

Projekt koncepcyjny „ Mini Arboretum “ przy Zespole Placówek Oświatowych im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kadzidło

Kadzidło, ul. ulica Kościuszki Tadeusza, gen. 13
działki o nr ewidencyjnych 1029, 1028/1, 1030/1, 1023/3

OPIS WYKONWCZY PROJEKTU ZIELENI

Inwestor :

Gmina Kadzidło

Projekt i opracowanie:

mgr inż. Gabriela Grala-Kwiatkowska
inż. arch. kraj. Anna Pabich
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	4
4. Zieleń istniejąca	5
5. Założenia koncepcyjne	6
6. Przygotowanie powierzchni terenu pod nasadzenia	6
7. Przygotowanie podłoża pod powierzchnie utwardzone	7
8. Wymagania dotyczące materiału roślinnego	10
9. Sadzenie roślin	12
10. Stabilizacja drzew	13
11. Zakładanie trawnika z siewu	13
II. ZAŁĄCZNIKI	15
1. Tabela 1. Wykaz roślinności wskazanej do usunięcia – ETAP I inwestycji	15
2. Tabela 2. Wykaz roślinności wskazanej do usunięcia – ETAP II inwestycji	17
3. Tabela 3. Wykaz roślinności projektowanej – ETAP I inwestycji	18
4. Tabela 4. Wykaz roślinności projektowanej – ETAP II inwestycji	22
5. Zalecenia pielęgnacyjne roślinności projektowanej	24
A. Zalecenia ogólne	24
B. Trawniki	24
C. Pielęgnacja roślin w latach następnych	25
6. Część graficzna	26
A. Wizualizacje	26
B. Inwentaryzacja terenu	39
C. Koncepcja projektowa	40
D. Projekt wykonawczy	41

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania:

- wytyczne inwestorskie dotyczące zagospodarowania terenu;
- inwentaryzacja terenu i ocena stanu obecnego;
- mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- zalecenia jakościowe ZSP .

2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu zagospodarowania terenu przy Zespole Szkół Powiatowych w Kadzidle. Przestrzeń jest zagospodarowywana pod kątem zwiększenia estetyki miejsca, wprowadzenia i zachowania ładu przestrzennego oraz zapewnienia optymalnych warunków do edukacji dzieci i młodzieży. Głównym przedmiotem projektu jest stworzenie „Mini Arboretum”, które z kolei ma za zadanie wypełniać następujące cele:

Poprawa jakości powietrza

- nowe nasadzenia drzew, krzewów, bylin;
- rewitalizacja zieleni istniejącej.

Aktywizacja uczniów i lokalnej społeczności do działań na rzecz zrównoważonego rozwoju własnej miejscowości poprzez dbanie o otoczenie i docenienie wartości terenów zielonych:

- edukacja rodziców poprzez dzieci i młodzież, które dzielą się wrażeniami, zdobytą wiedzą i umiejętnościami;
- przybliżenie zwyczajów, sposobów odżywiania się zwierząt żyjących w pobliskich lasach, na łąkach i polach;
- spędzanie przez dzieci i młodzież czasu wolnego na świeżym powietrzu i odkrywanie piękna przyrody;
- stworzenie enklawy dla pożytecznych owadów i ptaków;
- przybliżenie ciekawostek przyrodniczych (np. Miłorząb japoński *Ginkgo biloba*)
- zapewnienie bioróżnorodności w najbliższym środowisku.

Stworzenie wszechstronnej i wielofunkcyjnej pomocy dydaktycznej i wychowawczej, miejsca edukacji ekologicznej i przyrodniczej dla wszystkich szkół w gminie (np. do realizacji zajęć terenowych)

- obserwowanie ptaków i owadów, nauka trudnych zagadnień przyrodniczych poprzez zabawę;

- zdobywanie wiedzy teoretycznej oraz wykształcanie dobrych nawyków;
- nabywanie opiekuńczej postawy wobec istot żywych;
- poznawanie wybranych gatunków zwierząt i roślin;
- dostarczanie wrażeń estetycznych;
- wykorzystywanie materiału przyrodniczego do działań plastycznych (liści, pędów, owoców, kwiatów);
- pozyskiwanie nasion i owoców do zimowego dokarmiania ptaków;
- przełamywanie niechęci i strachu przed owadami, gąsienicami itp.;
- zachęcanie do kreatywnego spędzania czasu i kontaktu z przyrodą;
- wspólne prowadzenie różnorodnych prac porządkowych i pielęgnacyjnych uczących współdziałania w grupie.

W zakres opracowania wchodzi wyznaczenie stref funkcjonalnych, zaplanowanie rozkładu rabat, ciągów komunikacyjnych, sporządzenie planu nasadzeń w obrębie terenu przy uwzględnieniu doboru odpowiednich gatunków roślin, a także propozycję wykończenia powierzchni rabat i innych powierzchni ogrodowych. Projekt obejmuje również propozycję rozmieszczenia małej architektury. Realizacja projektu pozwoli na znaczne zwiększenie walorów estetyczno – edukacyjnych i funkcjonalnych tego terenu.

3. Stan istniejący terenu

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje teren umiejscowiony na działkach o nr. 1029, 1028/1, oraz częściowo 1030/1 oraz 1023/3, o łącznej powierzchni projektowej około 6690 m². Działki zlokalizowane są w woj. mazowieckim, pow. ostrołęckim, gm. Kadzidło, w jednostce ewidencyjnej nr 141505_2.0011 Kadzidło, w obrębie ewidencyjnym Kadzidło 0011.

Teren opracowania jest częściowo zagospodarowany. Znajdują się na nim budynki Zespołu Placówek Oświatowych Im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kadzidle: Gimnazjum Publiczne, Szkoła Podstawowa, Przedszkole Samorządowe oraz hala sportowa wraz z boiskiem wielofunkcyjnym, bieżnią i boiskiem do gry w siatkówkę plażową, oraz budynki gospodarcze. Za budynkiem przedszkola został umiejscowiony plac zabaw. Znajdują się na nim również elementy infrastruktury, zachowana jest dobra komunikacja, istnieje nawierzchnia z kostki brukowej, parkingi, chodniki oraz elementy małej architektury, takie jak ławki, pomniki, sprzęty zabawowe. Teren opracowania jest ogrodzony oraz oświetlony.

Powierzchnia terenu jest praktycznie płaska. Podwyższenie terenu przy południowym ogrodzeniu rzędu 0,5 – 0,8 m.

Na przedmiotowym terenie znajdują się w większości chaotycznie rozmieszczone zadrzewienia i zakrzewienia w różnym wieku i stanie zdrowotnym oraz zaniedbane trawniki. Obecnie teren stwarza wrażenie dobre, jednak potencjał istniejącej naturalnej przestrzeni nie jest w pełni wykorzystany.



Lokalizacja terenu na mapie (na czerwono zaznaczony przybliżony zakres opracowania).
źródło: <https://www.google.com/maps/>

4. Zieleń istniejąca

Na analizowanym terenie zaobserwowano 23 gatunki drzew zarówno liściastych jak i iglastych. Łącznie zinventaryzowano 180 drzew oraz grupy roślinności - grupę świerków pospolitych (*Picea abies*) zajmujących powierzchnię ok. 343,3 m², oraz dwie grupy żywotników zachodnich 'Smaragd' (*Thuja occidentalis* 'Smaragd')- o pow. ok. 60 m² oraz 30m². W składzie gatunkowym przeważają gatunki iglaste, wśród nich dominują: żywotnik zachodni 'Smaragd' (*Thuja occidentalis* 'Smaragd'), świerk srebrny (*Picea pungens*), świerk pospolity (*Picea abies*). Wśród drzew liściastych możemy wyróżnić: kasztanowiec pospolity (*Aesculus hippocastanum*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), oraz klon jawor (*Acer pseudoplatanus*).

Na terenie opracowania konieczne jest wykonanie gospodarki drzewostanem. Należy przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne, konserwacyjne, jak również wycinki drzew w złym stanie zdrowotnym i kolidujących z planowaną inwestycją. Na etapie projektowania do usunięcia wskazano 39 szt. drzew do wycięcia (Załączniki - tabela nr. 1), oraz jedno drzewo do przesadzenia.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac, gdy odległość od pnia jest mniejsza niż 2 m należy istniejące drzewa zabezpieczyć przez odeskowanie. Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów i paliw.

Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim.

5. Założenia koncepcyjne

Ogród jest zlokalizowany w otoczeniu budynku szkoły, podwyższa to wartość estetyczną i edukacyjną terenu. Będą prowadzone w nim zajęcia z przedmiotów przyrodniczych, edukacji wczesnoszkolnej, plastyki dzięki czemu łatwiejsze będzie przyswajanie wiadomości i umiejętności przyrodniczych. Głównym założeniem jest wykorzystanie istniejącej naturalnej przestrzeni wokół szkoły do celów dydaktycznych przy jednoczesnym zagospodarowaniu terenu w sposób estetyczny i zgodny z zasadami ekologii. Ogród składa się z różnych części utworzonych z kolekcji roślinnych m.in.

- Kolekcja jodeł i świerków
- Kolekcja krzewów iglastych
- Kolekcja bylin i roślin cebulowych
- Rosarium
- Ogród motyli
- Kolekcja roślin wrzosowatych

Nasadzenia uzupełniają elementy edukacyjne, takie jak np. tablice edukacyjne, karmniki dla ptaków czy domki dla owadów.

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.

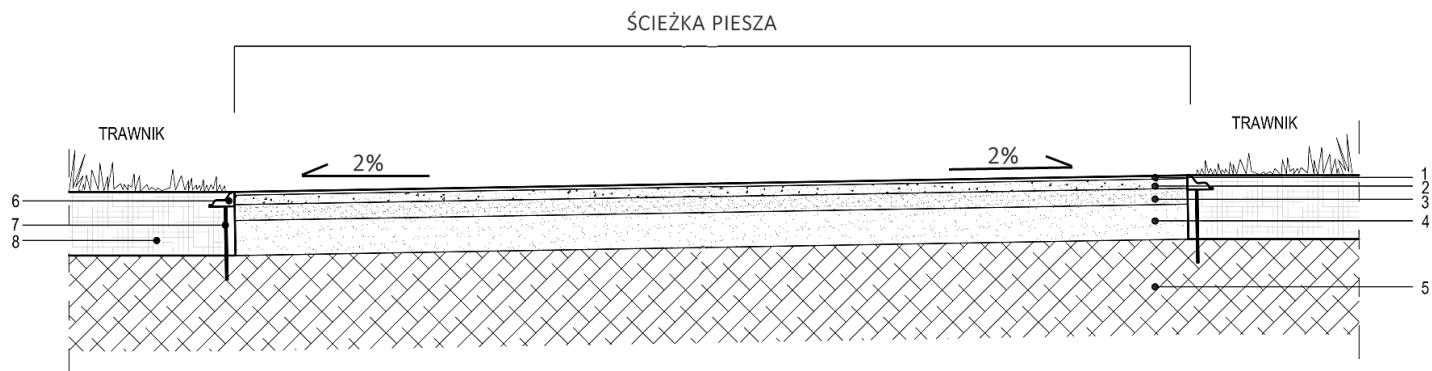
Na tak przygotowanym terenie należy rozłożyć, w miejscach wyznaczonych na rabaty, agrowłókninę ściółkującą barwy brązowej lub czarnej, w celu zapobieżenia wyrastaniu chwastów bez użycia herbicydów, a także ochrony przed szkodnikami glebowymi oraz odparowywaniu wody. W przypadku konieczności łączenia 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 lub kamieniem 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 przesychaniu systemu korzeniowego, a także rozwojowi chwastów.

7. Przygotowanie podłoża pod powierzchnie utwardzone

- Nawierzchnia żwirowo – gliniasta:



Przekrój przez nawierzchnię żwirowo - gliniastą

Legenda:

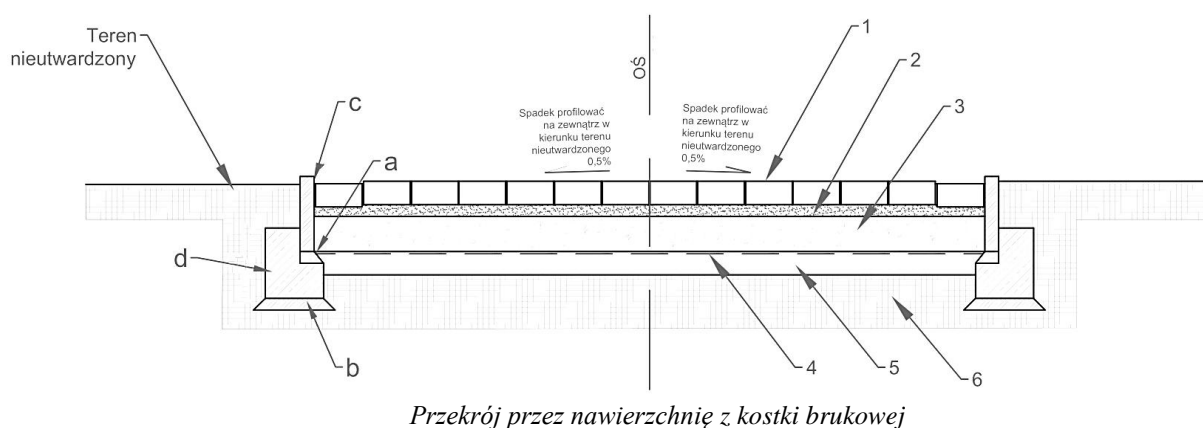
1. Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto – gliniastych - żwirowych o proporcji 2:3:5 - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm;
2. Podbudowa z kruszyw łamanych 0-4 mm - warstwa górna o grubości 5 cm;
3. Podbudowa z kruszyw łamanych 0-31,5mm – warstwa dolna o grubości 15 cm;
4. Grunt rodzimy zagęszczony;
5. Grunt rodzimy;
6. Obrzeże betonowe 6x30x100;
7. Kotwa mocująca: gwóźdź metalowy Ø8 dł. 200-300 mm; lub gwóźdź z tworzywa Ø16 dł. 250 mm, zalecane 3-5 gwoździ na z mb;

8. Ziemia roślinna (humus) – 200 mm.

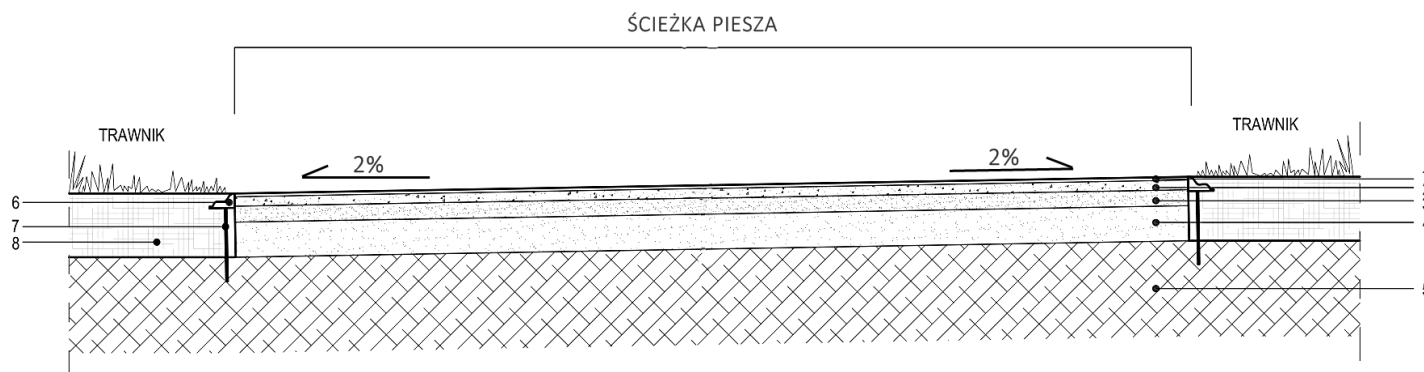
Mieszanka żwirowo-gliniastą powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną, tj.: a) dla nawierzchni jednowarstwowej (na podłożu ulepszonym) od 8 do 10 cm, Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejściami walca statycznego gładkiego. Zagęszczanie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwając 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).

Wykonanie ścieżek z nawierzchni żwirowo – gliniastej zaplanowane są w pierwszym etapie inwestycji. Zlokalizowane są one we wschodniej części terenu opracowania. Ich łączna powierzchnia wynosi 145,64 m², w tym : ścieżka nr. 1 – szer. 1,2 m , obrzeża – 48,2 m.b., pow. 29,32 m²; ścieżka nr.2 – szer. 1 m, obrzeża – 176 ,55 m.b., pow. 105,5 m² ; placyk pod ławkę i drzewo – obrzeża – 10 m.b. ,pow. 10,82 m².

– Nawierzchnia z kostki brukowej:



- Nawierzchnia z gysu ozdobnego (ścieżka):



Przekrój przez nawierzchnię z gysu ozdobnego

Legenda:

1. Kamień frakcji 8/16;
2. Podbudowa z kruszyw łamanych 0-4 mm - warstwa górna o grubości 5 cm;
3. Podbudowa z kruszyw łamanych 0-31,5mm – warstwa dolna o grubości 15 cm;
4. Grunt rodzimy zagęszczony;
5. Grunt rodzimy;
6. Obrzeże betonowe 6x30x100;
7. Kotwa mocująca: gwóźdź metalowy Ø8 dł. 200-300 mm; lub gwóźdź z tworzywa Ø16 dł. 250 mm, zalecane 3-5 gwoździ na z mb;
8. Ziemia roślinna (humus) – 200 mm.

Wykonanie ścieżki z gysu zaplanowane są w drugim etapie inwestycji.

Projektowana ścieżka przebiega przed „ogród motyli”, czyli rabatę bylinową zlokalizowaną za boiskiem sportowym. Jej powierzchnia wynosi 20,72 m², długość obrzeży – 38 m.b.

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 włośnikowe;
 - 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 x 0,7 x 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 x 0,7 x 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 x 0,4 x 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 x 0,4 x 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 x 0,25 x 0,25 m; małe byliny okrywowe (np. macierzanki, szałwie, 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 wrzosców 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 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 5 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, w odległości 0,5 m od pnia drzewa;
- 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 5 cm;
- paliki należy ustabilizować w ich górnej części półpalikami, przykręconymi poziomo.

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 wskazanej do usunięcia – ETAP I inwestycji

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia(cm)	Rozpiętość korony(m)	Wysokość(m)	Wiek (poniżej 10 lat - powyżej 10 lat)	Opis uzupełniający
1.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	65	3,8	10	powyżej	Rozwidlenie na dwa konary, widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
2.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	70	2	10	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
3.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	58	2	10	powyżej	Rozwidlenie na trzy konary, widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
4.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	45;84	2	10	powyżej	Dwupienny, widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
5.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	62	2	10	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
6.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	83	2	10	powyżej	Rozwidlenie na dwa konary, widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
7.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	43;65	2,5	10	powyżej	Dwupienny, widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
8.	świerk srebrny	<i>Picea pungens</i>	56	3	12	powyżej	Widoczne omszenia i liczne suche gałęzie. Drzewo zagłuszone przez inne nasadzenia bez dostępu do światła. Minimalna wartość kompozycyjna.
9.	świerk srebrny	<i>Picea pungens</i>	55	2	10	powyżej	Widoczne omszenia i liczne suche gałęzie. Drzewo zagłuszone przez inne nasadzenia bez dostępu do światła. Minimalna wartość kompozycyjna.
10.	świerk srebrny	<i>Picea pungens</i>	35	3	12	powyżej	Widoczne omszenia i liczne suche gałęzie.

							Drzewo zagłuszone przez inne nasadzenia bez dostępu do światła. Minimalna wartość kompozycyjna.
11.	sosna zwyczajna	<i>Pinus sylvestris</i>	5	0,5	0,8	poniżej	Młoda sadzonka, koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
12.	dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	3	0,5	1,1	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
13.	jesion wyniosły	<i>Fraxinus Excelsior</i>	5	0,8	1,9	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
14.	lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>	3	0,5	0,8	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
15.	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	3	0,5	0,8	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
16.	kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	6	1,5	1,1	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
17.	kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	1,3	2	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
18.	kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	1,3	2	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
19.	kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	0,7	1	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
20.	kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	0,5	0,83	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
21.	śliwa ałycza	<i>Prunus cerasifera</i>	3	1,5	2	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
22.	kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	1,4	1,3	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
23.	kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	6	1,2	1,5	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.

24.	kasztanowiec pospolicie	<i>Aesculus hippocastanum</i>	5	1	1,3	poniżej	Młoda sadzonka, niewłaściwie posadzona. Drzewo znajduje się bezpośrednio nad wodociągiem.
-----	----------------------------	-----------------------------------	---	---	-----	---------	---

2. Tabela 2. Wykaz roślinności wskazanej do usunięcia – ETAP II inwestycji

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia(cm)	Rozpiętość korony(m)	Wysokość(m)	Wiek (poniżej 10 lat - powyżej 10 lat)	Opis uzupełniający
1.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	15	2	4	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
2.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	15	2	3	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
3.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10	2	3	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
4.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	5	1	1,5	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
5.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	5	1	1,5	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
6.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10	1,5	2	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
7.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10	1,5	2	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
8.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	8	1	2	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
9.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	5	0,7	2	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
10.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10	1	4	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.

11.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	5	0,5	2	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
12.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	10	1	4,5	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
13.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	15	1,5	5	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
14.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	25	1,5	6	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.
15.	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	30	2	7	powyżej	Widoczne omszenia i suche gałęzie. Koliduje z nowymi nasadzeniami. Mała wartość kompozycyjna.

3. Tabela 3. Wykaz roślinności projektowanej – ETAP I inwestycji

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametr	Pojemnik	Ilość
DRZEWA					
1.	brzoza pożyteczna 'Doorenbos'	<i>Betula utilis 'Doorenbos'</i>	obw.12-14	-	1
2.	choina kanadyjska 'Pendula'	<i>Tsuga canadensis 'Pendula'</i>	wys.150	C30	2
3.	głóg pośredni 'Paul's Scarlet'	<i>Crataegus media 'Paul's Scarlet'</i>	obw.12-14	-	5
4.	jabłoń ozdobna 'Pendula'	<i>Malus 'Pendula'</i>	obw.12-14	-	3
5.	jarzab pospolity 'Pendula'	<i>Sorbus acuparia 'Pendula'</i>	wys.150	-	3
6.	jodła koreańska	<i>Abies koreana</i>	wys.100	C30	1
7.	magnolia 'Susan'	<i>Magnolia 'Susan'</i>	obw.12-14	C7,5	1
8.	miłorząd japoński	<i>Ginkgo Biloba</i>	wys.150	-	1
9.	modrzew japoński 'Diana'	<i>Larix kaempferi 'Diana'</i>	wys.100	C7,5	1
10.	sosna bośniacka 'Compact Gem'	<i>Pinus leucodermis Compact Gem'</i>	wys.100	C7,5	1
11.	sosna czarna 'Pyramidalis'	<i>Pinus nigra 'Pyramidalis'</i>	wys.80	C7,5	1
12.	sosna czarna 'Zimmer'	<i>Pinus nigra 'Zimmer'</i>	wys. 100	C7,5	1
13.	sosna limba 'Glauca'	<i>Pinus cembra 'Glauca'</i>	wys. 80	C7,5	1
14.	sosna pospolita 'Gold Coin'	<i>Pinus sylvestris 'Gold Coin'</i>	wys. 150	C7,5	1
15.	świerk pospolity 'Frohburg'	<i>Picea abies 'Frohburg'</i>	wys. 80	C7,5	1
16.	świerk pospolity 'Pumila Glauca'	<i>Picea abies 'Pumila Glauca'</i>	obw.12-14	C7,5	1
17.	tulipanowiec amerykański	<i>Liriodendron tulipifera</i>	obw.12-14	-	1

KRZEWY					
18.	azalia japońska 'Kermesina Rosé'	<i>Rhododendron 'Kermesina Rosé'</i>	wys.60	C5	3
19.	berberys Thunberga 'Harlequin'	<i>Berberis thunbergii 'Harlequin'</i>	wys. 50	C3	1
20.	berberys Thunberga 'Maria'	<i>Berberis thunbergii 'Maria'</i>	wys.50	C3	5
21.	cis pospolity 'Repandens'	<i>Taxus baccata 'Repandens'</i>	wys.40	C3	113
22.	cyprysik groszkowy 'Boulevard'	<i>Chamaecyparis pisifera 'Boulevard'</i>	wys.50	C3	1
23.	cyprysik groszkowy 'Filifera Nana'	<i>Chamaecyparis pisifera 'Filifera Nana'</i>	wys.30	C3	1
24.	cyprysik Lawsona 'Alumii'	<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Alumii'</i>	wys.50	C3	2
25.	cyprysik Lawsona 'Stewartii'	<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Stewartii'</i>	wys.50	C3	1
26.	cyprysik nutkajski 'Pendula'	<i>Chamaecyparis nootkatensis 'Pendula'</i>	wys.60	C3	1
27.	dereń biały BATON ROUGE 'Minbat'	<i>Cornus alba BATON ROUGE 'Minbat'</i>	wys.50	C3	13
28.	forsycja 'Maluch'	<i>Forsythia 'Maluch'</i>	wys.50	C3	3
29.	hortensja bukietowa 'Limelight'	<i>Hydrangea paniculata 'Limelight'</i>	wys.50	C5	2
30.	hortensja bukietowa 'Vanille Fraise'	<i>Hydrangea paniculata 'Vanille Fraise'</i>	wys.50	C5	11
31.	hortensja krzewiasta 'Annabelle'	<i>Hydrangea arborescens 'Annabelle'</i>	wys.50	C5	3
32.	hortensja piłkowana 'Bluebird'	<i>Hydrangea serrata 'Bluebird'</i>	wys.50	C5	4
33.	irga szwedzka 'Coral Beauty'	<i>Cotoneaster suecicus 'Coral Beauty'</i>	wys.30	C3	84
34.	jałowiec płozący 'Blue Chip'	<i>Juniperus horizontalis 'Blue Chip'</i>	wys.20	C3	6
35.	jałowiec płozący 'Limeglow'	<i>Juniperus horizontalis 'Limeglow'</i>	wys.20	C3	5
36.	jałowiec pospolity 'Sentinel'	<i>Juniperus communis 'Sentinel'</i>	wys.40	C3	3
37.	jałowiec pośredni 'Old Gold'	<i>Juniperus pfitzeriana 'Old Gold'</i>	wys.30	C3	3
38.	jodła balsamiczna 'Nana'	<i>Abies balsamea 'Nana'</i>	wys.50	C7,5	1
39.	jodła koreańska 'Silberlocke'	<i>Abies koreana 'Silberlocke'</i>	wys.50	C7,5	1
40.	kalina koreańska 'Juddii'	<i>Viburnum carlesii 'Juddii'</i>	wys.60	C5	1
41.	klon palmowy 'Garnet'	<i>Acer palma tum 'Garnet'</i>	wys.60	C5	1
42.	lilak pospolity 'Miss Ellen Willmott'	<i>Syringa vulgaris 'Miss Ellen Willmott'</i>	wys.120	C5	2
43.	lilak pospolity 'Mrs Edward Harding'	<i>Syringa vulgaris 'Mrs Edward Harding'</i>	wys.120	C5	2
44.	oczar pośredni 'Diane'	<i>Hamamelis intermedia 'Diane'</i>	wys.90	C5	1
45.	oczar pośredni 'Jelena'	<i>Hamamelis intermedia 'Jelena'</i>	wys.90	C5	1
46.	oczar pośredni 'Pallida'	<i>Hamamelis intermedia 'Pallida'</i>	wys.90	C5	1
47.	róża 'Chopin'	<i>Rosa 'Chopin'</i>	wys.40	C5	35
48.	róża INGRID BERGMAN 'Poulman'	<i>Rosa INGRID BERGMAN 'Poulman'</i>	wys.40	C5	35
49.	róża okrywowa 'Lovely Fairy'	<i>Rosa 'Lovely Fairy'</i>	wys.20	C2	21
50.	róża okrywowa 'Stadt Rom'	<i>Rosa 'Stadt Rom'</i>	wys.20	C2	53
51.	róża okrywowa 'Tommelise'	<i>Rosa 'Tommelise' 60x60 0.6-0.7wys</i>	wys.20	C2	54
52.	róża pnąca 'Golden Showers'	<i>Rosa 'Golden Showers'</i>	wys.50	C5	6

53.	róża wielkokwiatowa MAZOWSZE	<i>Rosa MAZOWSZE</i>	wys.40	C5	35
54.	róża wielkokwiatowa(rabatowa) 'Queen Elizabeth'	<i>Rosa 'Queen Elizabeth') 50x50 -0.8-1mwys</i>	wys.40	C3	67
55.	różanecznik wielkokwiatowy 'Germania'	<i>Rhododendron 'Germania'</i>	wys.50	C5	1
56.	sosna gęstokwiatowa 'Oculus-draconis'	<i>Pinus densiflora 'Oculus-draconis'</i>	wys.50	C5	1
57.	sosna górska 'Carsten'	<i>Pinus mugo 'Carsten'</i>	wys.40	C5	3
58.	sosna kosodrzewina odm. pumilio	<i>Pinus mugo var. Pumilio</i>	wys.30	C3	63
59.	sosna kosodrzewina 'Ophir'	<i>Pinus mugo 'Ophir'</i>	wys.40	C5	3
60.	świerk biały 'Daisy's White'	<i>Picea glauca 'Daisy's White'</i>	wys.50	C3	1
61.	świerk kłujący 'Glauca Globosa'	<i>Picea pungens 'Glauca Globosa'</i>	Pa120	C7,5	1
62.	świerk pospolity 'Nidiformis'	<i>Picea abies 'Nidiformis'</i>	wys.30	C3	2
63.	tawuła brzoźolistna 'Tor'	<i>Spirea betulifolia 'Tor'</i>	wys.30	C3	30
64.	trzmielina oskrzydłona 'Fireball'	<i>Euonymus alatus 'Fireball'</i>	wys.40	C3	1
65.	wrzos pospolity 'Alicia'	<i>Calluna vulgaris 'Alicia'</i>	-	C1,5	15
66.	wrzos pospolity 'Allegretto'	<i>Calluna vulgaris 'Allegretto'</i>	-	C1,5	15
67.	wrzos pospolity 'Carmen'	<i>Calluna vulgaris 'Carmen'</i>	-	C1,5	79
68.	wrzos pospolity 'Dark Beauty'	<i>Calluna vulgaris 'Dark Beauty'</i>	-	C1,5	79
69.	wrzos pospolity 'Melanie'	<i>Calluna vulgaris 'Melanie'</i>	-	C1,5	93
70.	wrzosiec krwisty 'Golden Starlet'	<i>Erica carnea 'Golden Starlet'</i>	-	C1,5	22
71.	wrzosiec krwisty 'Isabell'	<i>Erica carnea 'Isabell'</i>	-	C1,5	20
72.	wrzosiec krwisty 'Myretoun Ruby'	<i>Erica carnea 'Myretoun Ruby'</i>	-	C1,5	20
73.	wrzosiec krwisty 'Rubintepich'	<i>Erica carnea 'Rubintepich'</i>	-	C1,5	16
BYLINY					
74.	bodziszek mieszańcowy ROZANNE 'Gerwat'	<i>Geranium ROZANNE 'Gerwat'</i>	-	P11	47
75.	bodziszek wielkokorzeniowy	<i>Geranium macrorrhizum</i>	-	P9	41
76.	borówka brusznica	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	-	P9	20
77.	brunnera wielkolistna 'Jack Frost'	<i>Brunnera macrophylla 'Jack Frost'</i>	-	P11	17
78.	ciemniernik wschodni	<i>Helleborus orientalis</i>	-	P11	35
79.	fiolka motylkowaty 'Albiflora'	<i>Viola sororia 'Albiflora'</i>	-	P9	44
80.	funkia 'Brim Cup	<i>Hosta 'Brim Cup'</i>	-	C2	7
81.	funkia 'Elegans'	<i>Hosta 'Elegans'</i>	-	C2	18
82.	funkia 'Francee'	<i>Hosta 'Francee'</i>	-	C2	10
83.	funkia 'Patriot'	<i>Hosta 'Patriot'</i>	-	C2	15
84.	jęczyzka pomarańczowa	<i>Ligularia dentata</i>	-	C2	4
85.	lawenda wąskolistna	<i>Lavandula angustifolia</i>	-	P11	62
86.	liliowiec 'Crimson Pirate'	<i>Hemerocallis 'Crimson Pirate'</i>	-	P11	21
87.	liliowiec 'Stella de Oro'	<i>Hemerocallis hybrida 'Stella de Oro'</i>	-	P11	17

88.	miodunka pstra	<i>Pulmonaria saccharata</i>	-	P9	32
89.	miskant chiński 'Silberfeder'	<i>Miscanthus sinensis 'Silberfeder'</i>	-	C2	3
90.	miskant chiński 'Zebrinus'	<i>Miscanthus sinensis 'Zebrinus'</i>	-	C2	2
91.	orlik pospolity 'Blue Barlow'	<i>Aquilegia vulgaris 'Blue Barlow'</i>	-	P11	33
92.	ostróżka ogrodowa	<i>Delphinium cultorum</i>	-	P11	16
93.	pluskwica prosta 'Black Negligee'	<i>Cimicifuga simplex 'Black Negligee'</i>	-	P11	16
94.	powojnik wielkokwiatowy 'General Sikorski'	<i>Clematis 'General Sikorski'</i>	-	C2	6
95.	przywrotnik miękki	<i>Alchemilla mollis</i>	-	P9	27
96.	rozchodnik okazały 'Matrona'	<i>Sedum spectabile 'Matrona'</i>	-	P11	27
97.	rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alopecuroides 'Hameln'</i>	-	C2	8
98.	Rozplenica japońska 'Moudry'	<i>Pennisetum alopecuroides 'Hameln'</i>	-	C2	2
99.	rudbekia błyskotliwa 'Goldsturm'	<i>Rudbeckia fulgida 'Goldsturm'</i>	-	P11	26
100.	serduszka okazała	<i>Dicentra spectabilis</i>	-	P11	16
101.	tawułka Arends'a 'Cattleya'	<i>Astilbe arendsii 'Cattleya'</i>	-	P11	15
102.	tawułka Arends'a 'Fanal'	<i>Astilbe arendsii 'Fanal'</i>	-	P11	15
103.	żurawka 'Ruby Bells'	<i>Heuchera sanguinea 'Ruby Bells'</i>	-	C1,5	25
104.	żurawka 'Caramel'	<i>Heuchera 'Caramel'</i>	-	C1,5	27
105.	żurawkotenella 'Sweet Tea'	<i>Heucherella 'Sweet Tea'</i>	-	C1,5	12
ROŚLINY CEBULOWE					
106.	hiacynt mix	<i>Hyacinthus</i>	wybór I	-	176
107.	narcyz mix	<i>Narcissus</i>	wybór I	-	176
108.	tulipan mix	<i>Tulipa</i>	wybór I	-	176

4. Tabela 4. Wykaz roślinności projektowanej – ETAP II inwestycji

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametr	Pojemnik	Ilość
DRZEWA					
1.	brzoza pożyteczna 'Doorenbos'	<i>Betula utilis 'Doorenbos'</i>	obw. 12-14	-	8
2.	buk pospolity 'Rohan Gold'	<i>Fagus sylvatica 'Rohan Gold'</i>	obw. 12-14	-	1
3.	choina kanadyjska	<i>Tsuga canadensis</i>	wys.150	C10	1
4.	jodła Arnolda 'Jan Paweł II'	<i>Abies arnoldiana 'Jan Paweł II'</i>	wys.80	C7,5	1
5.	jodła Veitcha	<i>Abies veitchii</i>	wys.80	C7,5	1
6.	kasztanowiec czerwony 'Briotii'	<i>Aesculus carnea 'Briotii'</i>	obw.12-14	-	1
7.	klon czerwony RED SUNSET 'Franksred'	<i>Acer rubrum RED SUNSET 'Franksred'</i>	obw.12-14	-	1
8.	klon jawor 'Esk Sunset'	<i>Acer pseudoplatanus 'Esk Sunset'</i>	obw.12-14	-	1
9.	klon polny 'Red Shine'	<i>Acer campestre 'Red Shine'</i>	obw.12-14	-	1
10.	klon pospolity 'Drummondii'	<i>Acer platanoides 'Drummondii'</i>	obw. 12-14	-	1
11.	klon tatarski	<i>Acer tataricum</i>	wys.200	C30	1
12.	metasekwoja chińska	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	obw. 12-14	-	1
13.	sosna bośniacka	<i>Pinus leucodermis</i>	wys.80	C7,5	1
14.	sosna bośniacka 'Compact Gem'	<i>Pinus leucodermis 'Compact Gem'</i>	wys.50	C7,5	3
15.	sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>	wys.80	C7,5	1
16.	sosna limba	<i>Pinus cembra</i>	wys.80	C7,5	1
17.	sosna pospolita 'Aurea'	<i>Pinus sylvestris 'Aurea'</i>	wys.80	C7,5	1
18.	sosna wydmowa	<i>Pinus contorta</i>	wys.80	C7,5	1
19.	śliwa wiśniowa 'Hessei'	<i>Prunus cerasifera 'Hessei'</i>	obw. 12-14	-	1
20.	świerk kłujący 'Białobok'	<i>Picea pungens 'Białobok'</i>	wys.80	C7,5	4
21.	świerk serbski	<i>Picea omorika</i>	wys.150	C10	9
22.	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	obw. 12-14	-	1
KRZEWY					
23.	aronia wielkoowocowa	<i>Aronia melanocarpa</i>	wys.50	C3	2
24.	Borówka amerykańska	<i>Vaccinium corymbosum</i>	wys.50	C3	2
25.	dereń biały BATON ROUGE 'Minbat'	<i>Cornus alba BATON ROUGE 'Minbat'</i>	wys.50	C3	35
26.	dereń biały 'Elegantissima'	<i>Cornus alba 'Elegantissima'</i>	wys.50	C3	9
27.	irga szwedzka 'Coral Beauty'	<i>Cotoneaster suecicus 'Coral Beauty'</i>	wys.30	C3	93
28.	jałowiec pośredni 'Mordigan Gold'	<i>Juniperus media 'Mordigan Gold'</i>	wys.30	C3	8
29.	jaśminowiec 'Virginal'	<i>Philadelphus 'Virginal'</i>	wys.50	C3	7
30.	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare - żywopłot (sadzonki z gołym korzeniem)</i>	wys.40	-	249
31.	lilak Meyera 'Palibin'	<i>Syringa meyeri 'Palibin'</i>	wys.40	C3	9

32.	oczar omszony	<i>Hamamelis mollis</i>	wys.90	C5	7
33.	paulownia (drzewo tlenowe - Oxytree)	<i>Paulownia elongata</i>	wys.50	C3	3
34.	porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	wys.50	C3	2
35.	porzeczka czerwona	<i>Ribes rubrum</i>	wys.50	C3	2
36.	sosna górską kosodrzewina var. pumilio	<i>Pinus mugo 'Pumilio'</i>	wys.30	C3	24
37.	śliwa dziecięca	<i>Prunus Cistena</i>	wys.50	C5	11
38.	tawuła japońska MAGIC CARPET 'Walbuna'	<i>Spiraea japonica MAGIC CARPET</i> 'Walbuna'	wys.30	C3	202
BYLINY					
39.	goździk siny	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	-	P9	44
40.	jeżówka purpurowa	<i>Echinacea purpurea</i>	-	P9	44
41.	lawenda wąskolistna	<i>Lavandula angustifolia</i>	-	P9	44
42.	liatra kłosowa	<i>Liatris spicata</i>	-	P9	44
43.	pysznogłówka ogrodowa	<i>Monarda didyma</i>	-	P9	44
44.	szałwia omszona	<i>Salvia nemorosa</i>	-	P9	44

5. 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

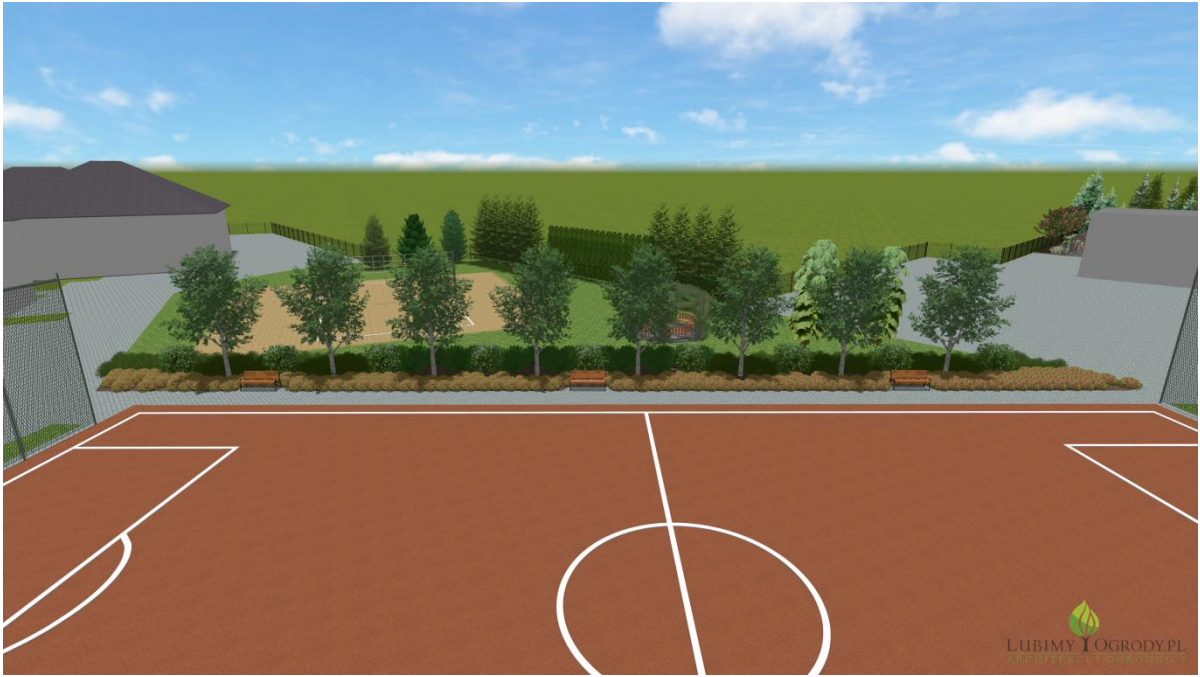
- należy dbać o odpowiednie nawadnianie i nawożenie wszystkich typów roślin oraz stosować zabiegi, jak w pierwszym roku po posadzeniu;
- trawniki należy regularnie strzyc, a pozostałą po strzyżeniu trawę koniecznie grabić i usuwać z powierzchni trawnika;
- rabaty należy czyścić ze śmieci i chwastów oraz 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.

6. Część graficzna

A. Wizualizacje





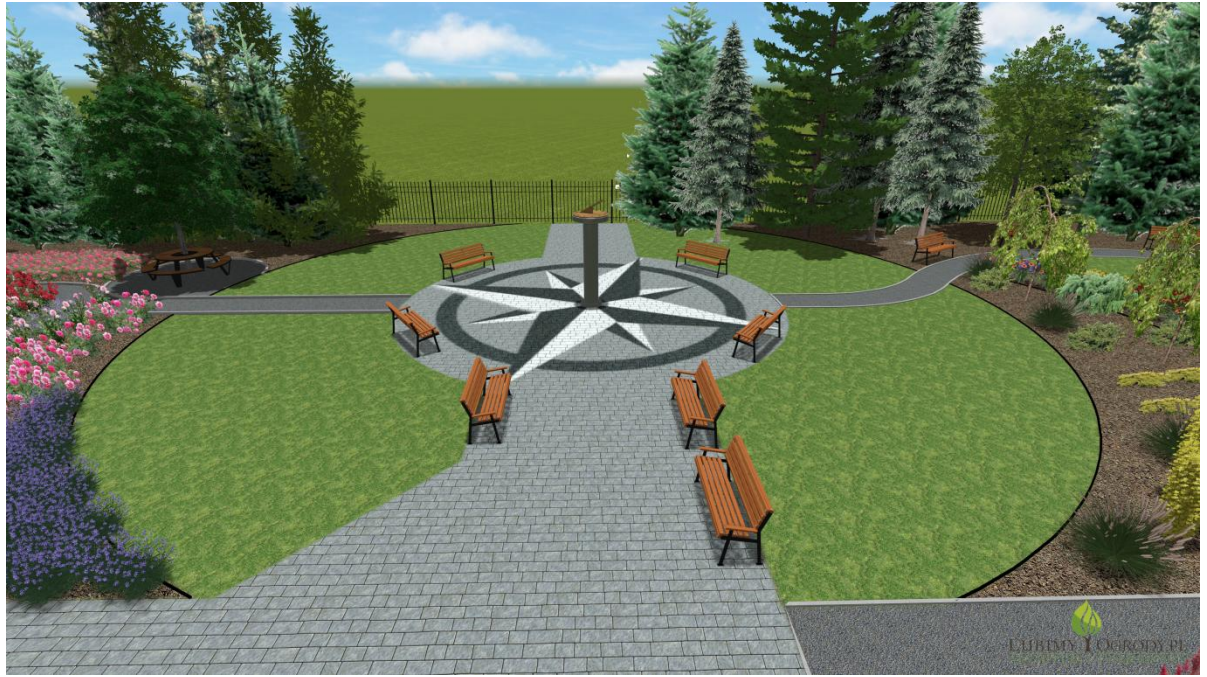






















B. Inwentaryzacja terenu

C. Koncepcja projektowa

D. Projekt wykonawczy