



PROJEKTOWANIE OGRODÓW  
ARANŻACJA WNEĘTRZ TEL. 608 632 286

## Projekt zieleni – zagospodarowanie terenu

### Lokalizacja:

Działki ew. nr 2549/1 i 2549/6

Miejscowość Kazimierza Wielka

Gmina Kazimierza Wielka

Powiat Kazimierski

Województwo Świętokrzyskie

**INWESTOR:** POWIAT KAZIMIERSKI  
UL. T. KOŚCIUSZKI 12  
28-500 KAZIMIERZA WIELKA

**PROJEKTANT:** *mgr inż. Agnieszka Kubicka*  
*inż. Jarosław Putowski*

Kazimierza Wielka 2015

## **I. WSTĘP**

1. Wprowadzenie
2. Podstawa opracowania
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Bibliografia i dostępna literatura tematyczna

## **II. STAN ISTNIEJĄCY OPRAWOWANIA**

1. Opis stanu istniejącego
2. Aktualna dokumentacja fotograficzna
3. Inwentaryzacja zieleni

## **III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA RYNKU W ZIELEŃ**

1. Założenia do projektu
2. Stan projektowany
  - 2.1. Układ komunikacyjny
  - 2.2. Mała architektura ogrodowa
  - 2.3. Zagospodarowanie zielenią
3. Wytyczne pielęgnacyjne
4. Podsumowanie
5. Projekt zagospodarowania terenu (mapa)

# **I WSTĘP**

## **1. Wprowadzenie**

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem przeprowadzona inwentaryzację zieleni, planowaną gospodarkę drzewostanem oraz projekt zagospodarowania zielenią działki nr 2549/1 i nr 2549/6 zlokalizowanej w miejscowości Kazimierza Wielka. Na terenie tym planowane są nasadzenia różnych gatunków roślin celem poprawy estetyki całości założenia i zwiększenia funkcjonalności obiektu na potrzeby użytkowe zaplanowane przez inwestora ( utworzenie Regionalnej Placówki Opiekuńczo-Terapeutycznej w Kazimierzy Wielkiej)

## **2. Podstawa opracowania**

1. Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 sporządzona do celów projektowych
2. Wskazania, ogólne założenia i wytyczne do projektu przedstawione przez głównego zleceniodawcę/inwestora
3. Aktualne zdjęcia terenu objętego opracowaniem
4. Aktualne pomiary w terenie
5. Obowiązujące przepisy i normy
6. Literatura z zakresu historii sztuki ogrodowej, projektowania ogrodów oraz dendrologii.

## **3. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania objęte są działki ew. o nr 2549/1 i 2549/6 znajdujące się w centrum miejscowości Kazimierza Wielka w bliskim sąsiedztwie placówek oświatowo-szkolnych oraz urzędów publicznych.. Dla tego terenu został sporządzony projekt wykonawczy zieleni wraz z infrastrukturą towarzyszącą, który opiera się na wcześniej wykonanej inwentaryzacji zieleni i określeniu zakresu gospodarki zielenią.

## **4. Bibliografia i dostępna literatura tematyczna**

Longin Majdecki, *Historia Ogrodów*, Tom I, Warszawa 2009 r..

Gerard Ciołek, *Ogrody polskie*, Warszawa 1978 r.

John Brookes, *Projektowanie ogrodów*, Warszawa 2001 r..

Włodzimierz Seneta, Jakub Dolatowski, *Dendrologia*, Warszawa 2009 r.

*Czasopisma:*

„*Ogrody, Ogródki, Zieleńce*” miesięcznik wyd. Prószyński i S-ka

„*Mój piękny ogród*” miesięcznik wyd. Burda Publishing polska Sp. z o.o.

„*Działkowiec*” miesięcznik Polskiego Związku Działkowców

„*Kwietnik*” miesięcznik wyd. Agora SA

## **II. STAN ISTNIEJĄCY OPRACOWANIA**

### **1. Opis stanu istniejącego**

Przedmiot opracowania obejmuje teren umiejscowiony w miejscowości Kazimierza Wielka (działki ew. o nr 2549/1 i 2549/6 ) Kształt wyznaczonego terenu ma zarys rombu. Na działce znajduje się budynek mieszkalny umiejscowiony niemal w centrum założenia w otoczeniu drzew i krzewów. Największe ich skupisko występuje w południowo-wschodniej części obszaru objętego opracowaniem. Stan fitosanitarny i estetyczny nasadzeń drzewiastych nie jest zadowalający (wymagana pilna interwencja w przypadku niektórych!). Obecnie istniejące nasadzenia składają się z wysokich, powszechnie występujących drzew i różnogatunkowych krzewów. Zgodnie z zaleceniami inwestora do przygotowywanego projektu zieleni należy włączyć istniejące drzewa i krzewy znajdujące się na terenie opracowania chyba, że ich stan fitosanitarny i względy bezpieczeństwa na to nie pozwalają.

### **2. Aktualna dokumentacja fotograficzna**

Właściwa dokumentacja fotograficzna została wykonana latem 2015 r. Wszystkie zdjęcia wykonane są przez autorkę projektu.



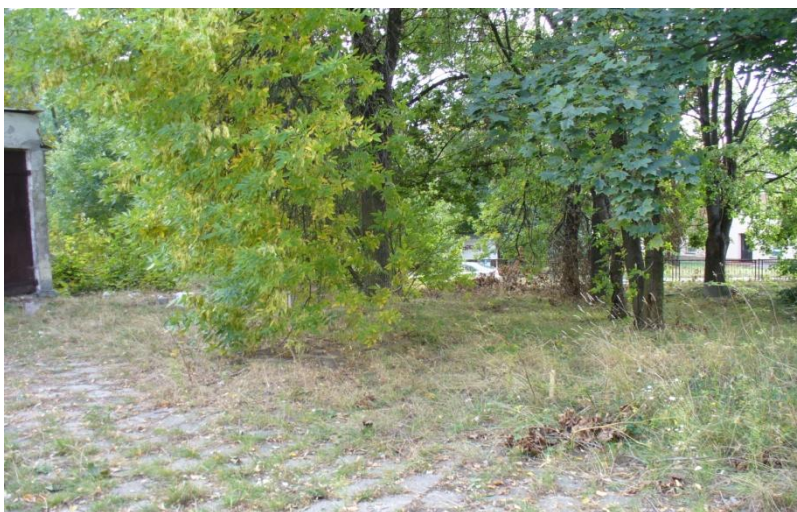
Fot. 1 Świerki srebrne rosnące przy wjeździe



Fot. 2 Żywotnik zachodni w południowej części założenia



Fot. 3 Drzewa liściaste w części południowej



Fot. 4 Drzewa liściaste w części południowej



Fot. 5 Drzewa liściaste w części południowej

### 3. Inwentaryzacja istniejącej zieleni

Po przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono że, teren jest w części południowo-wschodniej występują liczne zadrzewienia i zakrzaczenia . Wzdłuż wschodniej granicy terenu zlokalizowane są wysokie drzewa liściaste oraz iglaste oddzielające obiekt od budynków szkolnych. Teren dosyć nierówny, pofalowany ze znacznym spadkiem w kierunku południowym. Pokryty wyrosniętą roślinnością trawiastą. Ponieważ drzewa rosną w znacznym zagęszczeniu i na ogół przypadkowo (liczne samosiejki) nie mają prawidłowo ukształtowanych koron, co powoduje ogólne wrażenie nieuporządkowania oraz zły stan fitosanitarny drzew (złamane konary i wiszące gałęzie). Dominującymi gatunkami drzew są: Lipa drobnolistna, klon pospolity, modrzew europejski, świerk srebrny. Z krzewów przeważają żywotniki zachodnie i bez czarny. Inwestor posiada zgodę na wycięcie znacznej ilości drzew i krzewów na obiekcie. (Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy w Kazimierzy Wielkiej z dn. 26 lipca 2013 roku).

## III. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA W ZIELEŃ

### 1. Założenia do projektu

Większość wytycznych przemyśleń dotyczących projektu zagospodarowania zostało poruszonych w części opisu stanu istniejącego

Najważniejsze to:

- wprowadzenie nasadzeń zieleni średniej i niskiej jako bariera ochronna przed uciążliwościami komunikacyjnymi (hałasem i kurzem)
- wprowadzenie ładu i porządku czyli podniesienie estetyki terenu, poprzez nasadzenia zieleni dobrane kompozycyjnie i kolorystycznie
- wprowadzenie nasadzeń rodzimych gatunkowo, charakterystycznych dla siedliska i wpisujących się w krajobraz
- zaproponowanie nasadzeń roślin odpornych na zanieczyszczenia komunikacyjne i niewymarzające zimą
- wszystkie rośliny wprowadzone do projektu to byliny czyli rośliny wieloletnie
- zaproponowane rośliny nie są trujące (ważne dla przyszłych użytkowników terenu)
- przywrócenie terenu opracowania do użyteczności publicznej, ma to znaczenie szczególnie teraz gdy ma powstać nowa placówka opiekuńczo-terapeutyczna
- zaproponowanie roślin różnorodnych gatunkowo i atrakcyjnych dla mieszkańców ze względu na ich zapach, kolor i fakturę liści, kwiatów oraz pędów
- zachowanie odpowiednich proporcji pomiędzy roślinnością liściastą i iglastą (ważne w okresie zimowym gdy rośliny zrzucają liście)
- zaproponowanie małej architektury bezpiecznej, funkcjonalnej i pasującej do przyszłych funkcji obiektu
- rabaty i nasadzenia roślin zlokalizowane na matach i ściółkowane korą z drzew iglastych dla podniesienia estetyki i utrzymania czystości oraz łatwości późniejszej pielęgnacji założenia
- część rabat zlokalizowanych przy ścianie budynku, wysypana żwirem o gładkich krawędziach w celu podniesienia estetyki
- w przypadku drzew w dobrym stanie fitosanitarnym ważnym się staje wykorzystanie ich projekcie (istniejące drzewa zapewnią cień i przyniosą ulgę przed upałami)
- różnorodność wprowadzonych gatunków sprawi, że pory kwitnienia roślin będą następować po sobie co sprawi, że zieleń ta będzie cały czas wizualnie atrakcyjna dla patrzącego, dodatkowo wzbogaci wiedzę ogrodniczą użytkowników obiektu
- Rośliny cieniożadne sadzone pod drzewami a rośliny na stanowiska słoneczne sadzone przy ścianie budynku (ze względu na silne nasłonecznienie)

## 2. Stan projektowany

### 2.1. Układ komunikacyjny

Zanim przejdziemy do zagospodarowania zieleni warto wspomnieć, że przy istniejącym budynku zaprojektowano dosyć dużą powierzchnię z kostki betonowej (wjazd, parking, pole manewrowe i dojazd do budynku gospodarczego). Sprawia to, że budynek jest z trzech stron otoczony wybrukowaną powierzchnią. Dodatkowo plac zabaw umiejscowiono przy ścianie budynku od strony zachodniej, do którego prowadzi alejki z kostki brukowej. Stwarza to dobry ciąg komunikacyjny wokół całego budynku. Alejka z tejże kostki betonowej poprowadzona swobodnie wzdłuż pozostawionych drzew od strony południowej pozwala na lepsze wykorzystanie terenu przez przyszłych użytkowników terenu.

### 2.2. Mała architektura ogrodowa

#### **Ławki**

W projekcie zieleni zaproponowano ławki ogrodowe rozmieszczone wzdłuż ciągów komunikacyjnych w liczbie 11 szt. Ławka taka ma zastosowanie zewnętrzne jak i wewnętrzne w miejscach takich jak: parki, skwery, osiedla mieszkaniowe, place zabaw, alejki ciągi piesze jak i również idealne rozwiązanie do ogrodu pod domem i innych miejsc. Sugerowane są zakupy gotowych wyrobów posiadających certyfikaty jakości i bezpieczeństwa.



Przykładowe zdjęcie

- nogi wykonane z rury pomalowane na kolor czarny mat.
- listwy drewniane sosnowe malowane metodą ciśnieniową 2 krotnie na kolor palisander.
- długość ławki 180 cm
- wysokość całkowita -70-76 cm



- szerokość siedziska- min 40 cm
- szerokość oparcia- min 30 cm

### ***Kosze na śmieci***

W liczbie 5 sztuk umiejscowione przy ławkach w różnych częściach założenia. Kosze o wysokości około 100 cm i pojemności min 30 litrów. Obudowane z drewna i lakierowane na kolor palisander. Stylem nawiązujące do zaproponowanych wyżej ławek ogrodowych.



Przykładowe zdjęcie

### ***Pergola ogrodowa***

W projekcie zaproponowano pergolę ogrodową w ilości 1 sztuki, umiejscowioną pomiędzy parkingiem samochodowym od strony północnej a terenem gdzie znajdować się będzie ogród sensoryczny. Pergola stanowi swoistą bramę zmieniającą przeznaczenie terenu a jednocześnie stanowi ciekawy akcent kompozycyjny. Pergola wykonana z drewna polakierowana na kolor zbliżony do koloru ławek i koszy na śmieci. Szerokość to min. 1,60 m a wysokość powyżej 2,10 m



Przykładowe zdjęcie

### 2.3. Zagospodarowanie zielenią

Przystępując do projektowania nasadzeń zieleni wzięto pod uwagę zaprojektowane wcześniej nawierzchnie z kostki betonowej (parkingi, pola manewrowe, alejki). Uwzględniono umiejscowienie placu zabaw i ogólnego przyszłego przeznaczenia obiektu i terenu. Wzięto pod uwagę także wytyczne inwestora. Dobór gatunków drzew, krzewów oraz bylin został dokładnie przemyślany i skomponowany w taki sposób, aby uzyskać maksymalny efekt wizualny przy jednoczesnym minimum pielęgnacji tychże roślin. Dużą część nasadzeń zaproponowano w formie rabat bylinowych umiejscowionych w bezpośrednim sąsiedztwie budynku i placu zabaw (czyli tam gdzie przebywać się będzie najczęściej). Rabaty te, wyłożone matą, zakołkowane i wysypane albo żwirem, albo korą ogrodniczą pozwolą na minimum przyszłej pielęgnacji. Pozostawiono wysokie drzewa (świerki srebrne w dobrym stanie) tuż przy ulicy aby wytłumić hałas (stanowią swoistą całoroczną zaporę) oraz zaproponowano nowe nasadzenia liściaste od strony drogi aby zapobiec dalszym uciążliwościom komunikacyjnym a jednocześnie przełamać dominację drzew iglastych. Pozostałe drzewa (lipa drobnolistna, sosna, czy modrzew) postanowiono wykorzystać w projekcie do stworzenia części typowo parkowych. Opisując kolejne nasadzenia posłużymy się poszczególnymi częściami terenu zaznaczonymi symbolicznie na mapie dla lepszego zrozumienia intencji projektantów i tych co te zieleń będą zakładać.

#### Część północna (wjazd od strony ulicy partyzantów)

W tej części znajduje się wjazd na posesję wraz z umiejscowionym tu parkingiem samochodowym. Pozostawione świerki srebrne w ilości 4 szt. skutecznie odgradzają budynek od drogi i zapewniają cień zaparkowanym samochodom. Istniała potrzeba przełamania takich zielonych, całorocznych dominant i przeciwstawienia zieleni w postaci rabaty złożonej z krzewów ozdobnych z liści i kwiatów. Umiejscowionej pomiędzy świerkami i wzdłuż ogrodzenia od strony ulicy. **Rabatę** tam założoną oznaczono **nr I**. Szacunkowa powierzchnia rabaty to 30 m kw. Wysypanie rabaty korą ogrodniczą. Wykaz roślin znajduje się w dalszej części opracowania.

#### Ogród sensoryczny

Zaprojektowany od strony wschodniej ściany budynku, znajduje się pomiędzy parkingiem a placem zabaw. Ogród tego typu to swoista forma ogrodowa, charakteryzująca się takim doбором i kompozycjami nasadzeń drzew, krzewów i bylin, która ma za zadanie pobudzać zmysły człowieka oddziałując na jego wzrok, węch, dotyk a nawet słuch. Nasadzenia zaproponowanych roślin pachnących np. lawenda, róża, szałwia, jaśminowiec, kalina itp. sprawdzą się doskonale w tym miejscu. W przypadku tworzenia placówki opiekuńczo -

terapeutycznej dla dzieci jest to jak najbardziej zasadne tworzenie tego typu założeń. Przebywanie w otoczeniu roślin atrakcyjnych przez cały sezon wegetacyjny pozwoli małym jak i dorosłym użytkownikom na lepsze poznanie roślin ale przede wszystkim stworzy miły zakątek, w którym przyjemnie będzie usiąść i popatrzeć na bogactwo kolorów, faktur, kwiatów. Dla lepszej wygody zaproponowano ławki w tym miejscu oraz pergolę znajdującą się pomiędzy parkingiem a ogrodem. Stanowi ona ładne przejście kompozycyjne na zasadzie bramy. Dodatkowo poprowadzona alejka wzdłuż nasadzeń zwiększa doznania podczas spaceru. W znacznej części ogród sensoryczny tworzą **nasadzenia rabatowe** zlokalizowane na rabatach oznaczonych **numerami I, II, III**. Rabatę II zaproponowano wysypanie żwirem (powierzchnia 50 m kw) natomiast III wysypanie korą ogrodniczą. Dodatkowo wzdłuż ogrodzenia na granicy działki od strony wschodniej zaprojektowano nasadzenia z drzew wysokich (brzoza, wiąz, klon itp.) . Szacunkowa powierzchnia rabat II i III wynosi 100 m kw.

#### Plac zabaw

Zieleń przy placu zabaw jest minimalistyczna, albowiem sam on w sobie, zbudowany z gotowych elementów w wyrazistych, jaskrawych kolorach stanowi mocny akcent kolorystyczny. Dlatego też zaproponowano głównie nasadzenia żywopłotowe z zimozielonych krzewów (Thuja) posadzonych wzdłuż granicy działki. Kilka drzew i krzewów posadzonych w bliskim sąsiedztwie placu zabaw i minimalistyczne **rabaty** oznaczone **nr IV** o łącznej powierzchni około 10 m kw, wysypanej żwirem. Dodatkowo sąsiedztwo ogrodu sensorycznego dostarcza wielu wrażeń estetycznych stanowiąc dopełnienie tego miejsca. Umieszczenie dwóch ławek wydaje się wystarczające. Minimalne powierzchnie trawiaste umiejscowione przy placu zabaw są uspokojeniem kolorowej, sztucznej nawierzchni placu i miejscem gdzie można się spokojnie położyć na kocu w letnie upalne dni.

#### Aleja spacerowa wzdłuż drzew

Zaprojektowana w części południowej założenia. W tej części znajduje znaczny spadek terenu dlatego też poprowadzona została pomiędzy „starymi” drzewami w łagodny i swobodny sposób zapewniając cień w upalne dni dla korzystających z niej osób. Ta część założenia ma charakter typowo parkowy (wysokie drzewa i powierzchnia trawiasta). Dlatego też wysiłki projektanta skupiły się na wyasygnowaniu walorów tego miejsca poprzez nasadzenia (uzupełnienia) nowych gatunków roślin (głównie drzew i krzewów swobodnie rosnących na trawie) oraz założeniu rabaty złożonej z roślin cieniożośnych i lubiących takie stanowiska ( np. funkie, hortensje, barwinki, żurawki). Posadowienie 3 ławek w tym miejscu wydaje się zasadne. **Rabaty bylinowe** zaproponowane w tej części założenia zostały oznaczone **nr V** ( o powierzchni 75 m kw) i **VI** (o powierzchni **10 m kw**) Rabata nr V

wysypana korą ogrodnicza, natomiast rabat nr VII żwirem. Łączna powierzchnia rabat w tym miejscu wynosi 85 m kw. Uzupelnienia powierzchni trawiastych jest koniecznym zabiegiem ze względu na znaczne prace jakie będą miały przy usuwaniu drzew z w złym stanie fitosanitarnym. Warto zwrócić w tym miejscu uwagę na właściwy dobór mieszanki traw do obsiania na miejsca częściowo zacienione

#### Część pomiędzy wejściem do budynku a Liceum Ogólnokształcącym

W tej części założenia pozostawiono stare, w dobrym stanie drzewa liściaste oraz iglaste, które stanowią zieloną barierę pomiędzy placówkami a jednocześnie zapewniają swoisty mikroklimat użytkownikom. W tej części znajduje się główne wejście do budynku i dlatego też tutaj zlokalizowano **nasadzenia rabatowe** oznaczone **nr VII i VIII**. Wysypane żwirem. Łączna powierzchnia założonych rabat w tej części wynosi około 80 m kw. W znacznej części teren ten jest płaski i pokryty roślinnością trawiastą i taki też pozostanie po zakończeniu nasadzeń. Przestrzeń taka pozwala na swobodne poruszanie się pośród drzew dla dzieci sprawnych ruchowo a nie tylko alejkami jak dla chorych dzieci min. na wózkach. Dodatkowe nasadzenia z drzew i krzewów ozdobnych podkreślą jego naturalistyczny charakter. Rabaty o których wspomniano wcześniej umiejscowione są pomiędzy trawnikiem a nawierzchnią wybrukowaną kostką betonową w bezpośrednim sąsiedztwie wjazdu i głównego wejścia do budynku. Podkreśli to z pewnością walory estetyczne miejsca a zlokalizowanie w tym miejscu ławek pozwoli na odpoczynek i stanowi swoistą, naturalną „poczekalnię” dla osób z zewnątrz.

Omawiając poszczególne części założenia odnośnie zagospodarowania zieleni podkreślono walory miejsca i pokazano jego całościową funkcjonalność. Zostało stworzone miejsce w którym miło będzie przebywać, bawić się, odpoczywać, poznawać i pobudzać doznania zmysłów wzroku i węchu. Rabaty wysypane przekompostowaną korą z roślin iglastych zapewnią dodatkowy mikroklimat wyglądając naturalistycznie zwłaszcza w miejscach gdzie pozostawiono durze drzewa rosnące tu od kilkudziesięciu lat. Warto dodać, że po przeprowadzonej wycince drzew (33 drzewa) spora część pozostawionych drzew na obiekcie wymagać będzie dodatkowych zabiegów pielęgnacyjnych koniecznych do prawidłowego dalszego wzrostu i rozwoju tym bardziej, że już w chwili obecnej drzewa te wymagają pilnych zabiegów korekcyjnych - głównie pielęgnacyjnych.

W powyższej części opracowania omówiono nasadzenia rabatowe, należy wspomnieć, że dla lepszego, pełniejszego projektu zieleni zaproponowano nasadzenia drzew iglastych i liściastych oraz krzewów liściastych ozdobnych z kwiatów lub liści. Rośliny te zestawione poniżej sadzone będą swobodnie w różnych częściach założenia w taki sposób by wprowadzić wyższe elementy na granicy działki zwłaszcza w części północno wschodniej

do roślin krzewiastych rozrzuconych w częściach parkowych obiektu. Pozwoli to na przełamanie koloru zieleni trawy i drzew przy wprowadzeniu kwiatów pojawiających się w różnym terminie kwitnienia tychże roślin.

### 3. Wytyczne pielęgnacyjne

Wytyczne pielęgnacyjne zawierają ogólne zasady wykonania i realizacji projektu zagospodarowania terenu w zieleń.

**a) materiał roślinny**- materiał szkółkarski przeznaczony do nasadzeń powinien być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje pomiędzy pnem i koroną. Materiał powinien być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych i objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny. Szczególną uwagę trzeba zwrócić już w szkółce i podczas transportu na zabezpieczenie roślin przed przesuszeniem, przemarzeniem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi. Wszelkie złamania muszą być oczyszczone, a rany zabezpieczone na koszt Wykonawcy.

Rośliny kopane powinny być wykopane z odpowiednią, dobrze wytworzoną i starannie zabezpieczoną bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przynosić z glebą, w której roślina rosła i dokładnie opakowana odpowiednim materiałem (balot). Bryła nie może być naruszona podczas transportu i sadzenia, musi być również wolna od chwastów. Rośliny kopane z gołym korzeniem powinny być chronione przed przesuszeniem i przegrzaniem. Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego, a posadzeniem należy skrócić do minimum. Rośliny należy przechowywać w miejscu zacienionym. Bryła korzeniowa powinna być stale wilgotna, od czasu dostawy do posadzenia.

Rośliny kopane z bryłą korzeniową (np. drzewa rosnące w polu) powinny zostać wykopane z odpowiednio dużą bryłą korzeniową. Powinna być ona wolna od chwastów i pozostać w stanie nienaruszonym aż do momentu wsadzenia rośliny w odpowiednie miejsce.

Rośliny kopane z gołym korzeniem powinny być co najmniej dwukrotnie przesadzane w cyklu produkcyjnym z dobrze ukształtowanym systemem korzeniowym. Należy je tak przekopać, aby zachować strukturę systemu korzeniowego (ważne drobne korzenie!).

Rośliny z uprawy kontenerowej powinny przynajmniej rosnąć jeden sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone. Powinny mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną. Zbyt

zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem rozluźnić. Wszystkie rośliny przed posadzeniem dobrze nawodnić.

**b) sadzenie roślin** - rośliny należy sadzić w doły dwa razy większe od średnicy bryły korzeniowej z zaprawą substratowa min. do połowy głębokości. Podłoże wokół posadzonych należy odpowiednio uformować na kształt miski, podlać i przykryć warstwą przekompostowanej kory. Drzewa powinny być palikowane i mocowane w sposób trwały zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej. Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w następujący sposób: rośliny w kontenerach powinny być przechowywane w miejscu zacienionym z możliwością podlewania. Wszystkie inne powinny być zadołowane lub korzenie powinny mieć obsypane substratem i być przechowywane w ocienionym miejscu.

**c) umiejscowienie roślin** - rośliny należy rozmieścić zgodnie z opisanym projektem zieleni

**d) terminy sadzenia roślin** - rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić przez cały sezon wegetacyjny (aż do momentu zamarznięcia gruntu) a rośliny kopane – na wiosnę przed rozpoczęciem wegetacji lub na jesieni (w stanie bezlistnym - liściaste oraz iglaste tuż po zdrewnieniu tegorocznych pędów).

**e) pielęgnacja roślin** - należy odchwaszczać i spulchniać ziemię wokół roślin, podlewać w miarę potrzeb oraz nawozić od drugiego roku po posadzeniu (bardzo ważne!). Zalecane cięcie formujące oraz sanitarne. Wczesną wiosną należy rośliny prześwietlić usuwając wszystkie chore, suche i połamane gałęzie. Usuwać na bieżąco odrosty korzeniowe.

**f) żywopłoty** - należy systematycznie nawozić i podlewać w miarę potrzeb. Najważniejszym zabiegiem jest cięcie, które może się odbywać nawet 4 razy w roku. Wskazane jest takie formowanie bryły żywopłotu aby jego podstawa była szersza niż góra. Potrzebne ostre i odpowiednie narzędzia ogrodnicze oraz wiedza w tym temacie. Albowiem zaniedbania są w latach późniejszych nie do naprawienia.

**g) trawniki** - przy uzupełnianiu ubytków wskazane zróżnicowanie składu rodzajów mieszanek traw; inne w miejsca zacienione a inne w miejsca nasłonecznione. Pozostałe trawniki oraz rośliny runa parkowego kosić systematycznie od kwietnia do końca września. Należy je również systematycznie odchwaszczać, nawozić i podlewać w miarę potrzeb.

Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, najlepiej w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać, jeśli warunki mogą wpłynąć niekorzystnie na kondycję roślin. Należy unikać następujących warunków: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite

podłoże, stagnująca woda w miejscach sadzenia, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wiatry itp.

### Podsumowanie

Zaproponowany układ zieleni ma naturalistyczny charakter przystosowany do potrzeb jakie powinna spełniać przestrzeń dostępna dla osób z licznymi dysfunkcjami zdrowotnymi. Zaprojektowany układ jest funkcjonalny (równe, nowe chodniki, ławki, kosze, pergola, plac zabaw) oraz estetyczny tworzący uzupełniającą się kolorystycznie kompozycję. Projekt zagospodarowania terenu w zieleń wyznacza również główne kierunki działań zmierzające w przyszłości do utrzymania estetycznego i funkcjonalnego charakteru założenia jakim jest utworzenie placówki oświatowej dla dzieci.

#### 1. Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenu (mapa)

Wykaz roślin do projektu zieleni

**Drzewa 15 sztuk (wysokość roślin 1,80-2,00 m)**

nasadzenia nowe zlokalizowane swobodnie na obiekcie a zwłaszcza przy granicy działki od strony wschodniej.

*liściaste (10 szt):*

- Buk pospolity ( Fagus sylvatica) „Dawyck Gold” – 1 szt
- Buk pospolity (Fagus sylvatica) „Dawyck Purple”- 1 szt
- Brzoza pożyteczna (Betula utilis) “Dorenboos” – 2 szt
- Brzoza brodawkowata (Betula Pendula) „Youngii”- 1 szt
- Klon zwyczajny (Acer platanoides) „ Royal Red” -1 szt
- Klon zwyczajny (Acer platanoides) „ Golden Globe” – 1 szt
- Wiąz (Ulmus „Camperdownii”- 1 szt
- Wiąz holenderski (Ulmus hollandica) – 1 szt
- Jarząb pospolity (Sorbus aucuparia) – 1 szt

*Iglaste (5 szt):*

- Modrzew europejski (Larix decidua) „Pendula” – 1 szt
- Jodła kalifornijska (Abies concolor) – 1 szt
- Świerk serbski (Picea omorica) – 1 szt
- Sosna czarna (Pinus nigra) – 1 szt
- Miłorząb japoński (Ginkgo biloba) – 1 szt

**Krzewy - 30 sztuk (sadzone w trawie w różnych częściach założenia)**

- Dereń biały (Cornus alba) „Sibirica variegata” – 2 szt
- Perukowiec podolski (Cotinus coggyria) „Royal Purple” , „ Royal Purpureus” – 2 szt
- Budleja Dawida (Buddleja davidii) w odmianach- 2 szt
- Forsycja pośrednia (Forsythia intermedia) w odmianach – 3 szt
- Ketmia syryjska (Hibiscus syriacus ) w odmianach – 3 szt



Magnolia gwiazdzista (*Magnolia stellata*) – 1 szt  
Jaśminowiec (*Philadelphus*) w odmianach- 2 szt  
Pęcherznica kalinolistna (*Physocarpus opulifolius*) „Diabolo”, „Luteus” – 5 szt  
Pięciornik krzewiasty (*Potentilla fruticosa*) w odmianach- 3 szt  
Tawuła wczesna (*Spiraea arguta*)- 3 szt  
Lilak pospolity (*Syringa vulgaris*) w odmianach – 2 szt  
Kalina koralowa (*Viburnum opulus*) „Roseum” – 1 szt  
Krzewuszką cudowną (*Weigela*) w odmianach- 1 szt

*Krzewy żywopłotowe (wysokość roślin min. 1 m) sadzone pomiędzy placem zabaw a ogrodzeniem*

Żywotnik zachodni *Thuja occidentalis* „Smaragd” – 25 szt

### ***Nasadzenia rabatowe (305 szt)***

*(zostały opisane we wcześniejszej części projektu dla ułatwienia rabaty oznaczono numerami od I-VIII)*

**Rabata nr I (30 szt roślin )**

#### Krzewy

*Liściaste ( 17 szt)*

Perukowiec podolski (*Cotinus coggyria*) „Royal Purple” , „ Royal Purpureus – 2 szt  
Pęcherznica kalinolistna (*Physocarpus opulifolius*) „Diabolo”, „Luteus” - 2 szt  
Bez lilak (*Syringa vulgaris*) – 1 szt  
Tawuła wczesna (*Spiraea argusa*)– 3 szt  
Kalina koralowa (*Viburnum opulus*) - 1 szt  
Pięciornik krzewiasty (*Potentilla fruticosa*) - 5 szt  
Budleja Dawida (*Buddleja davidii*)-1 szt  
Róża rabatowa (*Rosa*) w odmianach- 2 szt

*Iglaste(13 szt)*

Świerk pospolity (*Picea alba*) „Nidiformis”- 5 szt

Sosna górska - kosodrzewina (Pinus mugo) – 5 szt

Jałowiec chiński (Juniperus chinensis) „Plumosa Aurea” - 3 szt

### **Rabata nr II ( 50 szt.)**

#### Krzewy

##### *Liściaste (27 szt)*

Lawenda wąskolistna (Lavandula angustifolia)– 5 szt

Magnolia (Magnolia) „Suzan”-1 szt

Róża rabatowa (Rosa) w odmianach - 3 szt

Dereń biały (Cornus alba) „Elegantissima”- 1 szt

Ketmia syryjska (Hibiscus syriacus ) w odmianach - 2 szt

Pięciornik krzewiasty (Potentilla fruticosa) - 3 szt

Bukszpan wieczniezielony (Buxus sempervirens) - 12 szt

##### *Iglaste(10 szt)*

Sosna górska, kosodrzewina(pinus mugo)- 3 szt

Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis) „Hoserii” - 2 szt

Jałowiec płozący (Juniperus horizontalis) „Green Carpet”- 5 szt

#### Byliny (13 szt)

Rozchodnik okazały (Sedum spectabile) w odmianach– 5 szt

Aster krzaczasty (Aster dumosus)- 3 szt

Liliowiec (Hemerocallis) w odmianach – 2 szt

Kostrzewa popielata (Festuca glauca) - 3 szt

### **Rabata nr III (50 sztuk roślin)**

#### Krzewy

##### *Liściaste (32 szt)*

Lawenda wąskolistna(Lavandula angustifolia)– - 7 szt

Róża rabatowa (Rosa) w odmianach - 3 szt

Trzmielina Fortunea (Euonymus fortunei) w odmianach- 5 szt

Tawuła japońska (Spirea japonica) w odmianach – 5 szt

Bukszpan wieczniezielony (Buxus sempervirens) - 12 szt

*Iglaste (8 szt)*

Jałowiec płozący (Juniperus horizontalis) „Gold Star”- 3 szt

Cyprysyk groszkowy (Chamaecyparis pisifera) „Filifera Aurea”- 2 szt

Cyprysyk groszkowy (Chamaecyparis pisifera) „Boulevard”- 2 szt

Sosna górska, kosodrzewina (pinus mugo) – 1 szt

Byliny (10 szt)

Juka karolińska (Yucca filamentosa) – 2 szt

Żurawka drobnokwiatowa (Heuchera micrantha) - 5 szt

Płomyk wiechowaty (Phlox paniculata) - 1 szt

Szałwia omszona (Salvia nemorosa)- 2 szt

**Rabata nr IV (10 sztuk)**

Krzewy

*Liściaste (6 szt)*

Krzewuszką cudowną (Weigela Florida) w odmianach - 2 szt

Tawuła japońska (Spirea japonica) „Goldflame”- 4 szt

*Iglaste (2 szt)*

Żywotnik zachodni (Thuja occidentalis) „Hoserii”- 2 szt

Byliny (2 szt)

Trawy (festuca) – 2 szt

## **Rabata nr V (75 sztuk)**

### Krzewy

#### *Liściaste(35 szt)*

- Tawuła japońska (Spirea japonica) w odmianach - 10 szt
- Trzmielina Fortunea (Euonymus fortunei) w odmianach - 10 szt
- Bukszpan wieczniezielony (Buxus sempervirens) - 5 szt
- Hortensja bukietowa (Hydrangea paniculata) w odmianach- 10 szt

#### *Iglaste(5 sztuk)*

- Cyprysyk groszkowy (Chamaecyparis pisifera) „Filifera Aurea „Filifera”- 5 szt

### Byliny (35 sztuk)

- Funkia (Hosta) w odmianach – 10 szt
- Żurawka drobnokwiatowa (Heuchera micrantha) - 10 szt
- Barwinek pospolity (Vinca minor) w odmianach- 10 szt
- Rozchodnik okazały (Sedum spectabile) w odmianach - 5 szt

## **Rabata nr VI (10 szt)**

### Krzewy

#### *Liściaste(3 szt)*

- Dereń biały (Cornus alba) w odmianach - 2 szt
- Wierzba integra (Salix integra) „Hakuro-Nishiki”- 1 szt

#### *Iglaste(3 szt)*

- Sosna górska, kosodrzewina(pinus mugo)- 3 szt

### Byliny (4 szt)

- Rozchodnik okazały (Sedum spectabile) w odmianach – 2 szt
- Liatra kłosowa (Liatris spicata) w odmianach – 2 szt

## **Rabata nr VII (20 szt)**

### Krzewy

#### *Liściaste ( 5 szt)*

Hortensja bukietowa (*Hydrangea paniculata*) „Grandiflora” - 1 szt

Hortensja ogrodowa (*Hydrangea macrophylla*) w odmianach – 2 szt

Forsycja pośrednia (*Forsythia intermedia*)- 1 szt

Jaśminowiec wonny (*Philadelphus coronarius*) - 1 szt

#### *Iglaste (7 szt)*

Świerk pospolity (*Picea albies*) „Nidiformis” - 5 szt

Jałowiec chiński (*Juniperus chinensis*) „Plumosa Aurea”- 2 szt

### Byliny (8 szt)

Funkia (*Hosta*) w odmianach – 8 szt

## **Rabata nr VIII ( 60 szt)**

### Krzewy

#### *Liściaste(34 szt)*

Krzewuszką cudowną (*Weigela floribunda*) w odmianach - 3 szt

Bukszpan wieczniezielony (*Buxus sempervirens*) - 15 szt

Tawuła japońska (*Spirea japonica*) w odmianach - 10 szt

Trzmielina Fortunea (*Euonymus fortunei*) w odmianach - 3 szt

Pięciornik krzewiasty (*Potentilla fruticosa*) - 3 szt

#### *Iglaste (7 szt)*

Cyprysyk groszkowy (*Chamaecyparis pisifera*) „Filifera Aurea” - 4 szt

Świerk pospolity (*Picea albies*) „Nidiformis” - 3 szt

### Byliny (19 szt)

Juka karolińska (*Yucca filamentosa*) - 3 szt

Funkia (Hosta) w odmianach- 12 szt

Żurawka drobnokwiatowa (Heuchera micrantha) w odmianach - 4 szt

Podsumowując:

Drzewa liściaste = 10 szt

Drzewa iglaste = 5 szt

Krzewy liściaste (sadzone luźno(30 szt)+ sadzone na rabatach (159 szt)) =  $30+159 = 189$  szt

Krzewy iglaste (sadzone w żywopłocie (25 szt) + sadzone na rabatach (55 szt)) = 80 szt

Byliny = 91 szt

Razem roślin =  $10+5+189+80+91= 375$  szt

### **Materiały**

345 m kw powierzchni do wyłożenia matą (rabaty 305 + pod żywopłotem 40)

Mata=345 m kw. powierzchni

Kołki do zamocowania mat = 10 opakowań (100 kołków)

Kora ogrodnicza (powierzchnia do wysypania= 195 m kw.)

Żwir (powierzchnia 150 m kw.)