

Marika Łobejko
ul. Ogrodowa 1/22 13-100 Nidzica



ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI NR 583/4 W WYSZYNACH KOŚCIELNYCH.

Inwestor:	Gmina Stupsk ul. Henryka Sienkiewicza 10 06-561 Stupsk NIP 569-17-47-045
Branża:	Zielen
Data:	30.11.2017
Projektant:	mgr inż. Marika Łobejko ul. Ogrodowa 1/22 13-100 Nidzica
Podpis:	



Spis treści

1.	Dane podstawowe	3
1.1.	Przedmiot i cel inwestycji	3
1.2.	Lokalizacja.....	3
1.3.	Podstawa opracowania i materiały wyjściowe	4
1.4.	Materiały wyjściowe.....	4
1.5.	Cel i zakres opracowania.....	4
2.	Opis stanu istniejącego	5
2.1.	Rys historyczny.....	5
2.2.	Układ komunikacyjny	5
2.3.	Elementy istniejące	5
2.4.	Szata roślinna.....	5
2.5.	Zagadnienia BHP	5
3.	Opis projektu.....	6
3.1.	Główne założenia projektowe i kompozycja przestrzenna	6
3.2.	Ukształtowanie terenu	7
3.3.	Nawierzchnie	7
3.4.	Mała architektura.....	9
3.5.	Szata roślinna	13
3.5.1.	Wytyczne do realizacji	14
a.	Krzewy	15
b.	Byliny.....	16
c.	Rośliny cebulowe	17
d.	Trawniki na terenie płaskim.....	17
3.5.2.	Zabiegi pielęgnacyjne projektowanej zieleni	18
a.	Krzewy.....	18
b.	Byliny.....	19
c.	Rośliny cebulowe	20
d.	Trawniki	21
3.5.3.	Zestawienie projektowanej roślinności.....	22

Wykaz załączników:

- Załącznik 1. Główna plansza projektowa
- Załącznik 2. Plansza wymiarowa
- Załącznik 3. Widoki perspektywiczne zagospodarowywanej przestrzeni

1.3. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora na wykonanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej dla zadania pod nazwą: "Zagospodarowania działki Nr 583/4 w Wyszynach Kościelnych". Podstawą do sporządzenia dokumentacji był przeprowadzony wywiad z Inwestorem, mapa sytuacyjno-wysokościowa, inwentaryzacja terenu oraz dokumentacja fotograficzna.

Ostateczna postać projektu poprzedzona została koncepcjami projektowymi, które przekształcono zgodnie z wymaganiami Inwestora.

Inwestor:

Gmina Stupsk

ul. Henryka Sienkiewicza 10

06-561 Stupsk

1.4. Materiały wyjściowe

- Umowa zlecenie Nr GKI.272.1.51.2017.RS
- mapa sytuacyjno-wysokościowa
- wizja lokalna
- informacje uzyskane od Inwestora
- dokumentacja fotograficzna własna
- inwentaryzacja terenu
- obowiązujące normy

1.5. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest zagospodarowanie terenu w centrum wsi Wyszyny Kościelne poprzez wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej zawierającej opis i załączniki graficzne w postaci rysunków.

W zakresie zieleni:

- wykonanie projektu zagospodarowania terenu,
- wykonanie projektu nasadzeń
- dobór małej architektury,
- wizualizacje,

- przedmiar robót i kosztorys,

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Rys historyczny

Na przełomie X/XI wieku występują pierwsze wzmianki o wsi Wyszyny. Na podstawie wielu odkryć archeologicznych wiadomo, że nie było pustki osadniczej. Do najwcześniejszego osadnictwa słowiańskiego należały osady i grody Nidzgórze, Woli Szydłowskiej, 3km od Wyszyn. Potwierdzony jest udział społeczności północnego Mazowsza z X wieku w zachodzących przemianach społeczno-politycznych a także religijnych.

2.2. Układ komunikacyjny

Teren opracowania nie jest ogrodzony ale ogólnodostępny. Całość założenia otoczona jest z dwóch stron drogą, która stanowi główny ciąg komunikacyjny we wsi.

Wewnątrz obszaru opracowania nie zauważono zorganizowanych ciągów komunikacyjnych. Występują jedynie liczne przeđepty i wyjeżdżona droga do poszczególnych gospodarstw.

2.3. Elementy istniejące

Obszar objęty opracowaniem nie jest w żaden sposób zagospodarowany. Nie istnieją żadne elementy małej architektury.

Na terenie znajduje się drzewostan, który został zaznaczony na planszy projektowej.

2.4. Szata roślinna

Zinwentaryzowano istniejące rośliny istotne do realizacji projektu. Były to tylko trzy drzewa klon pospolity *Acer platanoides* i jesiony wyniosłe *Fraxinus Excelsior*.

2.5. Zagadnienia BHP

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wyłączyć wszystkie instalacje elektryczne na terenie oraz zamknąć dopływ wody do instalacji wodociągowej.

Całość wymaganych robót należy wykonać z przestrzeganiem przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i

higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz. U. Nr 47, poz.401 z późniejszymi zmianami.

Zatrudnieni przy demontażu pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP oraz odpowiednio poinstruowani.

3. Opis projektu

3.1. Główne założenia projektowe i kompozycja przestrzenna

Głównym założeniem projektowym i motywem przewodnim było zagospodarowanie terenu w centrum wsi w celu poprawy jego estetyki i różnorodności krajobrazu oraz atrakcyjności społecznej. Pod uwagę została wzięta funkcjonalność tego miejsca oraz kompozycja przestrzenna, która decyduje o walorach wizualnych miejsca i doznaniach ludzi w nich przebywających. Wpływając na pozytywną reakcję odbiorców, użyto elementów małej architektury oraz form zieleni. Zadbano również o aspekt ekologiczny, podtrzymując związek człowieka z naturą. Zaproszono owady do przestrzeni publicznej, stawiając hotele dla nich.

Układ przestrzenny i ukształtowanie terenu podyktowały pewne formy rozwiązań. Wprowadzono akcent nowoczesności, stosując geometryczne kształty i odpowiednie materiały. Przestrzeń podzielono na nieregularne wnętrza, oddzielone pasami roślinności. Komunikację pomiędzy poszczególnymi strefami umożliwiają ułożone w kwaterach roślinnych płyty betonowe.

W zachodniej części terenu zaplanowano parking na 8 miejsc postojowych, w tym jedno dla osób niepełnosprawnych. Niżej, w kierunku południowo-wschodnim, wprowadzono tarasy wypoczynkowe ograniczone murkami oporowymi z wypełnieniem trawiastym. Obecność tarasów umożliwia odpoczynek większej ilości osób oraz przyjemną rekreację na co dzień (także postawienie leżaka miejskiego). Na obniżonym wnętrzu znalazło się miejsce na świerk pospolity, który jest ważną dominantą w przestrzeni, a także symbolem dla mieszkańców jako drzewko świąteczne. Dalej w przestrzeni charakteru nowoczesności dodały płyty betonowe, stanowiące plac do spotkań. Usytuowano tam ławkę oraz zieleni w szczególnych formach. Oprócz donic drewnianych z geometrycznym drzewem, są strzyżone bukszpany wieczniezielone, wchodzące w nawierzchnię. W tym celu należy zostawić luki w płytach, posadzić rośliny i wypełnić kwatery żwirem.

W kolejnych wnętrzach zastosowano powtarzalność w kompozycjach roślinnych w celu zachowania ładu i harmonii.

Wzdłuż nowopowstałej drogi wewnętrznej pojawił się pas zieleni z dorodnymi krzewami hortensji i tulipanów. Tuż przy wjazdach do posesji zaplanowano ciąg komunikacyjny stanowiący chodnik. Zaznaczono go innym kolorem kostki brukowej.

Całość założenia została uwieńczona oświetleniem solarnym.

Centrum wsi jako teren zielony, stało się miejscem o funkcjach wypoczynkowych, rekreacyjnych, zdrowotnych, estetycznych a także ekologicznych. Przyczyniło się do poprawy jakości życia mieszkańców i utrzymania bioróżnorodności. Dzięki wprowadzeniu zorganizowanej roślinności i funkcjonalnych elementów małej architektury do przestrzeni, wieś zyska na atrakcyjności i przyczyni się do poprawy psychicznego i społecznego zdrowia mieszkańców.

3.2. Ukształtowanie terenu

Całość terenu została poddana modyfikacjom niezbędnym do realizacji założonego celu. Należy zniwelować teren pod parking, pod plac z płyt betonowych oraz odpowiednio wyprofilować miejsca na schody terenowe oraz poszczególne miejsca funkcjonalne.

Różnica wysokości między najwyższym punktem w terenie, a najniższy to 4,5m. W związku z potrzebą uzyskania płaskich fragmentów powierzchni, zaplanowano tarasy, dzięki którym „ucięto” skarpe, wprowadzając murki oporowe.

W tej części też wprowadzono schody terenowe ułatwiające komunikację. Dalsza część terenu lekko opada w kierunku południowo-wschodnim, tworząc tzw. równię pochyłą.

3.3. Nawierzchnie

Na projektowanym obszarze zaprojektowano niezbędną do prawidłowego funkcjonowania sieć dróg i ścieżek. Schemat nawierzchni podyktowany jest układem funkcjonalnym przestrzeni publicznej. Od strony północnej i zachodniej teren otoczony jest głównym ciągiem komunikacyjnym we wsi. Dodatkowo zorganizowano drogę wewnętrzną o szerokości 5m, ułatwiającą wjazd do poszczególnych posesji.

Droga została wykonana z **kostki brukowej** grubości 8cm w kolorze szarym – ciąg jezdny, kolorze jasnoszary- ciąg pieszy przy posesjach. Należy zastosować krawężnik

betonowy 20cm x 6cm na podsypce cementowo-piaskowej (3-5cm). Chodnik o szerokości 150cm zaznaczony tylko kolorem kostki brukowej. Zastosować należy spadki podłużne 1-6%, poprzeczne jednostronne 1-2%.

Rozmieszczenie poszczególnych nawierzchni określa projekt zagospodarowania terenu w Wyszynach Kościelnych (zał.1.).

Przekrój podłoża: kostka brukowa 8cm, podsypka cementowo – piaskowa 3-5cm, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie- 33cm, grunt rodzimy.

Nawierzchnia z **regularnych płyt o wymiarach 50x50cm** i grubości 5cm na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3-5cm oraz tłuczniu zagęszczanym mechanicznie o grubości 20-30cm. Przed układaniem płyt należy ustawić obrzeża betonowe na chudym betonie. Nadać spadki poprzeczne w granicy 1-2%. Fugi o szer.1-2cm zasypać piaskiem (fot.2.). Na placu z płyt betonowych umieścić trzy betonowe słupy ograniczające wjazd na tą przestrzeń.

Przejścia przez kwatery z roślinami będą możliwe dzięki zastosowaniu **płyt betonowych o wymiarach 25x100x4** układanych na podsypce cementowo-piaskowej.

Materiałem wypełniającym przestrzenie między roślinami jest kora i żwir. Zastosowano żwir o frakcji 8-16 będący wypełnieniem podłużnych kwater z roślinami. Warstwa 4-5cm. Nawierzchnie te zostały otoczone obrzeżem betonowym. Kora stanowi wypełnienie kwater z bylinami (gipsówką rozestaną) w trójkątnych kwaterach i na skarpie z mis kantem chińskim.

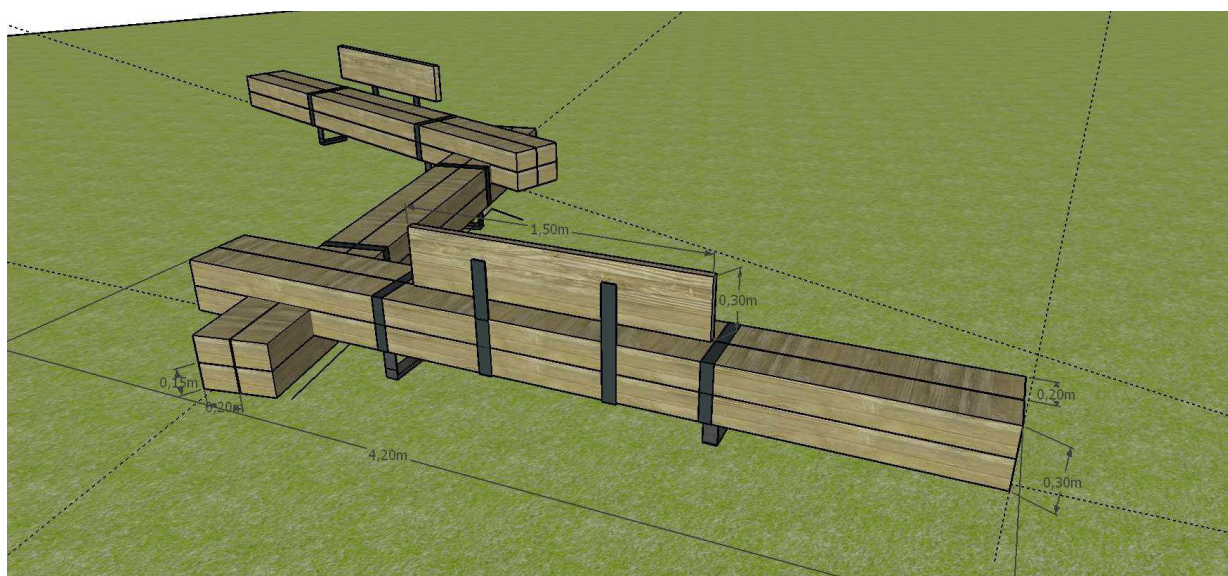


Fot.2. Płyty w kwaterach roślinnych.



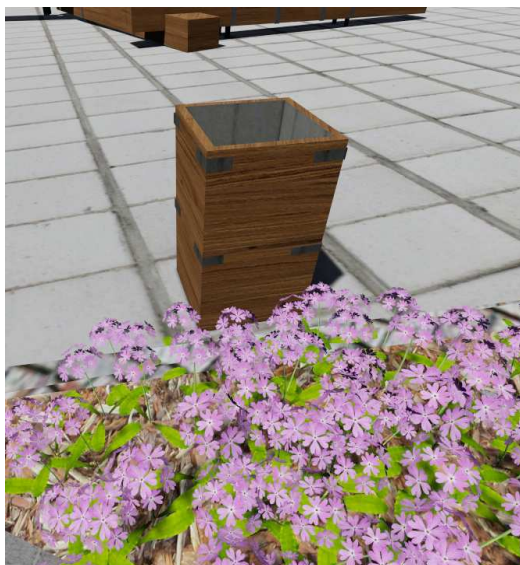
3.4. Mała architektura

-ławki - wykonane są z kantówek o wymiarach 15x20x420- każdy z elementów, sklejone po cztery kantówki; wzmocnione stalowymi okuciami; na nóżkach stalowych szerokości 5cm; oparcie o wymiarach 4x 30x 150; Na terenie występują dwie ławki – z trzech elementów i dwóch elementów; elementy nakładają się na siebie; dwie części w potrójnej ławce wzniesione ponad środkową część; impregnowane olejami do drewna w kolorze np.kasztan. (fot. 3.)



Fot. 3. ławka miejska

- kosze na śmieci – wykonany z drewna klejonego na profilach stalowych; okucia stalowe; impregnowane olejami do drewna , np. kolor kasztan, jak w przypadku ławek; wymiary 30x30x80 (fot.4.)



Fot. 4. Kosz na śmieci

- **donice** – wykonane z drewna klejonego; impregnowane olejami do drewna np. kolor kasztan, jak w przypadku ławek i koszy na śmieci; wymiary 120x120x100; okucia stalowe; wypełnienie z półprzepuszczalnej geowłókniny lub opcjonalnie innego materiału izolacyjnego; (fot.5.)

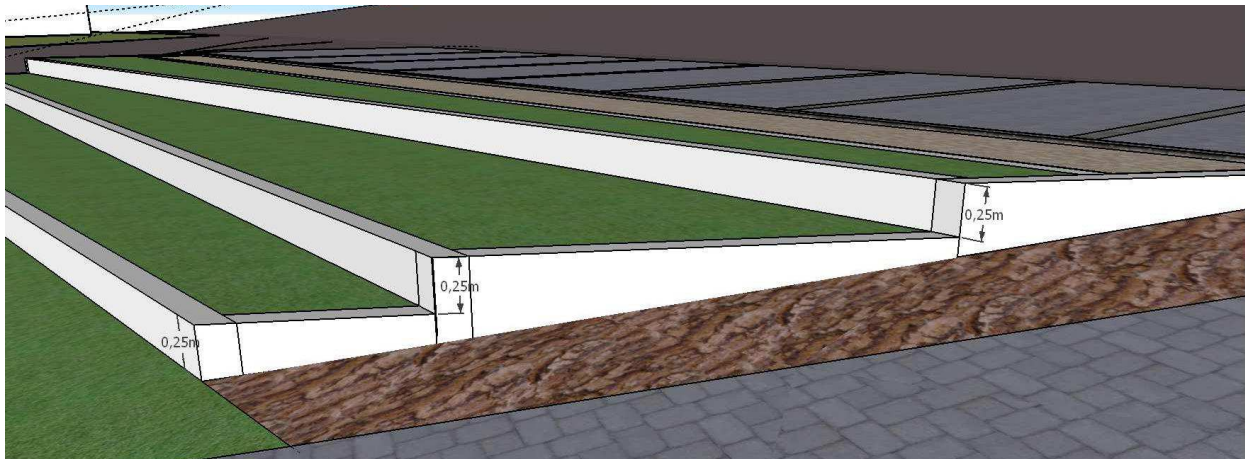


Fot. 5. Donica drewniana

- **Murek oporowy**- wykonany z elementów typu L elki z betonu architektonicznego lub równoważne; szerokość 10-15cm, wysokość 25cm ponad powierzchnię; (fot.6., 7.)

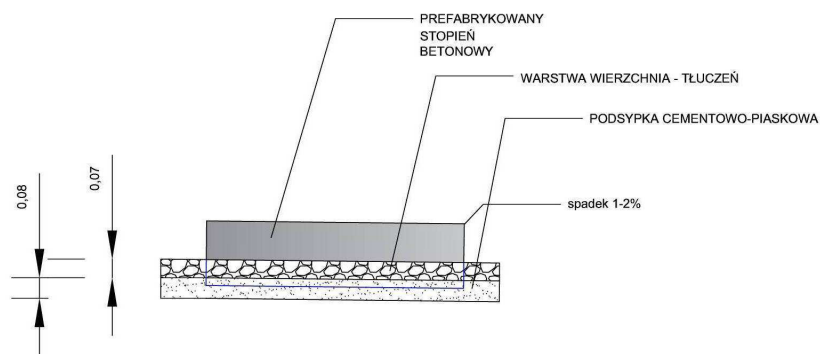


Fot. 6.Elementy typu elki – murek oporowy



Fot. 7. Murki oporowe z elementów typu L.

- **Schody terenowe** – wykonane ze zbrojonych prefabrykatów betonowych o wymiarach 150 x 40x20, ułożonych w trawie na podsypce cementowo-piaskowej tworząc bieg schodów na skarpie (rys.1.)



Rys. 1. Przekrój poprzeczny przez schody terenowe

- **Tablica informacyjno- edukacyjna** – tablica z informacją dotyczącą np. życia owadów. Szczegółowy temat i treść tablicy do ustalenia z Inwestorem (fot.8.)



Fot.8. Propozycja tablicy informacyjno- edukacyjnej.

Hotel dla owadów i motyli- jest to sztuczna budowla z naturalnych materiałów, zapewniająca różnym gatunkom owadów schronienie. Swym zastosowaniem zwabiająca owady zapylające kwiaty (fot.9.)



Fot. 9. Hotel dla owadów i motyli.

Oświetlenie- proponuje się zainstalowanie oświetlenia solarnego; fotowoltaicznego na przystanku autobusowym oraz lamp solarnych w dwóch wnętrzach rekreacyjnych; wysokość latarni ok. 4-5m;

Wszystkie elementy małej architektury zostały zobrazowane na wizualizacjach oraz planszy projektowej.

3.5. Szata roślinna

Wszystkie zaprojektowane rośliny przystosowane są do warunków miejskich. Są odporne na suszę, mróz i nie wymagają intensywnej pielęgnacji. Rośliny zaprojektowano w ten sposób, aby były atrakcyjne przez cztery pory roku. Znajdują się tu rośliny iglaste i liściaste, kwitnące, zimozielone, owocujące, przebarwiające się. Na projektowanej przestrzeni publicznej rosnąć będą drzewa i krzewy liściaste, krzewy iglaste, byliny i trawy oraz pnącza. Do projektu wybrano wyłącznie rośliny przystosowane do warunków klimatycznych strefy, w której znajduje się ogród (strefa europejska 6Awg. W. Heinze i D. Schreibera).

Układ zieleni oparto na jej roli towarzyszącej i ekologicznej. Nowe nasadzenia wg projektu zieleni to geometryczne kompozycje z trawami, bylinami i krzewami w warstwie

podszycia oraz trzy drzewa w lukach w płytach betonowych. Uzupełnieniem są drewniane donice z drzewami liściastymi.

Wykaz roślin:

LP.	NAZWA	ILOSC (SZT.)	PARAMETRY
1.	Szałwia omszona <i>Salvia nemorosa</i> x 82	82	min.20cm,
2.	Miskant chiński <i>Miscantus sinensis</i> x43	43	C2
3.	Sosna górska <i>Pinus mugo</i> x 145	145	C3
4.	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i> x 3	3	obwód pnia 10-12
5.	Bukszpan wieczniezielony <i>Buxus sempervirens</i> x 77	77	min.45cm
6.	Trzmielina oskrzydłona 'Compactus' <i>Euonymus alatus</i> x78	78	min.30cm, 3 pędy
7.	Hortensja drzewiasta <i>Hydrangea arborescens</i> 'Anabelle' x 92	92	min.30cm, 3 pędy
8.	Tulipany różowe x 119	119	
9.	Gipsówka rozestłana <i>Gipsophylla repens</i> 'Rosea' x 188	188	min.20cm,
11.	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster' <i>Calamagrostis xacutiflora</i> x 104	104	C2
12.	Budleja Dawida <i>Buddleja davidii</i> x 13	13	min.30cm, 3 pędy
13.	<i>Picea abies</i> Swierk pospolity x 1	1	min 120cm
14.	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> x 9	9	min.30cm, 3 pędy
15.	Brzoza pożyteczna <i>Betula utilis</i> 'Doorenbos' x 3	3	obwód pnia 10-12

Na projektowanym obszarze występuje gatunki rodzime oraz gatunki obcego pochodzenia. Rośliny te współgrają ze sobą, wprowadzając na teren bioróżnorodność, tworzą istotny element dla całości założenia.

3.5.1. Wytyczne do realizacji

a. Drzewa

- miejsca sadzenia drzew powinny być zgodne z dokumentacją projektową;
- przed wykopaniem dołu pod sadzoną roślinę trzeba odchwaścić teren;

- jeżeli gleba w miejscu sadzenia jest bardzo zwięzła, dobrze jest wzruszyć dno i ścianki otworu aby roślinie umożliwić przenikanie do otaczającego podłoża;
- drzewa balotowane należy sadzić w okresie bezlistnym - termin wiosenny (1b.111-15.1V) lub jesienny (1b.X-15.X1);
- w okresie wegetacji sadzić jedynie rośliny w uprawie kontenerowej;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rośla;
- ziemię ubić wokół posadzonych drzew, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu (zachować ostrożność przy szyjce korzeniowej);
- nowo posadzone drzewa należy opalikować - 3 paliki/1 drzewo;
- paliki powinny być toczone o średnicy 5cm, impregnowane ciśnieniowo, wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa;
- paliki połączyć 3 listewkami w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem;
- drzewka wiązać przeznaczonymi do tego celu taśmami lub sznurkiem plecionym z włókna kokosowego o szerokości ok. 5 cm w sposób luźny,;
- paliki i listwy poprzeczne powinny być zaimpregnowane;
- uformować misę wokół drzewa o średnicy 5cm i intensywnie podlać;
- misę zabezpieczyć rozdrobnioną przekompostowaną korą 4cm
- podlewanie w okresie gwarancyjnym: w miarę potrzeb;
- nawożenie mineralne w drugim lipku wykonujemy od marca do końca czerwca;

b. Krzewy

- miejsca sadzenia krzewów powinny być zgodne z dokumentacją projektową; w rzędzie lub na tzw. „piątkę”, w zależności od miejsca; krzewy sadzić w doły o wym. 0,5 x 0,5 x 0,5 m zaprawione w całości żyzną,
- krzewy sadzić z pojemników, pędy dł min. 30cm
- przed wykopaniem dołu pod sadzoną roślinę trzeba odchwaścić teren;
- jeżeli gleba w miejscu sadzenia jest bardzo zwięzła, należy wzruszyć dno i ścianki otworu, aby roślinie umożliwić przenikanie do otaczającego podłoża;

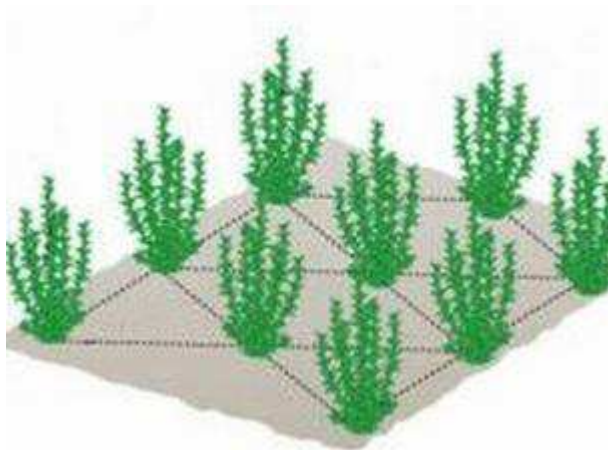
- stosować rośliny w uprawie kontenerowej z silnie rozwiniętą bryłą korzeniową; pojemniki powinny być proporcjonalne do wielkości rośliny; roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony;
- krzewy sadzone w jednogatunkowych grupach oraz jako okrywowe powinny mieć zbliżoną wielkość i pokrój;
- krzewy w skupinach należy sadzić „w piątkę” naprzemianlegle;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rośła;
- dobrze ubić ziemię wokół posadzonych krzewów, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu;
- powierzchnię pod krzewami ściółkować 4 cm warstwą rozdrobnionej kory lub żwirem ozdobnym – zgodnie z dokumentacją projektową; krzewy bezpośrednio po posadzeniu, należy obficie podlać dużą ilością wody;

c. Byliny

- miejsca sadzenia roślin powinny być zgodne z dokumentacją projektową, w rzędzie lub na tzw. „piątkę”, w zależności od miejsca,
- Byliny w pojemnikach C2
- powierzchnię pod byliny powinna zostać starannie przygotowana; należy usunąć chwasty trwałe,
- gęstość sadzenia bylin zależy od siły wzrostu charakterystycznej dla gatunku i odmiany — zgodne z dokumentacją projektową,
- po wyjęciu rośliny z doniczki, jeżeli bryła korzeniowa wraz z ziemią jest zbita, należy ją rozluźnić; przed posadzeniem, korzenie roślin należy namoczyć w wodzie;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rośła; dobrze ubić ziemię wokół posadzonych bylin, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu;
- rośliny bezpośrednio po posadzeniu, należy obficie podlać dużą ilością wody;



- powierzchnię pod bylinami ściółkować 4 cm warstwą rozdrobnionej, przekompostowanej kory lub żwiru ozdobnego – zgodnie z dokumentacją projektową,



Rys.2. Schemat sadzenia roślin w grupach.

d. Rośliny cebulowe

- miejsca sadzenia roślin powinny być zgodne z dokumentacją projektową; termin sadzenia — IX;
- cebule powinny być zaprawione środkami grzybobójczymi,
- cebule sadzić w małych grupach, po kilka sztuk;
- głębokość sadzenia dostosowujemy do wielkości cebuli: małe sadzić na głębokości 5 cm,
- sadzić cebulę piętą do dołu;
- cebula należy przysypać ziemią;
- cebule zimują w gruncie.

e. Trawniki na terenie płaskim

- teren przeznaczony pod trawnik należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń;
- na wszystkich powierzchniach przeznaczonych pod trawniki należy wymienić wierzchnią warstwę gruntu na ziemię urodzajną;
- teren powinien być wyrównany i splantowany;
- nawieźć 8 cm warstwę ziemi urodzajnej i przemieszać z gruntem rodzimym,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi (dawka ok. 5 kg/100m²);

- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne;
- nasiona najlepiej jest wysiać, gdy gleba jest wilgotna, a temp. wynosi ok. 10°C;
- okres wysiewu — najlepszy okres wiosenny (do połowy maja), jesienny termin siewu (do połowy października);
- do uzyskania równomiernego pokrycia terenu nasionami należy zastosować siewniki do nasion;
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a po wysiewie wałem —kolczatką lub zagrabiec;
- przykrycie nasion — przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, lub przykryć ziemią ogrodową z dodatkiem torfu na głębokość 0,5-1 cm;
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody;
- stosować gotowe mieszanki traw;
- nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m².

Skład mieszanki traw w miejsca zacienione:

- Kostrzewa czerwona (55%)
- Rajgras angielski (30%)
- Kostrzewa murawowa (10%)
- Wiechlina łąkowa (5%)

3.5.2. Zabiegi pielęgnacyjne projektowanej zieleni

a. Drzewa i krzewy

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- regularnym podlewaniu ; systematyczne nawadnianie roślin jest warunkiem ich prawidłowego wzrostu i zdrowej kondycji; częstotliwość podlewania można określić jedynie szacunkowo, ponieważ zależy to w głównej mierze od temperatury i wilgotności powietrza, należy monitorować stan roślin sprawdzając czy nie wykazują oznak braku wody, czas i odstępy monitorowania roślin i podlewania należy uzależnić od warunków atmosferycznych; w okresie silnego nasłonecznienia podlewanie należy

przeprowadzać w godzinach porannych do godz. 9.00 lub popołudniowych po godz. 19.00

- kontrolowaniu stanu zdrowia roślin w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi;
- cięciu korekcyjnym mającym na celu usuwanie obumarłych części roślin; należy zwrócić uwagę, aby cięcia nie zdeformowały kształtu nasadzeń (cięcia pielęgnacyjne - wg potrzeb);
- cięciu formującym, które należy przeprowadzać raz w roku w zależności od warunków atmosferycznych oraz wymagań poszczególnych gatunków roślin (hortensja- wczesna wiosna, bukszpan- późna wiosna i koniec lata; budleja- wczesna wiosna; trzmielina – nie wymaga cięcia)
- odchwaszczaniu ręcznym - wg potrzeb — minimum 2 x w miesiącu przez cały okres wegetacji);
- formowaniu żywopłotów strzyżonych (bukszpan wieczniezielony) - wykonywać dwa razy w roku, w czerwcu, kiedy już nowe przyrosty zdążą lekko zdrewnieć oraz na przełomie sierpnia i września aby uformować bukszpany na jesień i zimę. Przycinanie powinno odbywać się w dni pochmurne, jeśli nie ma takiej możliwości, sadzonki trzeba po przycięciu, regularnie spryskiwać wodą aby zapobiec sparzeniu liści.
- nawożeniu - zgodnie z zaleceniami laboratorium Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej, wg potrzeb — minimum 1 x wiosną, nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu przez 6 m-cy; (przy zachowaniu dawkowania zgodnego z zaleceniami producenta); nawożenie nawozami zawierającymi azot należy zakończyć w lipcu;
- uzupełnianiu wykończenia powierzchni pod roślinami odpowiednią ściółką (wg potrzeb);
- wymianie roślin uschniętych i uszkodzonych, suchych, obumierających, chorych, nieestetycznie wyglądających, przemarzniętych, zniszczonych w wyniku wandalizmu itp.,

b.Byliny

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- regularnym podlewaniu (wg potrzeb i na każde wezwanie Zamawiającego nie mniej niż 20 razy w okresie wegetacji, w okresie suszy częściej), systematyczne nawadnianie roślin jest warunkiem ich prawidłowego wzrostu i zdrowej kondycji; częstotliwość podlewania można określić jedynie szacunkowo, ponieważ zależy to w głównej mierze od temperatury i wilgotności powietrza, należy monitorować stan roślin sprawdzając czy nie wykazują oznak braku wody, czas i odstępy monitorowania roślin i podlewania należy uzależnić od warunków atmosferycznych;
- odchwaszczaniu ręcznym - wg potrzeb — minimum 2 x w miesiącu przez cały okres wegetacji);
- nawożeniu - zgodnie z zaleceniami laboratorium Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej, wg potrzeb — minimum 1 x wiosną, nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu przez 6 m-cy (przy zachowaniu dawkowania zgodnego z zaleceniami producenta); nawożenie nawozami zawierającymi azot należy zakończyć w lipcu;
- usuwaniu obumarłych części roślin —obumarłe części roślin zimujących w gruncie należy usunąć wczesną wiosną przed ruszeniem wegetacji; obumarłe kwiatostany należy usuwać w miarę potrzeb ;
- uzupełnianiu wykończenia powierzchni pod roślinami odpowiednią ściółką (wg potrzeb);
- wymianie roślin uschniętych i uszkodzonych, suchych, obumierających, chorych, nieestetycznie wyglądających, przemarzniętych, zniszczonych w wyniku wandalizmu itp.

c. Rośliny cebulowe

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- regularnym podlewaniu — przy nawadnianiu trawników i rabat bylinowych;
- odchwaszczaniu - wg potrzeb;
- nawożeniu — 1 raz wiosną— przy nawożeniu trawników rabat bylinowych;
- usuwaniu obumarłych części roślin — raz w roku — po kwitnieniu;
- dosadzenia wypadów — raz w roku (jesienią) należy uzupełniać wypady roślin cebulowych.

d. Trawniki

Pielęgnacja dotycząca trawników polega na:

- podlewaniu rozproszonym strumieniem (według potrzeb); zapotrzebowanie traw na wodę jest bardzo wysokie (sięga 2-3-4 litrów na metr kwadratowy) jest największe w okresie intensywnych przyrostów (wiosną);
- podlewanie w miarę potrzeb, lecz nie mniej niż 2x w miesiącu;
- aeracji — mechanicznym napowietrzaniu darni (poprzez nakłuwanie);
- wertykulacji — pionowym nacinaniu zbitej darni w celu napowietrzenia, powinna być przeprowadzana łącznie z wygrabianiem zbutwiałych szczątków roślinnych;
- koszeniu — minimum 2x w miesiącu od IV-X
- pierwsze koszenie wykonuje się kiedy trawa urośnie na wys. 10 cm, skracamy ją do ok. 4 cm; kolejne koszenia przeprowadzamy 2 razy w miesiącu; ostatnie koszenie wykonujemy na początku listopada; powinno być ono nieco dłuższe (zostawiamy źdźbła o wysokości 5-6 cm); nie należy kosić mokrego trawnika, po przycinaniu należy zebrać wszystkie pozostałości;
- nawożeniu 3-4 razy w sezonie wegetacyjnym, zaczynając od końca marca; należy używać mieszanek nawozowych wieloskładnikowych przeznaczonych pod trawniki
- odchwaszczaniu (po drugim koszeniu przy dużym zachwaszczeniu należy rozpylić selektywny środek chwastobójczy przeznaczony do młodych trawników; po 4-5 koszeniach należy rozpylić środek do zwalczania chwastów dwuliściennych);
- grabieniu w celu usunięcia z trawnika większych zanieczyszczeń: liści, fragmentów organicznych, śmieci oraz trawy ściętej przy koszeniu;
- wapnowaniu, w celu odkwaszenia podłoża i polepszenia wzrostu trawy (ułatwia to walkę m.in. z mchem rosnącym wśród trawy); wapnowanie małymi dawkami możemy przeprowadzić praktycznie o każdej porze roku, ale najlepiej wybrać okres powegetacyjny- jesienny; stosować można tylko łagodne nawozy węglanowe np. dolomit lub kreda; nawozy wapniowe bardzo powoli przenikają do głębszych warstw trawnika, dlatego w 3 letnim okresie pielęgnacji można je wykonać 1 raz;
- uzupełnianiu braków w trawnikach — należy uzupełnić braki w powierzchni trawników w każdym roku pielęgnacji.

3.5.3. Zestawienie projektowanej roślinności

1. Szałwia omszona *Salvia nemorosa* x 82
2. Miskant chiński *Miscantus sinensis* x43
3. Sosna górska *Pinus mugo* x 145
4. Robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* x 3
5. Bukszpan wieczniezielony *Buxus sempervirens* x 77
6. Trzmielina oskrzydłona 'Compactus' *Euonymus alatus* x78
7. Hortensja drzewiasta *Hydrangea arborescens* 'Anabelle' x 92
8. Tulipany różowe x 119
9. Gipsówka rozesłana *Gypsophylla repens* 'Rosea' x 188
11. Trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster' *Calamagrostis xacutiflora* x 104
12. Budleja Dawida *Buddleja davidii* x 13
13. Picea abies Swierk pospolity x 1
14. Bluszcz pospolity *Hedera helix* x 9
15. Brzoza pożyteczna *Betula utilis* 'Doorenbos'



Wizualizacje

Poniższe rysunki należy traktować poglądowo. Do realizacji zagospodarowania terenu służy projekt zagospodarowania terenu w skali 1:100 – zał.1. niniejszej dokumentacji.