

Centrum rekreacyjno-sportowe w miejscowości Olszewo-Borki - utworzenie strefy zieleni.

Olszewo-Borki, ul. Karola Szymanowskiego
działka o nr ewidencyjnym 475/11

OPIS WYKONAWCZY PROJEKTU ZIELENI

Inwestor :

Gmina Olszewo Borki
ul. Wł. Broniewskiego 13
07-415 Olszewo Borki

Projekt i opracowanie:

inż. arch. kraj. Anna Zbrzeźniak
LubimyOgrody.pl Sp. z o.o.

Kadzidło 41

07-420 Kadzidło

NIP: 758-236-01-24

REGON: 364578665

tel.: 660 771 131



Spis treści:

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Podstawa opracowania:	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Stan istniejący terenu	3
4. Zieleń istniejąca	4
5. Założenia koncepcyjne	4
6. Przygotowanie powierzchni terenu pod nasadzenia	5
7. Przygotowanie podłoża pod powierzchnie utwardzone	6
8. Wymagania dotyczące materiału roślinnego	7
9. Sadzenie roślin	8
10. Stabilizacja i zabezpieczenie drzew	9
11. Zakładanie trawnika z siewu	11
II. ZAŁĄCZNIKI	12
1. Tabela 1. Wykaz roślinności projektowanej	12
2. Zalecenia pielęgnacyjne roślinności projektowanej	13
A. Zalecenia ogólne	13
B. Trawniki	13
C. Pielęgnacja roślin w latach następnych	14
3. Część graficzna	15
A. Wizualizacje	15
B. Inwentaryzacja terenu	25
C. Koncepcja projektowa	26
D. Rozmieszczenie roślinności	27
E. Wymiarowanie	28
F. Projekt instalacji nawadniającej	29

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania:

- wytyczne inwestorskie dotyczące zagospodarowania terenu;
- ocena stanu obecnego;
- koncepcja zagospodarowania terenu, pt. „Budowa kortów tenisowych wraz z zagospodarowaniem terenu w Olszewie Borkach” w skali 1:500;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500, dostarczona przez Urząd Gminy Olszewo - Borki;
- zalecenia jakościowe ZSP .

2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu zagospodarowania strefy zieleni przy centrum rekreacyjno - sportowym w Olszewie Borkach. Przestrzeń jest zagospodarowywana pod kątem zwiększenia estetyki miejsca, wprowadzenia i zachowania ładu przestrzennego oraz zapewnienia optymalnych warunków do wypoczynku i rekreacji. Dzięki realizacji inwestycji nastąpi poprawa dostępności do terenów zielonych oraz infrastruktury turystycznej dla mieszkańców gminy.

W zakres opracowania wchodzi zaplanowanie rozkładu rabat i ciągów komunikacyjnych oraz sporządzenie planu nasadzeń w obrębie terenu przy uwzględnieniu doboru odpowiednich gatunków roślin. Zakres prac obejmuje również zaprojektowanie systemu automatycznego nawadniania. Realizacja projektu pozwoli na znaczne zwiększenie walorów estetyczno – rekreacyjnych i funkcjonalnych tego terenu.

3. Stan istniejący terenu

Projekt zagospodarowania obejmuje teren publiczny umiejscowiony na działce o nr ewidencyjnym 475/11, o powierzchni projektowej około 1541 m². Działka zlokalizowana jest w woj. mazowieckim , pow. ostrołęckim, gm. Olszewo-Borki, w jednostce ewidencyjnej nr 141509_2.0019. Teren opracowania znajduje się pomiędzy ulicami Juliusza Kossaka, Fryderyka Chopina oraz Karola Szymanowskiego, wśród zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Miejsce to jest częściowo zagospodarowane. Występują na nim elementy infrastruktury oraz małej architektury, takie jak ławki, kosze na śmieci, sprzęty do ćwiczeń na świeżym powietrzu oraz znak informacyjny. Teren opracowania jest ogrodzony od strony zachodniej, gdzie graniczy z zabudową jednorodziną. Obok znajduje się kort tenisowy oraz plac zabaw.

Powierzchnia terenu jest praktycznie płaska. Ewentualne, minimalne różnice wysokości są pomijane podczas projektowania.

Obecnie teren stwarza wrażenie dobre, jednak potencjał istniejącej naturalnej przestrzeni nie jest w pełni wykorzystany.



źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0

Na przedmiotowym terenie znajdują się nasadzenia gminne oraz zaniedbane trawniki.

5. Założenia koncepcyjne

Projekt zakłada wykonanie ok. 324 m² ścieżek z nawierzchni piaszczysto – żwirowej, ok. 535 m² nasadzeń oraz ok. 673 m² nawierzchni trawiastej. Łącznie zaplanowano nasadzenia ok. 657 szt. roślin.

6. Przygotowanie powierzchni terenu pod nasadzenia

Powierzchnię rabat należy uprzednio uporządkować, a także usunąć wszelkie zanieczyszczenia naturalne (kępy, fragmenty drewna, korzenie i kłącza roślin oraz chwastów wieloletnich), jak i antropogeniczne (śmieci, większe kamienie, gruz budowlany, itp.), a następnie wyrównać.

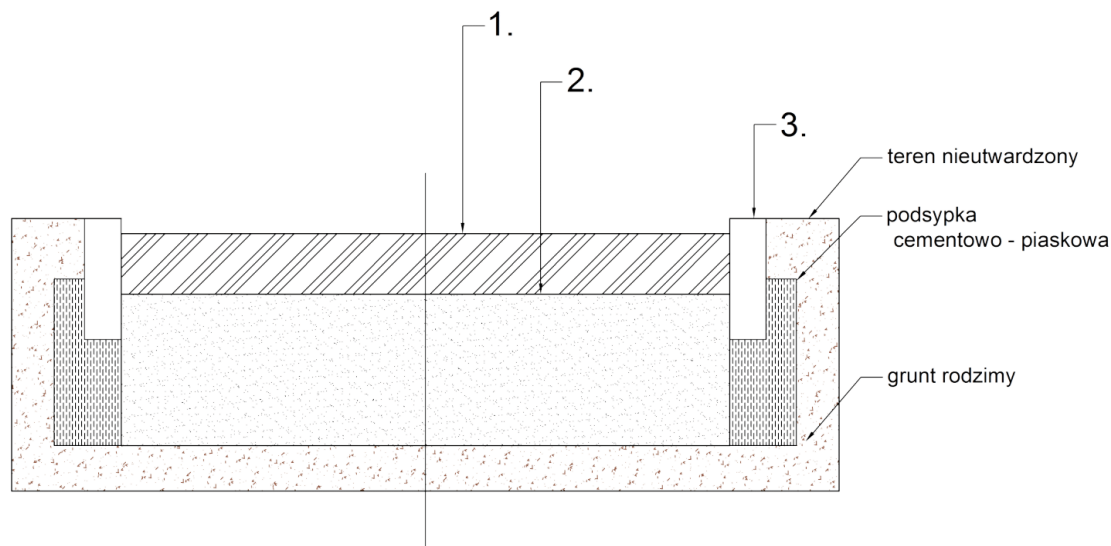
Na tak przygotowanym terenie należy rozłożyć, w miejscach wyznaczonych na rabaty, agrowłókninę ściółkującą barwy brązowej lub czarnej, w celu zapobieżenia wyrastaniu chwastów bez użycia herbicydów, a także ochrony przed szkodnikami glebowymi oraz odparowywaniu wody. W przypadku konieczności łączenia ze sobą fragmentów agrowłókniny w celu pokrycia danej powierzchni, należy stosować zakład o szerokości minimum 10 cm. W celu posadzenia rośliny, agrowłókninę nacina się w miejscu sadzenia nożem. Nacięcie powinno mieć kształt krzyża równoramiennego, zbliżonego wielkością do średnicy doniczki lub średnicy bryły korzeniowej (w przypadku sadzenia roślin z odkrytym systemem korzeniowym).

W miejscach wyznaczonych jako granice rabat należy ukształtować ich obrzeża, poprzez zastosowanie obrzeża typu EkoBord (lub innego, o podobnej konstrukcji). Przestrzeń wewnątrz rabaty należy, po posadzeniu wszystkich roślin, wypełnić korą ogrodniczą w taki sposób, aby wysokość wypełnienia była równa wysokości trawnika lub minimalnie od niej mniejsza. W przypadku stosowania obrzeża typu EkoBord w miejscach łączenia ze sobą kilku różnych rodzajów wypełnień, zaleca się tak montować obrzeże, aby strona płaska była zwrócona w kierunku materiału o większej gradacji, natomiast część montażowa – w kierunku materiału o lepszych właściwościach wypełniających, co pozwoli na lepsze zamaskowanie łączenia (np. łączenie „kora – kamień” – część płaska w kierunku kamienia, część montażowa w kierunku kory; łączenie „kamień gruby – kamień drobny” – część płaska w kierunku kamienia grubego, część montażowa w kierunku kamienia drobnego, itp.). W tym przypadku żadnej strony obrzeża nie wypełnia się ziemią urodzajną, a zasypuje wybranym materiałem do równej wysokości, odpowiadającej wysokości części pionowej obrzeża oraz powierzchni trawnika. Kora stosowana do wypełniania rabat powinna być przekompostowana, mielona lub rozdrobniona w inny sposób, pozbawiona korzeni i nasion chwastów oraz zarodników grzybów i pleśni. Powinna być to kora drzew iglastych o odczynie obojętnym i frakcji 2 – 4 cm. Stosowanie warstwy kory ogrodniczej ma wspierać utrzymywanie stałej wilgotności gleby oraz zapobiegać przesychnianiu systemu korzeniowego, a także rozwojowi chwastów.

7. Przygotowanie podłoża pod powierzchnie utwardzone

- Nawierzchnia piaszczysto – żwirowa:

CIĄG KOMUNIKACYJNY PIASZCZYSTO-ŻWIROWY Z OBRZEŻEM BETONOWYM
PRZEKRÓJ KONSTRUKCJI



Przekrój przez nawierzchnię piaszczysto – żwirową.

Legenda:

1. Mieszanka piaszczysto - żwirowa 1:1 gr. 10cm – warstwa filtracyjna;
2. Kruszywo łamane 0/31,5, stabilizowane mechanicznie do $I_s > 0,9$ gr. 25 cm;
3. Obrzeże betonowe gr. 6 cm, $h=20$ cm, beton C16/C20.

Mieszanka piaszczysto - żwirowa powinna być rozkładana przy użyciu równiarki w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną, tj.: dla nawierzchni jednowarstwowej (na podłożu ulepszonym) od 8 do 10 cm. Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejściami walca statycznego gładkiego. Zagęszczanie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,98 zagęszczenia maksymalnego, określonego według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] i BN-77/8931-12. Wilgotność mieszanki żwirowo-gliniastej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność mieszanki jest wyższa o więcej niż 2% od wilgotności optymalnej, mieszankę należy osuszyć w sposób zaakceptowany przez inżyniera, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 2% - zwilżyć określoną ilością wody. Wilgotność można badać dowolną metodą (zaleca się piknometr polowy lub powietrzny).

8. Wymagania dotyczące materiału roślinnego

- zakupione lub dostarczone sadzonki roślin powinny być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podany jest gatunek i odmiana rośliny (nazwa polska i łacińska) oraz jej producent;
- sadzonki drzew i krzewów ozdobnych powinny być prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla danego gatunku i odmiany;
- wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom, zamieszczonym w wykazie roślin (tabela 01.), o ile takie zaznaczono;
- sadzonki tego samego gatunku i odmiany powinny być wyrównane pod względem wielkości i kształtu;
- wszystkie rośliny powinny charakteryzować się dobrą kondycją zdrowotną (muszą być wolne od patogenów i innych oznak chorobowych);
- sadzonki kopane z bryłą korzeniową powinny być szkółkowane i dostarczone w pojemnikach lub z balotem na bryle korzeniowej, bez uszkodzeń mechanicznych (otarć kory i innych ubytków), z dobrze ukształtowaną bryłą korzeniową; bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów oraz starannie zabezpieczona do momentu wykonywania sadzenia;
- rośliny pochodzące z uprawy kontenerowej powinny rosnać przynajmniej jeden pełny sezon wegetacyjny w kontenerach uprawowych, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony (ale nie przerośnięty) system korzeniowy oraz prawidłowo rozwiniętą część nadziemną;
- wykonawca jest zobowiązany poinformować projektanta o wszelkich zmianach, jakie mogą nastąpić w przypadku braku dostępu niektórych roślin w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w wykazie roślin projektowanych; wszelkie zmiany nieskonsultowane mogą wpłynąć na wygląd i odbiór kompozycji oraz na ostateczny kształt ogrodu w fazie pełnej dojrzałości;
- w przypadku drzew, powinny one posiadać następujące cechy:
 - pąk szczytowy przewodnika (głównego pnia) powinien być wyraźnie uformowany;
 - przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie oraz prosto przedłużać przewodnik;
 - system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty;
 - na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie włosnikowe;
 - u roślin sadzonych z odkrytą bryłą korzeniową, powinna być ona prawidłowo uformowana i nie uszkodzona;
 - pędy korony u drzew nie powinny być przycięte (wyjątek stanowi cięcie formujące, np. u form kulistych);
 - pędy boczne koron drzew powinny być możliwie równomiernie rozmieszczone;
 - przewodnik powinien być możliwie prosty;
 - blizny po szczepieniu na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte i wolne od patogenów.

- wady niedopuszczalne materiału roślinnego:
 - silne uszkodzenia mechaniczne roślin;
 - ślady bytowania i żerowania szkodników;
 - oznaki chorobowe na pędach i/lub liściach;
 - zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych;
 - martwica i pęknięcia kory;
 - uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika;
 - dwupędowe korony drzew formy piennej;
 - uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej;
 - złe zrośnięcia odmiany szczepionej z podkładką.

9. Sadzenie roślin

Uwagi dotyczące materiału roślinnego

- drzewa liściaste i iglaste – z bryłą korzeniową, kopane z gruntu (balotowane) lub z pojemników;
- krzewy liściaste i iglaste – w pojemnikach C2 lub C3;
- trawy ozdobne – w pojemnikach P11;
- pozostałe byliny – w pojemnikach P11, C1,5 lub C2.

Terminy sadzenia:

Dla drzew i krzewów w balotach lub z odkrytym systemem korzeniowym najdogodniejszym terminem sadzenia jest okres jesienny (od połowy października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego (od początku marca do końca kwietnia).

Dla krzewów z pojemników możliwe jest sadzenie w terminie dowolnym, lecz nie w zmarznięte podłoże lub w upały (sadzenie powinno odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych, to jest w pochmurne, wilgotne i bezwietrzne dni).

Najbardziej odpowiednim terminem sadzenia dla większości bylin jest okres wiosenny. Sadzenie roślin należy wstrzymać, jeżeli warunki opisane powyżej są niespełnione i mogą niekorzystnie odbić się na przyjęciu i wzroście roślin.

Technika sadzenia

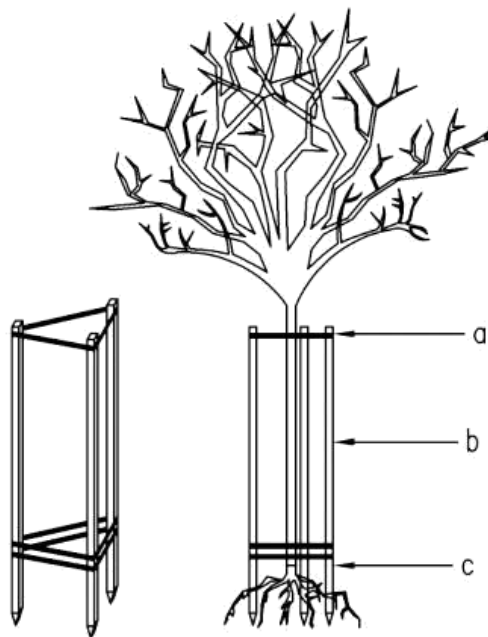
- drzewa liściaste należy sadzić w zaprawione doły o szerokości i głębokości minimum $0,7 \times 0,7 \times 0,7$ m; do zaprawiania dołów należy zastosować ziemię żyzną, o średniej wilgotności; dopuszcza się wymieszanie ziemi istniejącej z nowym podłożem, w stosunku 1:3;
- drzewa iglaste należy sadzić w zaprawione doły o szerokości i głębokości minimum $0,7 \times 0,7 \times 0,7$ m; do zaprawiania dołów należy zastosować ziemię żyzną, o średniej wilgotności i odczynie lekko kwaśnym (pH 5,5 – 6,5); dopuszcza się wymieszanie ziemi istniejącej z nowym podłożem, w stosunku 1:3;
- krzewy liściaste i iglaste należy sadzić w zaprawione doły o szerokości i głębokości minimum $0,4 \times 0,4 \times 0,4$ m; do zaprawiania dołów pod krzewy liściaste należy zastosować ziemię żyzną, o średniej wilgotności; do zaprawiania dołów pod krzewy iglaste należy zastosować ziemię żyzną, o średniej wilgotności i odczynie lekko kwaśnym (pH 5,5 – 6,5); dopuszcza się wymieszanie ziemi istniejącej z nowym podłożem, w stosunku 1:3;
- różaneczniki, azalie, wrzosy, wrzośce i borówki amerykańskie należy sadzić w zaprawione doły o szerokości i głębokości minimum $0,4 \times 0,4 \times 0,4$ m; do zaprawiania dołów należy zastosować ziemię żyzną, o średniej wilgotności oraz odczynie kwaśnym (pH 4 – 5);
- byliny należy sadzić w zaprawione doły o szerokości i głębokości minimum $0,25 \times 0,25 \times 0,25$ m; małe byliny okrywowe (np. macierzanki, szalwie, itp.) można sadzić w obrębie jednego dołu odpowiedniej wielkości, przy zachowaniu odpowiednich rozstaw; do zaprawiania dołów należy zastosować ziemię żyzną, o średniej wilgotności (dodatkowo dla wrzosów i wrzośców odczyn pH gleby musi być kwaśny i wynosić 4 – 5) dopuszcza się wymieszanie ziemi istniejącej z nowym podłożem, w stosunku 1:3).

Po posadzeniu drzew i krzewów ziemię dookoła roślin należy bardzo dokładnie udeptać, po czym uformować dookoła każdej rośliny misę (zagłębienie wysokości około 5 cm) o średnicy odpowiedniej do wielkości danej rośliny (dla drzew 80 – 100 cm, dla krzewów 30 – 40 cm). Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła roślin w taki sposób, że będzie tworzyć ona kopczyk. Wykonanie misy służy lepszemu zatrzymywaniu wody przy podlewaniu roślin. Po posadzeniu wszystkie rośliny należy koniecznie obficie podlać, aby zapewnić oblepienie wszystkich korzeni ziemią. Podlewanie należy wykonać dwukrotnie.

10. Stabilizacja i zabezpieczenie drzew

Każde posadzone drzewo należy odpowiednio ustabilizować w podłożu, w celu zapobieżenia ewentualnemu wywróceniu pod wpływem wiatru. Stabilizację należy wykonać poprzez palikowanie, używając trzech palików o długości 250 cm i średnicy 6 cm.

- do utrzymania rośliny w pozycji pionowej należy zastosować paliki znormalizowane, wykonane z drewna sosnowego, jednolicie okorowane oraz zaimpregnowane ciśnieniowo;
- paliki należy wkopać lub wbić na głębokość co najmniej 0,5 m, poza bryłą korzeniową;
- wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa (od szyjki korzeniowej do dolnej części korony);
- drzewo należy przymocować do palików (do każdego palika oddzielnie, wiążąc w ósemkę), tuż pod jego koroną, za pomocą parcianej taśmy w kolorze czarnym, szerokości 3 cm;
- paliki należy ustabilizować dziewięcioma przykręconymi poziomo poprzeczkami. Poprzeczki powinny zostać przykręcone na trzech wysokościach, to znaczy, w górnej części palika (3 poprzeczki), oraz w części dolnej palika (6 poprzeczek).



Sposób przytwierdzenia drzewa do podłoża po przesadzeniu z bryłą korzeniową o średnicy do 100cm

- a) poprzeczka - półpalik o długości 70cm i promieniu 3cm;
- b) pale drewniane o długości 250 cm i średnicy 6 cm;
- c) granica wkopania palika (ok. 50 cm głębokości).

Drzewa należy zabezpieczyć siatką poliuretanową przed zwierzyną - pas siatki wys ok. 0,8 m, rozpiętej na palikach służących do stabilizacji drzew.

11. Zakładanie trawnika z siewu

Wykonanie trawnika z siewu obejmuje:

- spulchnienie gleby i usunięcie istniejącej darni;
- uporządkowanie terenu pod wykonanie trawnika, poprzez usunięcie wszelkich zanieczyszczeń naturalnych (kępy, fragmenty drewna, korzenie i kłącza roślin oraz chwastów wieloletnich), jak i antropogenicznych (śmieci, większe kamienie, gruz budowlany, itp.);
- rozłożenie siatki na krety na głębokości 5 – 10 cm poniżej docelowej powierzchni trawnika;
- nawiezenie warstwy ziemi urodzajnej, przepuszczalnej, grubości minimum 15 cm;
- wyrównanie i wyprofilowanie terenu do wysokości obrzeży, o których mowa w pkt. 5;
- rozsianie na powierzchni przyszłego trawnika nawozów mineralnych według dawek zalecanych przez producenta (nawóz należy zastosować minimum tydzień przed planowanym wysiewem nasion traw);
- delikatnie przegrabienie wierzchniej powierzchni gleby;
- wysiew mieszanki trawnikowej;
- wałowanie powierzchni;
- podlewanie.

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Tabela 1. Wykaz roślinności projektowanej

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametr	Pojemnik	Ilość
1.	berberys Thunberga 'Atropurpurea Nana'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea Nana'	30-40cm	C3	2
2.	berberys Thunberga 'Maria'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Maria'	40-50cm	C3	4
3.	berberys thunberga 'Orange Rocket'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Orange Rocket'	40-50cm	C3	4
4.	bodziszek ROZANNE 'Gerwat'	<i>Geranium</i> ROZANNE 'Gerwat'	-	P11	32
5.	brzoza pożyteczna 'Doorenbos'	<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'	8-10 obw.	bryła	5
6.	buk pospolity 'Purple Fountain'	<i>Fagus sylvatica</i> 'Purple Fountain'	8-10 obw.	bryła	1
7.	dereń biały 'Elegantissima'	<i>Cornus alba</i> 'Elegantissima'	40-50cm	C3	1
8.	dereń biały 'Sibirica'	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	40-50cm	C3	3
9.	dereń jadalny	<i>Cornus mas</i>	80-100cm	C5	3
10.	funkia 'Elegans'	<i>Hosta</i> 'Elegans'	-	P11	3
11.	funkia 'Francee'	<i>Hosta</i> 'Francee'	-	P11	9
12.	funkia 'Patriot'	<i>Hosta</i> 'Patriot'	-	P11	19
13.	głóg pośredni 'Paul's Scarlet'	<i>Crataegus x media</i> 'Paul's Scarlet'	8-10 obw.	bryła	1
14.	grab pospolity 'Fastigiata'	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	8-10 obw.	bryła	7
15.	hortensja bukietowa 'Vanille Fraise'	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Vanille Fraise'	40-50cm	C3	25
16.	hortensja krzewiasta 'Annabelle'	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Annabelle'	40-50cm	C3	6
17.	irga szwedzka 'Coral Beauty'	<i>Cotoneaster suecicus</i> 'Coral Beauty'	30-40cm	C3	15
18.	jałowiec płozący 'Limeglow'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Limeglow'	30-40cm	C3	2
19.	jałowiec pospolity 'Sentinel'	<i>Juniperus communis</i> 'Sentinel'	40-50cm	C3	6
20.	jałowiec sabiński 'Tamariscifolia'	<i>Juniperus sabina</i> 'Tamariscifolia'	30-40cm	C3	2
21.	jałowiec skalny 'Blue Arrow'	<i>Juniperus scopulorum</i> 'Blue Arrow'	40-50cm	C3	12
22.	jarzab pospolity 'Fastigiata'	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata'	8-10 obw.	bryła	2
23.	klon czerwony 'Autumn Flame'	<i>Acer rubrum</i> 'Autumn Flame'	8-10 obw.	bryła	1
24.	liliowiec 'Stella de Oro'	<i>Heimerocallis</i> 'Stella de Oro'	-	P11	47
25.	miskant chiński 'Silberfeder'	<i>Miscanthus chinensis</i> 'Silberfeder'	-	P11	13
26.	miskant chiński 'Zebrinus'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Zebrinus'	-	P11	11
27.	nieczelnica samcza	<i>Dryopteris filix-mas</i>	-	P11	4
28.	rozchodnik okazały 'Brillant'	<i>Sedum spectabile</i> 'Brillant'	-	P11	28
29.	rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	-	P11	8
30.	róża okrywowa 'Stadt Rom'/'The Fairy'	<i>Rosa</i> 'Stadt Rom'/'The Fairy'	30-40cm	C2	58
31.	sosna czarna 'Green Rocket'	<i>Pinus nigra</i> 'Green Rocket'	80-100cm	C7,5	3
32.	sosna górska (kosodrzewina)	<i>Pinus mugo</i> var. <i>pumilio</i>	30-40cm	C3	9
33.	szałwia omszona 'Blaukonigin'	<i>Salvia nemorosa</i> 'Blaukonigin'	-	P11	102
34.	śliwa wiśniowa 'Pissardii'	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii'	8-10 obw.	bryła	5
35.	świerk pospolity 'Inversa'	<i>Picea abies</i> 'Inversa'	150cm	C7,5	1
36.	świerk kłujący 'Iseli Fastigate'	<i>Picea pungens</i> 'Iseli Fastigate'	80-100cm	C7,5	1
37.	świerk pospolity 'Nidiformis'	<i>Picea abies</i> 'Nidiformis'	30-40cm	C3	10
38.	tawuła japońska 'Golden Princess'	<i>Spiraea japonica</i> 'Golden Princess'	30-40cm	C3	96
39.	tawuła szara 'Grefsheim'	<i>Spiraea cinerea</i> 'Grefsheim'	40-50cm	C3	7
40.	tawułka Arends'a 'Cattleya'/'Amethyst'	<i>Astilbe arendsii</i> 'Cattleya'/'Amethyst'	-	P11	39
41.	trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam'	<i>Calamagrostis acutiflora</i> 'Overdam'	-	P11	28
42.	turzyca Morrowa 'Ice Dance'	<i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'	-	C2	6
43.	żywnotnik wschodni 'Aurea Nana'	<i>Platyclusus orientalis</i> 'Aurea Nana'	80-100cm	C7,5	1
44.	żywnotnik zachodni 'Smaragd'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Smaragd'	140-160cm	bryła	15

2. Zalecenia pielęgnacyjne roślinności projektowanej

A. Zalecenia ogólne

Należy dążyć do zminimalizowania ujemnych skutków sadzenia, głównie zachwianej gospodarki wodnej (nowo posadzone rośliny powinny być nawadniane co najmniej 4 razy w tygodniu, w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu). Główne kierunki działań ogólnej pielęgnacji powinny obejmować:

- ściółkowanie i odchwaszczanie;
- ochronę przed mrozem;
- systematyczne podlewanie;
- kontrolowanie chorób i szkodników, a także – po ich pojawieniu się – stosowanie odpowiednich środków ochrony roślin w celu zwalczania ich natychmiast po zauważeniu objawów;
- zwalczanie chwastów (pielenie i/lub zwalczanie chemiczne);
- nawożenie nawozami odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany rośliny oraz pory nawożenia; dawki nawozów należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta; w pierwszym roku po posadzeniu rośliny nie wymagają nawożenia, jednak w przypadku zauważenia objawów niedożywienia (np. żółknięcie liści) należy zastosować dokarmianie dolistne;
- naprawianie ewentualnych zniszczeń lub poprawianie przesunięć agrowłókniny;
- uzupełnianie materiału ściółkującego (kora ogrodnicza) w razie potrzeby;
- wykonywanie cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących i odmładzających;
- usuwanie złamanych, chorych, martwych lub krzyżujących i ocierających się o siebie gałęzi.

B. Trawniki

- nawadnianie po siewie; jeśli występuje brak opadów – nawadnianie drobnokropliste (zamgławianie) do czasu rozkrzewienia się traw;
- wałowanie lekkim wałem;
- koszenie: pierwsze wykonuje się do wysokości źdźbła 60 – 80 mm, skracając o 1,5 – 2 cm końce liści; późniejsze koszenia należy wykonywać regularnie do wysokości 4 – 5 cm. Gdy trawa osiągnie około 7 – 9 cm; koszenie wykonywać raz na tydzień;

- jeżeli występuje silne zachwaszczenie, należy wykonać oprysk chemiczny herbicydami selektywnymi do trawników, jednak dopiero po rozkrzewieniu się traw (najlepiej w maju i/lub wrześniu w razie potrzeby);
- pierwsze nawożenie mineralne stosować wczesną wiosną (marzec), drugie nawożenie – pod koniec kwietnia w zależności od potrzeb; trzecie nawożenie – jesienią (koniec sierpnia); stosować nawóz azotowy w ilości około 2 kg / 100 m² trawnika;
- zwalczanie mchu w marcu (w razie potrzeby); w tym samym czasie wertykulacja i ewentualny dosiew nasion traw w miejscach, które tego wymagają;
- napowietrzanie (aeracja) murawy w czerwcu lub wrześniu.

C. Pielęgnacja roślin w latach następnych

- należy dbać o odpowiednie nawadnianie i nawożenie wszystkich typów roślin oraz stosować zabiegi, jak w pierwszym roku po posadzeniu;
- trawniki należy regularnie strzyc, a pozostałą po strzyżeniu trawę konieczne grabić i usuwać z powierzchni trawnika;
- rabaty należy czyścić ze śmieci i chwastów oraz uzupełniać warstwę ściółkującą (kora, kamień) w razie potrzeby;
- co najmniej raz w roku wykonywać cięcie odmładzające krzewów kwitnących latem oraz cięcia odmładzające pozostałych roślin po kwitnieniu;
- kontrolować stopień zakwaszenia gleby oraz jej zasobności w składniki pokarmowe, na podstawie okresowych badań gleby;
- stosowanie kompostów lub innych nawozów organicznych na całej powierzchni ogrodu (na trawniku – preparaty organiczne w płynie);
- regularne wykonywanie profilaktyki przeciwko patogenom liści i pędów roślin preparatami chemicznymi; bezwzględne usuwanie i palenie zainfekowanych części roślin.

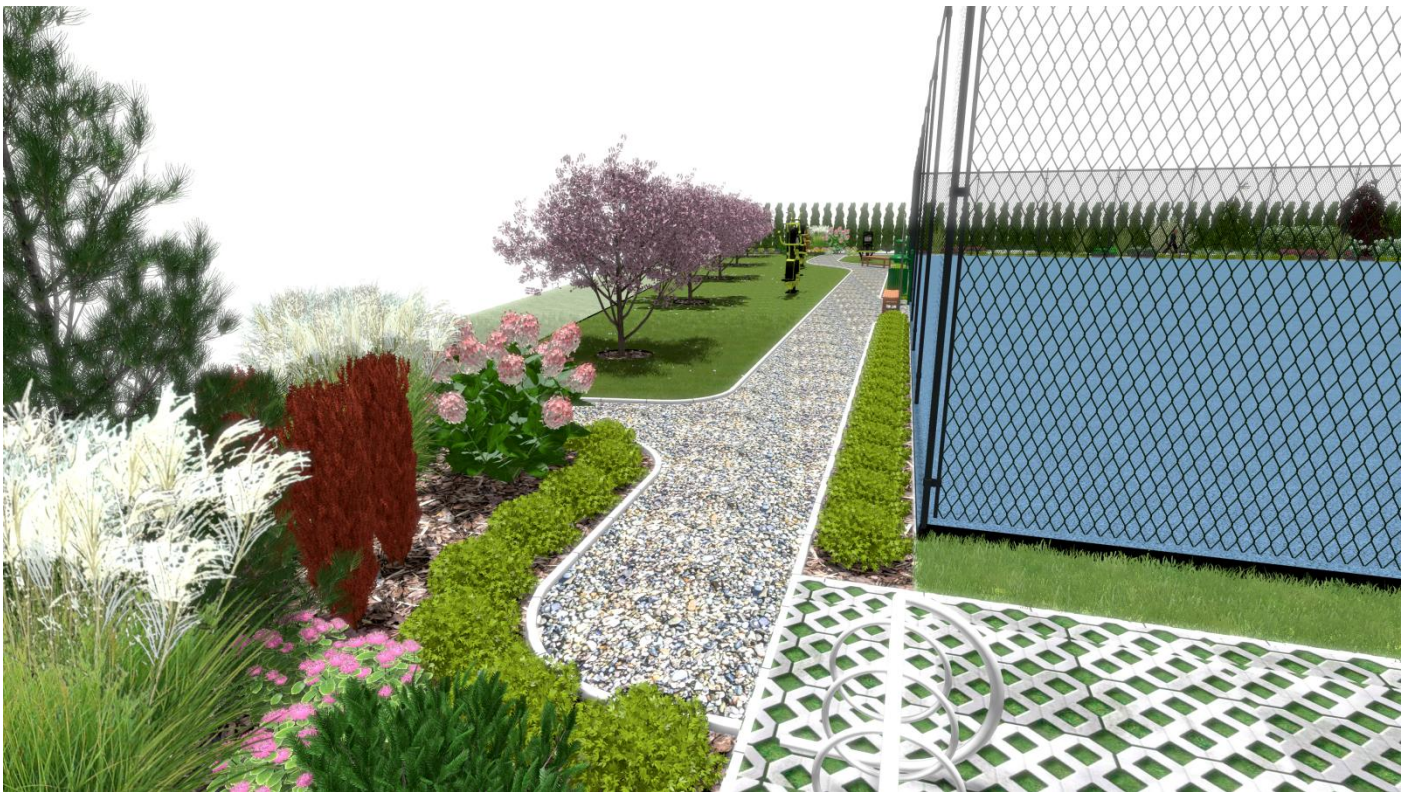
3. Część graficzna

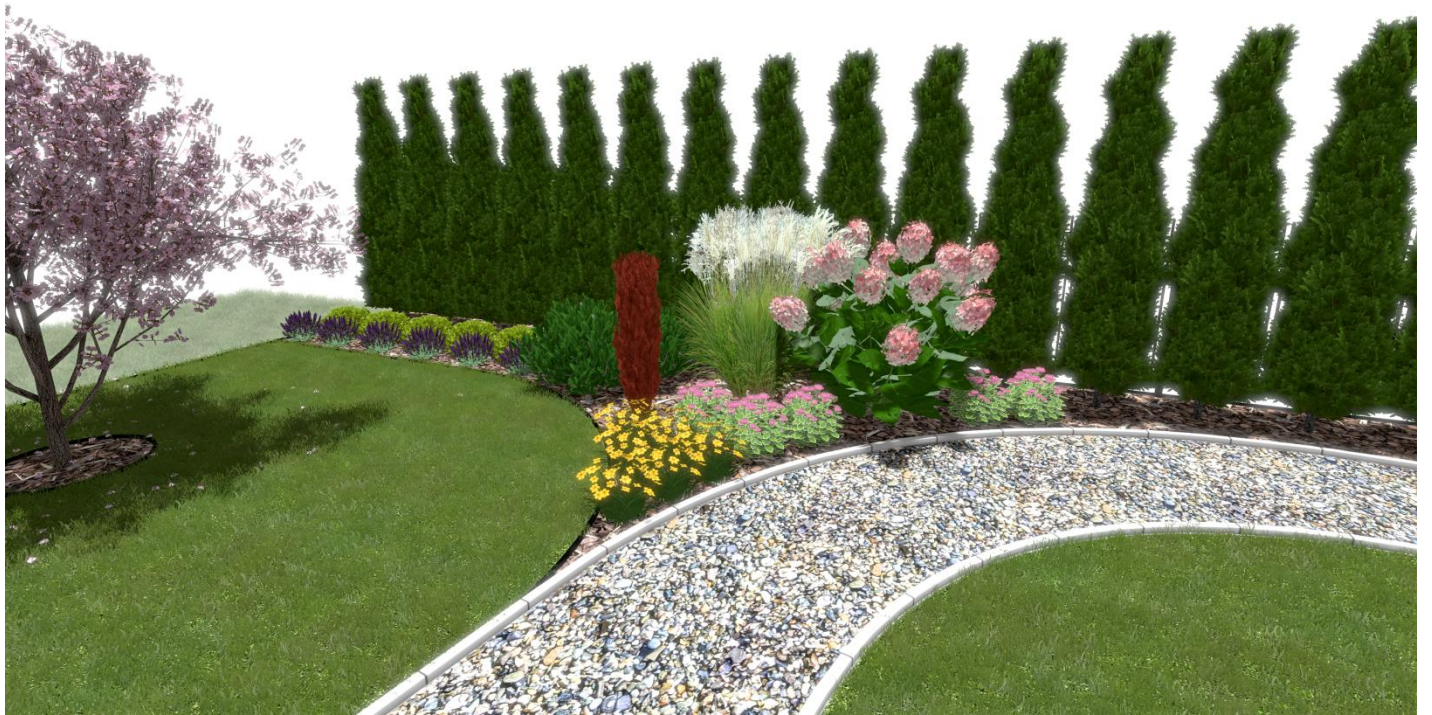
A. Wizualizacje

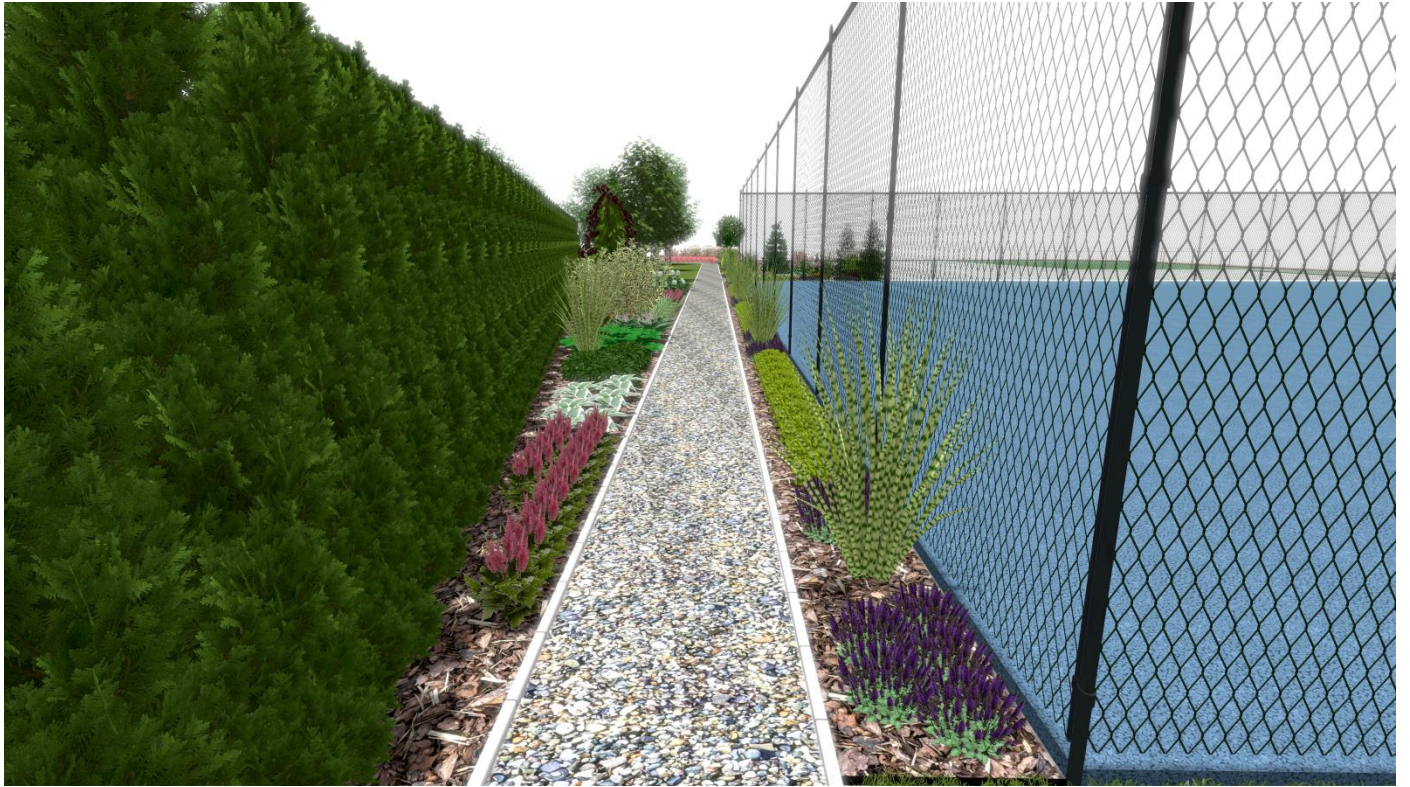




















B. Inwentaryzacja terenu

C. Koncepcja projektowa

D. Rozmieszczenie roślinności

E. Wymiarowanie

F. Projekt instalacji nawadniającej