiać mieszankę nasion roślin kwitnących zajmować będzie powierzchnię ok. 226 m², co przy normie siewu 2 g / m² da około 460 gramów nasion.

Poniższa tabela przedstawia skład gatunkowy mieszanki nasion na tę łąkę.

NASIONA – ŁĄKA KWIETNA TRADYCYJNA		
ZESTAWIENIE GATUNKÓW MIESZANKI		
lp.	nazwa polska	nazwa łacińska
1.	bniec biały	<i>Silene latifolia ssp. alba</i>
2.	bniec czerwony	<i>Silene dioica</i>
3.	brodawnik zwyczajny	<i>Leontodon hispidus</i>
4.	bukwica zwyczajna	<i>Betonica officinalis</i>
5.	chaber bławatek	<i>Centaurea cyanus</i>
6.	chaber łąkowy	<i>Centaurea jacea</i>
7.	dymnica pospolita	<i>Fumaria officinalis</i>
8.	dziewanna pospolita	<i>Verbascum nigrum</i>
9.	dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum</i>
10.	dzwonek rozpierzchły	<i>Campanula patula</i>
11.	farbownik lekarski	<i>Anchusa officinalis</i>
12.	firletka poszarpana	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
13.	głowienka pospolita	<i>Prunella vulgaris</i>
14.	jaskier ostry	<i>Ranunculus acris</i>
15.	kąkol polny	<i>Agrostemma githago</i>
16.	kminek zwyczajny	<i>Carum carvi</i>
17.	komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
18.	kozibród łąkowy	<i>Tragopogon pratensis</i>
19.	krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>
20.	krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
21.	krwiściąg lekarski	<i>Sanguisorba officinalis</i>
22.	krwiściąg mniejszy	<i>Sanguisorba minor</i>
23.	lepnica rozdęta	<i>Silene vulgaris</i>
24.	mak wątpliwy	<i>Papaver dubium</i>
25.	mak polny	<i>Papaver rhoeas</i>
26.	marchew zwyczajna	<i>Daucus carota</i>
27.	ostróżeczka polna	<i>Consolida regalis</i>
28.	pasternak zwyczajny	<i>Pastinaca sativa</i>
29.	pępawa dwuletnia	<i>Crepis biennis</i>
30.	prosienicznik szorstki	<i>Hypochaeris radicata</i>
31.	przetacznik długolistny	<i>Veronica maritima</i>
32.	przytulia biała	<i>Galium album</i>
33.	przytulia właściwa	<i>Galium verum</i>
34.	rumian polny	<i>Anthemis arvensis</i>
35.	rzepik pospolity	<i>Agrimonia eupatoria</i>
36.	smółka pospolita	<i>Lychnis viscaria</i>
37.	szałwia łąkowa	<i>Salvia pratensis</i>
38.	szeleźnik mniejszy	<i>Rhinanthus minor</i>
39.	ślaz dziki	<i>Malva sylvestris</i>
40.	ślaz piżmowy	<i>Malva moschata</i>
41.	świerzbica polna	<i>Knautia arvensis</i>
42.	wyka ptasia	<i>Vicia cracca</i>
43.	złocień polny	<i>Glebionis segetum</i>
44.	złocień właściwy	<i>Leucanthemum vulgare</i>
norma siewu 2 g/m ²		
pow. ok. 226 m ²		ok. 460 g

3. Wskazówki wykonawcze do nasadzeń.

KRZEWY, BYLINY I PNĄCZA

Krzewy, byliny i pnącza do nasadzeń powinny mieć dobrze ukształtowaną i nieuszkodzoną bryłę korzeniową, powinny być uprawiane w donicach. Wysokość i część nadziemna roślin powinna być wykształcona w sposób charakterystyczny dla gatunku.

Teren pod nasadzenia roślin powinien być uprawiony na głębokość co najmniej 25 cm. Jeśli zajdzie taka konieczność należy uzupełnić podłoże żyzną ziemią i uzupełniającą zastosować nawożenie posypowe uniwersalnym nawozem wieloskładnikowym. Teren pod rabaty musi również zostać oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, w tym z korzeni roślin ekspansywnych zachwaszczających podłoże, a następnie starannie wyrównany i zagrabiony z zachowaniem odpowiednich spadków terenu.

Po przygotowaniu terenu pod wszystkie rabaty należy przed rozpoczęciem sadzenia rozłożyć na ich całej powierzchni agrowłókninę, przytrzymując ją, wbijając w glebę specjalne szpilki. Następnie rozmieścić rośliny ilościowo zgodnie z projektem zieleni, tak by najwyższe gatunki znajdowały się pośrodku rabat. Na każdej z powierzchni powinna się znaleźć odpowiednia ilość roślin. W miejscach ustawienia sadzonek wykonać w agrowłókninie nacięcia w kształcie litery X, które umożliwią wykopanie dołków i posadzenie roślin.

Rośliny należy sadzić w doły o średnicy i głębokości odpowiedniej dla wielkości bryły korzeniowej danego gatunku, na taką samą głębokość, na jakiej rosły wcześniej w szkółce. Przed sadzeniem usunąć pojemniki, uważając, by nie uszkodzić bryły korzeniowej. Uszkodzone korzenie odciąć. Po włożeniu sadzonki, doły należy zapełniać warstwami, lekko zagęszczając podłoże, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego, a jednocześnie ustabilizować roślinę.

Po posadzeniu każdą roślinę należy starannie podlać dużą porcją wody oraz wszystkie rabaty wyłożyć warstwą grys kamienno (zgodnie z oznaczeniem na mapie – jasny/ciemny), która zapobiegnie zachwaszczeniu oraz utrzyma wilgoć w glebie. W celu zamknięcia powierzchni nasadzeń, ograniczenia przedostawania się chwastów na wyściółkowane powierzchnie oraz wysypywania się kamieni poza rabatę, na ich krawędziach (przy łączeniu z trawnikiem) i pomiędzy różnymi odcieniami grys należy zastosować obrzeża typu ekobord. W miejscach nasadzeń pnączy, przy ekranach akustycznych należy zastosować takie samo rozwiązanie jak na rabatach, tworząc pas wypełniony ciemnym grysem na całej długości ekranu o szerokości 50 cm. Rośliny pnące sadzić min. 25 cm od ściany bariery oraz pochylić przy sadzeniu w jej stronę, w celu łatwiejszego wzrostu.

Pielęgnacja krzewów i bylin polegać będzie przede wszystkim na usuwaniu przekwitniętych kwiatostanów oraz w przypadku bylin i traw na usunięciu części nadziemnej roślin wiosną, przed rozpoczęciem ich wegetacji.

DRZEWA

Drzewa do nasadzeń powinny mieć dobrze ukształtowaną i nieuszkodzoną bryłę korzeniową, powinny być uprawiane w donicach lub balocie. Wysokość i część nadziemna roślin powinna być wykształcona w sposób charakterystyczny dla gatunku.

Drzewa sadzić do uprzednio wykopanych dołków tak, żeby nie podwijać systemów korzeniowych i aby szyjka korzeniowa sadzonki znajdowała się na poziomie gruntu. Korzenie złamane lub uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć. Przed posadzeniem drzew należy wbić w dno wykopanego dołu 3 drewniane paliki, które je ustabilizują. Po włożeniu do dołka korzenie zasypać ziemią i prawidłowo ubić oraz uformować misę, która umożliwi łatwiejsze podlanie. Po posadzeniu należy przywiązać drzewo do palików tuż pod jego koroną, połączyć paliki deskami poprzecznymi oraz zabezpieczyć dolną część pnia siatką. W celu zahamowania wzrostu chwastów i utrzymania wilgoci w glebie należy wyściółkować powierzchnie pod koronami drzew grysem z zachowaniem odstępu od szyjki korzeniowej drzewa.

Sadzenie najlepiej wykonywać w okresie późnej jesieni lub wczesnej wiosny przed rozwojem pąków. W okresach dużej suszy należy podlewać sadzonki, co najmniej przez 1 okres wegetacyjny po posadzeniu, szczególnie wiosną i latem. W kolejnych latach drzewka można przyciąć, co spowoduje zagęszczenie ich korony. Po około 3 latach, gdy sadzonki się już dobrze ukorzenia, należy usunąć paliki stabilizujące.

TRAWNIKI

Przygotowując glebę pod wysiew trawy, należy ją dokładnie wygrabić i oczyścić z gruzu, kamieni i innych trwałych zanieczyszczeń, w tym korzeni uciążliwych chwastów. W przypadku kiedy ziemia urodzajnej, humusowej będzie zbyt mało do wypełnienia nierówności, należy uzupełnić braki gruntem rodzimym wymieszanym z kompostem, a następnie dokładnie wygrabić.

Przed dosiewaniem nasion teren powinien być zwałowany wałem gładkim lub kolczatką. Siew powinien być wykonywany w dni bezwietrzne, w okresie wegetacyjnym, od wiosny do jesieni.

Pielęgnacja powierzchni trawiastych obejmować będzie koszenie oraz ewentualny dosiew, jeśli zajdzie taka potrzeba. Zabieg ten powinien być przeprowadzany około 2-3 razy w ciągu roku. Ostatnie koszenie przed zimą powinno być wykonane w pierwszej połowie października, bo nie powinno się zostawiać trawników zbyt długich na zimę.

ŁĄKA KWIETNA

Teren pod łąkę kwietną należy przygotować starannie, oczyszczając go z gruzu, śmieci, kamieni. Szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne uprawienie gleby, by pozbyć się uciążliwych trwałych chwastów i zapewnić roślinom odpowiednie warunki do kiełkowania i wzrostu.

Wierzchnia warstwa gleby na terenie przeznaczonym pod łąkę kwietną powinna zostać przekopana na głębokość około 15-20 cm, można w tym celu użyć glebogryzarki separacyjnej. Ewentualne zagłębienia muszą zostać uzupełnione, a następnie dokładnie wygrabione. Warstwa powierzchniowa o grubości około 5 cm na terenie przeznaczonym pod łąkę kwietną powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana z zachowaniem odpowiednich spadków terenu.

Przed siewem nasion teren powinien być zwałowany wałem gładkim lub kolczatką. Siew powinien być wykonywany w dni bezwietrzne. Można go wykonywać w okresie od kwietnia (jak

tylko ziemia się ogrzeje i ruszy wegetacja) do czerwca, aby wszystkie rośliny zdążyły wykiełkować przed letnimi upałami.

Jeśli po wysiewie na łące pojawią się rośliny niepożądane, można je wypieścić, by ocalić kwiaty jednoroczne, bądź skosić, co wzmocni gatunki wieloletnie. Kiedy łąka przekwitnie, należy ją skosić, by zrobić miejsce dla rozwijających się gatunków wieloletnich. Pokos można zostawić przez kilka dni, by nasiona na nowo trafiły do gleby, potem siano należy zabrać, by nie ograniczać wzrostu roślin wieloletnich. W kolejnych latach łąkę kosimy dwa razy w sezonie – pierwsze koszenie wykonujemy po przekwitnięciu kwiatów i osypaniu się nasion (czerwiec/lipiec), a drugie koszenie jesienią. Koszenie należy wykonać wysoko – ok. 5-10 cm nad ziemią.

II. Część graficzna.

Załącznikami graficznymi do części opisowej projektu są mapa – projekt zagospodarowania zieleni (PZZ) oraz zestawienia tabelaryczne roślin.