

PROJEKT WYKONAWCZY
zagospodarowania terenu

ZIELEŃ

PROJEKT

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. arch. kraj. Violetta Tatarowska

WARSZAWA, KWIECIEŃ 2024 ROKU

Zawartość opracowania

1. Koncepcja zagospodarowania terenu
2. Projekt wykonawczy szaty roślinnej
3. Pielęgnacja roślin
4. Spis załączników

1.Koncepcja zagospodarowania terenu

1.1.Projekt opracowania

Projekt obejmuje zakresem opracowanie zmian zagospodarowania terenu oraz szatę roślinną.

Ideą projektu jest stworzenie komfortowej przestrzeni ogrodu przy budynku uczelni. Ogród w stylu nowoczesnym, atrakcyjny wizualnie oraz o wysokiej bioróżnorodności przy zachowaniu ładu przestrzennego. Dodatkowym atutem jest zastosowanie roślin łatwych w pielęgnacji.

Koncepcję przedstawiono w załączniku numer 1, wizualizacje załącznik numer 5.

Powierzchnia terenu projektowanego wynosi 197,20m²

Wykaz projektowanego terenu tab.1

I.p.	pokrycie terenu	powierzchnia [m ²]
1	trawnik	30,87
2	rabaty	166,33
	razem	197,20

Wykaz najważniejszych materiałów nieroślinnych tab.2

I.p.	materiał	jednostka	ilość
1	próchnica 50L	szt.	50
2	kora 5cm, 50L, 1,5 worka/m ²	szt.	247

2. Projekt wykonawczy szaty roślinnej

Powierzchnia całkowita terenu przeznaczonego na zieleń – 197,20m²

Rysunki – załączniki numer 2 - 3.

2.1.Uwagi ogólne

Realizację projektu należy przeprowadzić według ustalonej niżej kolejności prac:

- usunięcie darni istniejącej – 166,33m²
- uprawa mechaniczna i ręczna terenu przeznaczonego pod zieleń, mikroniwelacja
- sadzenie roślin

- ściółkowanie korą
- założenie trawnika
- pielęgnacja zieleni

Kolejność prac może być w niewielkim stopniu modyfikowana, w zależności od przyjętej przez wykonawcę i inwestora organizacji i technologii prac.

Prace realizacyjne powinny być wykonane z użyciem materiałów w odpowiednim standardzie oraz według zasad sztuki ogrodniczej i obowiązujących przepisów.

Materiał roślinny zakupiony przez wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne.

Sadzenie należy wykonać w sprzyjających warunkach pogodowych tj. z wykluczeniem dni upalnych, długotrwałych i ulewnych deszczy oraz dni mroźnych.

W przypadku zastosowania materiału w pojemnikach możliwe jest wykonywanie sadzenia przez cały sezon, z zastrzeżeniami wymienionymi wyżej.

W harmonogramie prac należy uwzględnić sezonowość sprzedaży materiału w szkółkach.

2.2.Wykaz materiału roślinnego tab.3

l.p.	nazwa łacińska	nazwa polska	ilość [szt.]
istniejące			
1	<i>Ulmus glabra 'Camperdownii'</i>	wiąz górski 'Camperdownii'	3
2	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
3	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
4	<i>Weigela florida</i>	krzewuszka cudowna	1
5	<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita	1
6	<i>Picea pungenas</i>	świerk kłujący	1
7	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	cyprysik groszkowy	2
8	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	2
projektowane			
drzewa liściaste			
9	<i>Liquidambar styraciflua</i>	ambrowiec amerykański	1
10	<i>Liquidambar styraciflua 'Slender Silhouette'</i>	ambrowiec amerykański 'Slender Silhouette'	1
11	<i>Prunus serrulata 'Amonagawa'</i>	wiśnia piłkowana 'Amonagawa'	1
12	<i>Sorbus aucuparia 'Autumn Spire'</i>	jarząb pospolity 'Autumn Spire'	2
krzewy liściaste			
13	<i>Philadelphus coronarius 'Snowbelle'</i>	jaśminowiec wonny 'Snowbelle'	3
14	<i>Stephanandra incisa 'Crispa'</i>	tawulec pogięty 'Crispa'	49
15	<i>Symphoricarpos x chenaultii 'Hancock'</i>	śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	20

16	Symphoricarpos doorenbosii 'Mother of Pearl'	śnieguliczka Doorenbosa 'Mother of Pearl'	2
	trawy		
17	Miscanthus sinensis 'Sioux'	miskant chiński 'Sioux'	23
		razem	102

3.3.Prace agrotechniczne i przygotowawcze

2.3.1. Oczyszczanie terenu z zanieczyszczeń

Z terenu przeznaczonego pod zieleń należy usunąć zanieczyszczenia znajdujące się w warstwie ziemi urodzajnej jak kamienie, chwasty. Zanieczyszczenia, wstępnie zebrane w przyzmy, należy wywieźć.

3.3.2.Uprawa mechaniczna i ręczna powierzchni terenu przeznaczonego pod zieleń

Wierzchnią warstwę gruntu przeznaczonego pod nasadzenia drzew, krzewów, bylin oraz trawników należy uprawić w celu doprowadzenia do odpowiedniej struktury. Uprawa mechaniczna możliwa jest tylko poza strefą korzeniową drzew istniejących. W strefie korzeniowej konieczna jest uprawa ręczna.

- jeśli jest to konieczne, zdjąć warstwę darni z istniejącego trawnika wg projektu wykonawczego
- stanowisko dokładnie przekopać/spulchnić
- opcjonalnie rozsypać 5cm próchnicy – 1 worek 50L/m² i dokładnie wymieszać
- powierzchnię zagrabić i lekko ubić

2.4.Prace ogrodnicze

2.4.1.Przygotowanie roślin do sadzenia

- przed posadzeniem roślinę z pojemnika należy przez kilka minut moczyć w wodzie lub dokładnie podlać
- pędy martwe usunąć, pozostałe podciąć o ok.1/3 w celu rozkrzewienia rośliny (poza gatunkami, których się nie tnie)
- roślinę delikatnie wyjąć z pojemnika
- korzenie zawinięte lub skręcone odciąć, a całą bryłę korzeniową lekko rozluźnić

2.4.2.Sadzenie materiału roślinnego

- roślinę umieścić w dole na głębokości takiej samej na jakiej rośła przed zakupem

- dół wypełnić próchnicą (przewidziano 0,5 worka na 1 roślinę) i udeptać
- zostawić lekkie wgłębienie wokół rośliny tworzące misę
- obficie podlać
- ściółkować korą – min. 5cm

3.Pielęgnowanie roślin

3.1.Pielęgnowanie drzew i krzewów

Zasady ogólne

- wiosną należy wyciąć pędy uszkodzone przez mróz, odkształcone
- skrócenie zdrowych pędów o ok.1/3 w celu rozkrzewienia rośliny chyba, że opis szczegółowy stanowi inaczej
- usuwanie chwastów
- wiosną w razie konieczności uzupełnić ściółkę z kory
- nawożenie – rozkładającą się korą i obumarłym liśćmi, nawozami naturalnymi i/lub nawozami mineralnymi.
- podlewanie – konieczne do momentu ukorzenienia się roślin w istniejącym gruncie, dalej w zależności od potrzeb roślin. Roślinom zimozielonym należy zapewnić wodę również w okresie zimowym i wczesnowiosennym. Mogą one w pewnych okolicznościach prowadzić wegetację i niedobór wody może doprowadzić do suszy fizjologicznej i obumarcia roślin. Dlatego zimą należy przeprowadzać kontrolę stanu wilgotności gleby.

3.2. Pielęgnacja poszczególnych gatunków

istniejące

3.2.1 *Ulmus glabra* 'Camperdownii' - wiąz górski 'Campdownii'

Ciecie sanitarne polegające na usuwaniu martwych, chorych lub niezdrowe gałęzie. Można stosować cięcie formujące kształt parasola.

Preferuje gleby umiarkowanie wilgotne, o pH lekko kwaśnym do lekko zasadowego (6-7).

Jest tolerancyjny co do typu gleby, ale najlepiej rośnie w próchnicznych, dobrze drenujących glebach.

Regularne podlewanie, szczególnie w okresach suszy, jest ważne. Gleba nie powinna przesycać głęboko.

Nawożenie kompostem lub nawozem organicznym wczesną wiosną jest korzystne dla rozwoju rośliny. Możliwe jest stosowanie nawożenia mineralnego – wielkoskładnikowego, uniwersalnego.

Ważne jest monitorowanie rośliny pod kątem ewentualnych infekcji chorobowych. Przede wszystkim zaleca się utrzymanie drzewa w dobrym stanie ogólnym, co zmniejsza ryzyko zachorowania.

3.2.2 *Thuja occidentalis* - żywotnik zachodni

Cięcia sanitarne najczęściej wykonuje się na przedwiośniu, po zimie, gdy znikają ujemne temperatury, aż do zdrowego zielonego przyrostu. Tnie się do miejsca, gdzie są zielone gałązki a jeśli takich nie ma na pędzie – wycina się go całkowicie aż do pnia. Ponieważ pęd bez przyrostów i tak nie odbije a będzie niepotrzebnie szpecił. Jeśli zachodzi taka potrzeba, skracać wszystkie nadmiernie wybujałe pędy - ale tylko do "zielonej granicy" (zielone pędy) oraz te wyrastające poza pożądaną przez nas kontur korony. Najlepiej ciąć po deszczu, gdy w powietrzu jest dużo wilgoci.

Cięcie formujące kwiecień, czerwiec, sierpień. Bardzo dobrze znosi cięcie.

Raz do roku wskazane jest wyczyszczenie wnętrza roślin z obumarłych części. Zapobiegnie to chorobom grzybowym oraz lepiej doświetli wewnętrzne pędy.

Nawóz dla roślin kwasolubych/iglaków.

Zasady nawożenia jak dla wielu innych roślin w ogrodzie - przy przepuszczalnych gruntach (np. piaskach) dawki dzieli się na pół i podaje w 2-tygodniowych odstępach czasu. Najlepiej używać nawozu wieloskładnikowego do krzewów i bylin kwitnących – z dużą ilością fosforu i potasu. Polecane są także nawozy o wolnym działaniu, najlepiej 3 miesiąc lub o przedłużonym działaniu, które stosuje się raz w okresie wegetacyjnym. Godny polecenia jest także kompost i ekologiczny biohumus, który poprawia strukturę gleby i kondycję rośliny bez ryzyka przenawożenia.

Nawóz pod postacią płynną lub granulatu aplikujemy zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie później niż do 15 sierpnia, gdyż azot zawarty w nawozie mógłby zakłócić naturalny proces drewnienia pędów rośliny, czego rezultatem może być przemarzanie jesienią i zimą. Dotyczy to wszystkich roślin.

Iglaki w czasie zimy są często narażone na bardzo niekorzystne warunki. Jako rośliny zimozielone cały czas potrzebują wody aby utrzymać się przy życiu. Tymczasem zimą nie mogą pobrać wody z zamrożonej gleby, a do tego ich pędy są narażone na mroźne, wysuszające wiatry. To często prowadzi do brązowienia i usychania gałązek iglaków w zimie, nie tyle w wyniku przemarznięcia, co właśnie przesuszenia. Widać to często na wiosnę, gdy iglaki mają zbrązowiałe gałązki od strony północno-wschodniej, skąd najczęściej wieją mroźne wiatry. Aby zapobiec tzw. suszy fizjologicznej rośliny zimozielone należy zacząć podlewać na przełomie zimy i wiosny, a w przypadku ciepłej zimy nawet w trakcie jej trwania.

3.2.3 *Thuja occidentalis* - żywotnik zachodni

Jak wyżej

3.2.6 *Picea pungens* - świerk kłujący

Świerk srebrny dobrze znosi przycinanie, ale wystarczy w marcu lekkie cięcie korygujące, by nadać koronie bardziej regularny kształt.

Świerk srebrny nie ma dużych wymagań uprawowych.

Dobrze rośnie na glebach o umiarkowanej wilgotności, żyznych, przepuszczalnych o odczynie lekko kwaśnym (6,0 - 6,5 pH). Jest gatunkiem wymagającym stanowiska słonecznego, w innym przypadku szybciej gubi igły i może być podatny na choroby grzybowe.

W okresie wegetacji (marzec - lipiec) 2-3 krotnie zasilić świerki srebrne nawozami wieloskładnikowymi, które zapewnią świerkowi intensywny wzrost, wybarwienie oraz zmniejszą utratę barwy igieł w okresie zimowym. Doskonale w tym celu sprawdzają się mineralne nawozy do iglaków. Nawozy o spowolnionym działaniu wystarczy zastosować 1-2 razy w sezonie, zarówno pod nowe nasadzenia, jak i pod rośliny już dorosłe.

Jesienią (sierpień-październik) przygotowuje się świerki do zimy dostarczając im potas i fosfor, które zwiększają zimotrwałość i mrozoodporność roślin. W tym celu stosuje się tzw. nawozy jesienne. W okresie tym nie należy stosować nawozów azotowych, które mogą spowodować, że roślina nie zdąży przygotować się do nadejścia mrozów i przemarznie.

3.2.7 *Chamaecyparis pisifera* - cyprysik groszkowy

Nie wymaga cięcia formującego, wystarczy cięcie sanitarne. Nie ma jednak przeszkód, żeby uformować koronę wedle swoich potrzeb.

Preferuje gleby wilgotne, żyzne, o odczynie lekko kwaśnym.

Najlepiej stosować wieloskładnikowy nawóz uniwersalny lub specjalistyczny nawóz do iglaków. Warto pamiętać, że cyprysik jest bardzo wrażliwy na zasolenie gleby, nie należy więc przekraczać zalecanych dawek nawozów.

projektowane drzewa liściaste

3.2.9 *Liquidambar styraciflua* - ambrowiec amerykański

Cięcie sanitarne. Drzewo może wytwarzać odrosty korzeniowe – trzeba je regularnie usuwać. Młode drzewka warto okrywać na zimę.

Młode okazy wymagają podlewania w czasie suszy, starsze dobrze znoszą okresowy niedobór wody.

Nawożenie jest rzadko konieczne, dotyczy głównie ambrowców uprawianych na mało urodzajnych glebach. Ambrowiec nawozi się w momencie jak młode listki pojawią się na krzewie. Nawożenie wykonujemy od marca do końca lipca. Nawozy wieloskładnikowe mineralne lub naturalne.

3.2.10 *Liquidambar styraciflua* 'Slender Silhouette' - ambrowiec amerykański 'Slender Silhouette'

Jak 4.2.9

3.2.11 *Prunus serrulata* 'Amonagawa' - wiśnia piłkowana 'Amonagawa'

Wymaga jedynie cięcia sanitarnego.

Nawożenie jak dla wielu innych roślin w ogrodzie: niekwasolubne drzewa, krzewy oraz rabaty bylinowe. Przy przepuszczalnych gruntach (np. piaskach) dawki dzieli się na pół i podaje w 2-tygodniowych odstępach czasu. Najlepiej używać nawozu wieloskładnikowego do krzewów i bylin kwitnących – z dużą ilością fosforu i potasu. Polecane są także nawozy o wolnym działaniu, najlepiej 3 miesiąc lub o przedłużonym działaniu, które stosuje się raz w okresie wegetacyjnym. Godny polecenia jest także kompost i ekologiczny biohumus, który poprawia strukturę gleby i kondycję rośliny bez ryzyka przenawożenia.

Nawóz pod postacią płynną lub granulatu aplikujemy zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie później niż do 15 sierpnia, gdyż azot zawarty w nawozie mógłby zakłócić naturalny proces drewnienia pędów rośliny, czego rezultatem może być przemarzanie jesienią i zimą. Dotyczy to wszystkich roślin.

3.2.12 *Sorbus aucuparia* 'Autumn Spire' - jarzęb pospolity 'Autumn Spire'

Cięcie sanitarne. W normalnych warunkach jarzębina nie wymaga przycinania, a nawet jest ono niepożądane, aby zachować odpowiednią formę korony. Odpowiednią porą na przycinanie jest wiosna po okresie kwitnienia.

Podczas pogody z opadami deszczu, jarzęb pospolity nie potrzebuje dodatkowego podlewania. Jednak w letnich okresach suszy zasilanie wodą drzewa jest potrzebne.

Jarzęb nie musi być też koniecznie nawożony, ponieważ jest pod tym względem bardzo samowystarczalny. Jednak rosnąc na skrajnie ubogiej glebie, potrzebuje każdego roku porcji nawozu, aby wykształcić kwiaty i owoce.

3.2.13 *Ulmus glabra* 'Camperdownii' - wiąz górski 'Camperdownii'

Jak 3.2.1

krzewy liściaste

3.2.14 *Philadelphus coronarius* 'Snowbelle' - jaśminowiec wonny 'Snowbelle'

Cięcie: po kwitnieniu, czyli koniec czerwca lub lipiec (VI-VII) Do dwóch tygodni po kwitnieniu trzeba ścinać przekwitnięte kwiaty – cięcie kilka centymetrów nad młodym pąkiem bocznym. Skrócić o połowę silne pędy wyrosłe u podstawy krzewu. Usunąć wszystkie gałązki zbyt słabe, źle ułożone (zakłócające równowagę i martwe). Jeżeli jaśminowiec wonny jest nadmiernie rozrośnięty, ucina się także do 1/3 gałęzi. Jeśli dawno nie był cięty lub wcale, najlepiej zrobić cięcie odmładzające.

Podlewanie w czasie długotrwałych upałów.

Nawożenia nie wymagają jaśminowce bardzo młode (2-3 lata od posadzenia, Nawożenie w kwietniu. Najlepiej używać nawozu wieloskładnikowego do krzewów kwitnących – z dużą ilością fosforu i potasu. Polecane są także nawozy o wolnym działaniu, najlepiej 3 miesiące.

3.2.15 *Stephanandra incisa* 'Crispa' - tawulec pogięty 'Crispa'

Cięcie sanitarne i korygujące - przeprowadzone przed ruszeniem wegetacji - spowoduje, że nowe przyrosty stworzą ładny, gęsty "dywan".

Cięcie to sprawi, że roślina się zagęści: skrócone pędy nie będą bowiem rozrastały się na długość, a energia, która miała być skierowana na ich wzrost zostanie przekierowana do tzw. pączków uspionych, z których wyjdą nowe listki i rozgałęzienia łodygi.

Nawożenie nawozem mineralnym wieloskładnikowymi lub kompostem.

3.2.16 *Symphoricarpos x chenaultii* 'Hancock' - śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'

Cięcia sanitarne. Wykonuje je się po zimie, bardzo wczesną wiosną (na przedwiośniu), gdy pąki liściowe nabrzmiewają i stają się dobrze widoczne. Skraca się też wszystkie nadmierne wybujałe pędy oraz te wyrastające poza pożądany przez nas kontur rośliny. Wszystkie pędy ścina się tuż nad rozgałęzieniem albo tuż nad pąkiem skierowanym na zewnątrz korony.

Rzadko wymaga podlewania. Jest tolerancyjna na suszę.

Nawożenie nawozami uniwersalnymi. Roślina nie jest "żarłoczna" i wymaga sporadycznego dokarmiania. Po zaprawieniu dołka żyzną ziemią przy sadzeniu, nawożenie można zacząć po upływie 3-4 lat, gdy widać, że słabiej rośnie lub kwitnie.

3.2.17 *Symphoricarpos doorenbosii* 'Mother of Pearl' - śnieguliczka Doorenbosa 'Mother of Pearl'

Cięcia sanitarne najczęściej wykonuje się po zimie, bardzo wczesną wiosną (na przedwiośniu), gdy pąki liściowe nabrzmiewają, i stają się dobrze widoczne. Łatwo wtedy poprawnie zidentyfikować suche i chore gałęzie. Cięcie przeprowadza się w bezmroźny, pogodny dzień. Skraca się wszystkie nadmierne wybujałe pędy oraz wyrastające poza pożądany kontur.

Nie ma specjalnych wymagań glebowych – najlepiej rośnie na glebach żyznych o doczynie lekko kwaśnym.

Roślina nie jest "żarłoczna" i wymaga sporadycznego dokarmiania.

Po zaprawieniu dołka żyzną ziemią przy sadzeniu, nawożenie możemy zacząć po upływie 3-4 lat, gdy zauważymy, że słabiej rośnie lub kwitnie. Nawożenie w marcu nawozami naturalnymi lub mineralnymi uniwersalnymi oraz od końca września do początku października nawozem jesiennym.

trawy

3.2.18 *Miscanthus sinensis* 'Sioux' - miskant chiński 'Sioux'

Cięcie wykonuje się wiosną, od początku kwietnia do początku maja. Wszystkie liście trawy zbiera się w jeden pęk i ścina jak najniżej, na wysokości ok. 10cm.

Późny rozwój trawy może sprawić, że przy wiosennych porządkach można ją przypadkowo zakwalifikować do roślin, które nie przetrwały zimy i nieopatrznie usunąć.

Należy dać czas roślinie do połowy maja, jeśli do tego czasu w ściętej kępie nie pojawią się młode, zielone źdźbła, oznacza to, że coś zaszkodziło naszej roślinie (nie zawsze jest to mróz, trawa mogła zgnić na początku wiosny).

W przypadku suszy wymaga regularnego podlewania.

Nawożenie co 3-4 lata, najlepiej obornikiem, możliwe jest też stosowanie nawozów mineralnych wieloskładnikowych.

opcjonalnie rośliny cebulowe pod ambrowcem amerykańskim

***Crocus vernus* - szafran wiosenny**

Cebulki krokusów wysadza się jesienią od września do października oraz wczesną wiosną po ustąpieniu przymrozków. Należy je umieścić na głębokości 6-10 cm w odstępach co 10-15 cm. Jako że najładniej wyglądają w kępach swobodnie, można w jednym miejscu umieścić kilka do kilkunastu cebulek. Po zakończeniu kwitnienia cebulki kwiatowe można wykopać i przechować, wysadzając je ponownie jesienią.

Kwiaty te potrzebują bowiem umiarkowanej wilgoci, dlatego w okresie wiosennym, przy niewielkich opadach, należy je podlewać.

W kwietniu i maju należy krokusy zasilić nawozem wieloskładnikowym (w dwóch-trzech dawkach).

***Hyacinthus orientalis* – hiacynt**

Cebule hiacyntów sadi się w ogrodzie w okresie od września do października, podobnie zatem jak inne kwiaty cebulowe sadzone jesienią. W zależności od wielkości cebul, głębokość ich sadzenia może wynosić od 10 do nawet 20 cm, zaś rozstawa pomiędzy cebulami - od 15 do 25 cm. Najlepiej przyjąć zasadę, iż cebule sadi się na głębokości równej 3 ich długościom. Należy pamiętać, aby cebule sadić piętka do dołu.

Hiacynty w ogrodzie kwitną od kwietnia do maja. Po przekwitnięciu pozwalamy na dalszy rozwój liści, aż zaczną usychać. Wówczas, zazwyczaj pod koniec czerwca lub na początku lipca, cebule hiacyntów należy wykopać i po podsuszeniu przechować w chłodnym i przewiewnym miejscu do września, kiedy znowu mogą być sadzone. Coroczne wykopywanie cebul nie jest konieczne, choć warto to robić i co roku sadić hiacynty w innym miejscu, co zapobiega rozwojowi ich chorób i szkodników. Najdłużej w jednym miejscu, bez wykopywania, cebule hiacyntów mogą rosnać 3-4 lata, potem kwiaty wyraźnie mizernieją.

Przed sadzeniem hiacyntów ziemię należy spulchnić i odchwaścić. Dla użyźnienia ziemi, można zastosować kompost, zaś wiosną, po rozpoczęciu wzrostu, podaje się nawóz azotowy,

taki jak saletra amonowa. W późniejszym okresie stosuje się nawozy wieloskładnikowe. Należy także pamiętać o nawadnianiu, szczególnie jeśli wiosna jest sucha.

***Narcissus* sp. – narcyz, żonkil**

W ogrodzie cebule narcyzów sadi się od sierpnia do połowy września. Rośliny te najlepiej rosną na stanowiskach słonecznych lub ewentualnie lekko ocienionych. Mogą być uprawiane na niemal każdej glebie, ale najlepiej będą rosły w podłożu przepuszczalnym i wilgotnym, o odczynie zbliżonym do obojętnego. Cebule narcyzów sadi się na głębokości 10 do 20 cm w zależności od wielkości cebulki.

Gdy minie zima i rozpocznie się okres wegetacji, narcyzy trzeba zacząć obficie podlewać. Duża wilgotność gleby sprzyja rozwojowi tych roślin.

Gdy rośliny przekwitną, a ich liście zaczną zasychać, w lipcu można wykopać cebulki narcyzów. Nie jest to jednak konieczne, co jest niewątpliwą zaletą tych kwiatów i powoduje, że ich uprawa staje się znacznie łatwiejsza. Jeżeli cebule pozostały w glebie, należy zaprzestać ich podlewania.

Konieczność wykopania cebulek pojawia się co około 3 do 4 lata, gdy w efekcie namnażania się cebulek przybyszowych, rośliny zagęszczają się i mają coraz drobniejsze kwiaty. Wykopane cebule narcyzów przechowuje się w skrzynkach w miejscu przewiewnym. Nieco wilgoci im nie zaszkodzi, gdyż korzenie na cebulach narcyzów nie zasychają całkowicie.

Gdy wokół cebuli matecznej widoczne są cebule przybyszowe, przed ponownym sadzeniem, można je oddzielić. Należy jednak pamiętać, aby oddzielać tylko cebule dające się łatwo oddzielić od cebuli matecznej, bez użycia siły. Jeżeli cebulki przybyszowe przywierają mocno do cebuli matecznej, oznacza to, iż nie są jeszcze w pełni samodzielne i z rozdzielaniem należy się wstrzymać do następnego roku. Jeżeli oddzielone cebulki są wystarczająco "usamodzielnione" - narcyzy zakwitną już w następnym roku.

***Tulipa* sp. – tulipan**

Należy pamiętać o ścinaniu przekwitających kwiatostanów. Pozostawienie ich na rabatach, spowoduje osłabienie cebulek i dużo słabsze kwitnienie w następnym roku. Liście usunąć po całkowitym żółknięciu. Cebule nie wymagają corocznego wykopywania, jednak po kilku latach – zwykle po 3 latach - zaleca się ich wykopanie i wymianę gleby lub przesadzenie cebul w inne miejsce. Bardzo istotne jest także wykopywanie cebul w momencie, gdy część nadziemna rośliny jest już w fazie zasychania, a łuska ochronna na cebuli staje się lekko brązowa. Jeżeli cebule nie będą wykopywane, to liście tulipanów usuwa się dopiero, jak w pełni zaschną.

Cebulki sadi się do gruntu jesienią (najlepiej we wrześniu). Warto posadzić je w taki sposób, aby po przekwitnięciu zostały zasłonięte przez inne rośliny, głębiej w rabacie.

W uprawie tulipanów podłoże powinno być przede wszystkim przepuszczalne, dobrze spulchnione, żyzne, umiarkowanie wilgotne i próchnicze. Odczyn podłoża od obojętnego do zasadowego. Podłoże zbyt ciężkie należy rozluźnić, uzupełniając je piaskiem, a także kompostem. W okresie spoczynku tulipany preferują suchsze podłoże.

Tulipany najlepiej uprawiać w podłożu uzupełnionym kompostem, który nie tylko poprawi strukturę gleby, ale także wzbogaci glebę w składniki pokarmowe. Wczesną wiosną można dodatkowo zastosować nawóz wieloskładnikowy - pierwszą dawkę w momencie, gdy pojawią się liście, a drugą w fazie pąka.

Pielęgnacja trawnika

- pierwsze koszenie wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość około 8 – 10 cm - trawę należy skrócić do wysokości 4 – 5 cm

- następne koszenia do wysokości 3 – 4 cm, średnio raz na tydzień

- należy kosić trawniki suche i niezdeptane

- w dni upalne koszenie należy przeprowadzać rano lub wieczorem i zostawiać wyższe źdźbła

- trawnik należy kosić do końca października

- ostatnie koszenie wykonać w ciepły i słoneczny dzień przycinając trawę na wysokość 3-4 cm.

- trawnik należy podlewać wcześnie rano lub wieczorem po zachodzie słońca.

- w czasie suszy należy trawnik nawadniać raz w ciągu tygodnia zgodnie z zasadą: lepiej rzadziej, a obficie niż często, ale słabo.

- na jesieni należy starannie wygrabić trawnik z odpadających liści

- wiosenną pielęgnację trawnika należy rozpocząć już wczesną wiosną, gdy śnieg stopnieje, a darń rozmarznie, należy poczekać na obeschnięcie gleby.

- przed okresem wegetacji, która przypada na koniec marca należy wykonać wałowanie trawnika, aby docisnąć korzenie trawy, które mogły zostać wysadzone przez zamarzającą zimną wodę. Zaleca się stosowanie wału kołkowego. Następnie dokładnie wygrabić trawnik usuwając resztki suchej trawy i zeschniętych liści.

- nawożenie – Azofoska, łącznie 5-9 kg/100m² na sezon, w 2-3 dawkach, ostatnie nie później niż 30 czerwca lub specjalistyczne nawozy do trawnika wg zaleceń producenta.

- aeracja - ma na celu napowietrzenie i rozluźnienie gleby. Dzięki aeracji zwiększa się elastyczność trawnika, a trawa pobudzana jest do wzrostu, w wyniku czego zwiększa się masa korzeniowa murawy. Aeracja poprawia także strukturę gleby bezpośrednio pod

murawę - poprawia wnikanie wody i nawozów, dzięki czemu zwiększają się jej możliwości regeneracyjne, trawa jest bardziej odporna na deptanie i tworzy gęstą i wyrównaną darni.

Aeracja trawnika na małej powierzchni polega na nakłuwaniu trawnika (max. na głębokość 8 – 10 cm), przy pomocy wideł, specjalnych butów z kolcami lub walców z kolcami. Istnieje możliwość wypożyczenia mechanicznego aeratora.

Aeracja trawnika powinna być przeprowadzana dwa razy w roku (na wiosnę i późnym latem), od drugiego roku po założeniu trawnika. Przed aeracją trawnika należy skosić trawę na wysokość 2 - 3 cm oraz mocno podlać - tak, aby ziemia pod murawę była mocno wilgotna. Należy odczekać, aby woda dobrze wsiąkała w ziemię, tak by wierzchnia trawnika była sucha. Aby nie zniszczyć murawy, nie należy przeprowadzać aeracji zaraz po podlewaniu.

- wertykulacja - wertykulacja trawnika jest potrzebna wtedy, gdy murawa przestaje wyglądać jak zielony dywan, a zaczyna przypominać poprzerastane mchem pastwisko, murawa staje się za bardzo zbita - t.j. po opadach lub podlewaniu woda długo nie wsiąka oraz wtedy, gdy trawa nie regeneruje się tak dobrze jak wcześniej.

Wertykulacja trawnika to pionowe cięcie darni na głębokość około 7cm. Jej celem jest usunięcie obumarłych części roślin, mchu i nadmiaru filcu. Dzięki temu zabiegowi zapewnia trawie lepszy dostęp wody, światła i tlenu oraz usuniemy chwasty i mech.

Wertykulację trawnika można należy wykonać przy pomocą specjalnych grabi ogrodniczych, wertykulatora ręcznego (na małych trawnikach) lub wertykulatora mechanicznego - istnieje możliwość wypożyczenia.

Wertykulacja trawnika powinna być przeprowadzana raz w roku - najlepiej wczesną wiosną, po pierwszym koszeniu trawy. Wertykulacji nie należy przeprowadzać w pierwszym roku po założeniu trawnika, bo w ten sposób możemy doprowadzić do jego zniszczenia. Nie należy martwić się złym stanem murawy zaraz po wertykulacji trawnika, gdyż trawa szybko się zregeneruje.

- piaskowanie - polega na rozrzucaniu piasku na murawę trawnika. Piasek powinien być średnioziarnisty (nie nadaje się piasek rzeczny, gdyż jest zbyt drobny). Na 100 m² trawnika należy użyć 0,1-0,15 m³ piasku, który rozrzuca się łopata, a następnie rozgarnia za pomocą grabi. Piasek musi być dobrze wysuszony, aby można go było dokładnie i równomiernie rozprowadzić po trawniku.

Piaskowanie trawnika przyczynia się do powstawania nowych korzeni, rozłogów i pędów trawy. Piasek poprawia także przepuszczalność gleby i poprawia jej strukturę. Dzięki piaskowaniu trawnik staje się bardziej elastyczny, uzupełnia również nierówności w murawie. Piaskowanie powinno być wykonywane po aeracji i wertykulacji trawnika.

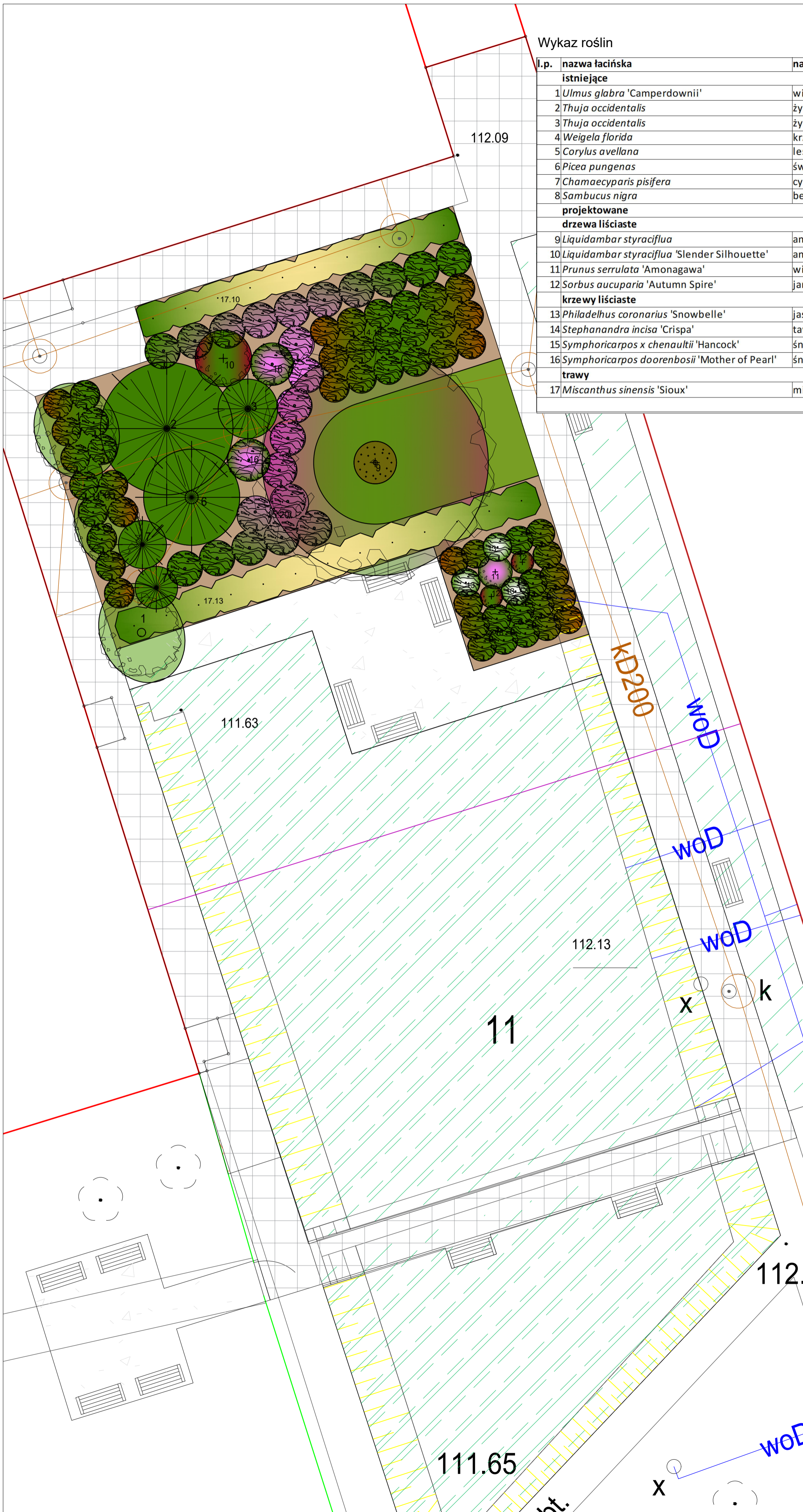
5. Spis załączników

Załącznik 1. Koncepcja zagospodarowania

Załącznik 2. Stan istniejącej szaty roślinnej

Załącznik 3. Projekt wykonawczy

Załącznik 4. Wizualizacje

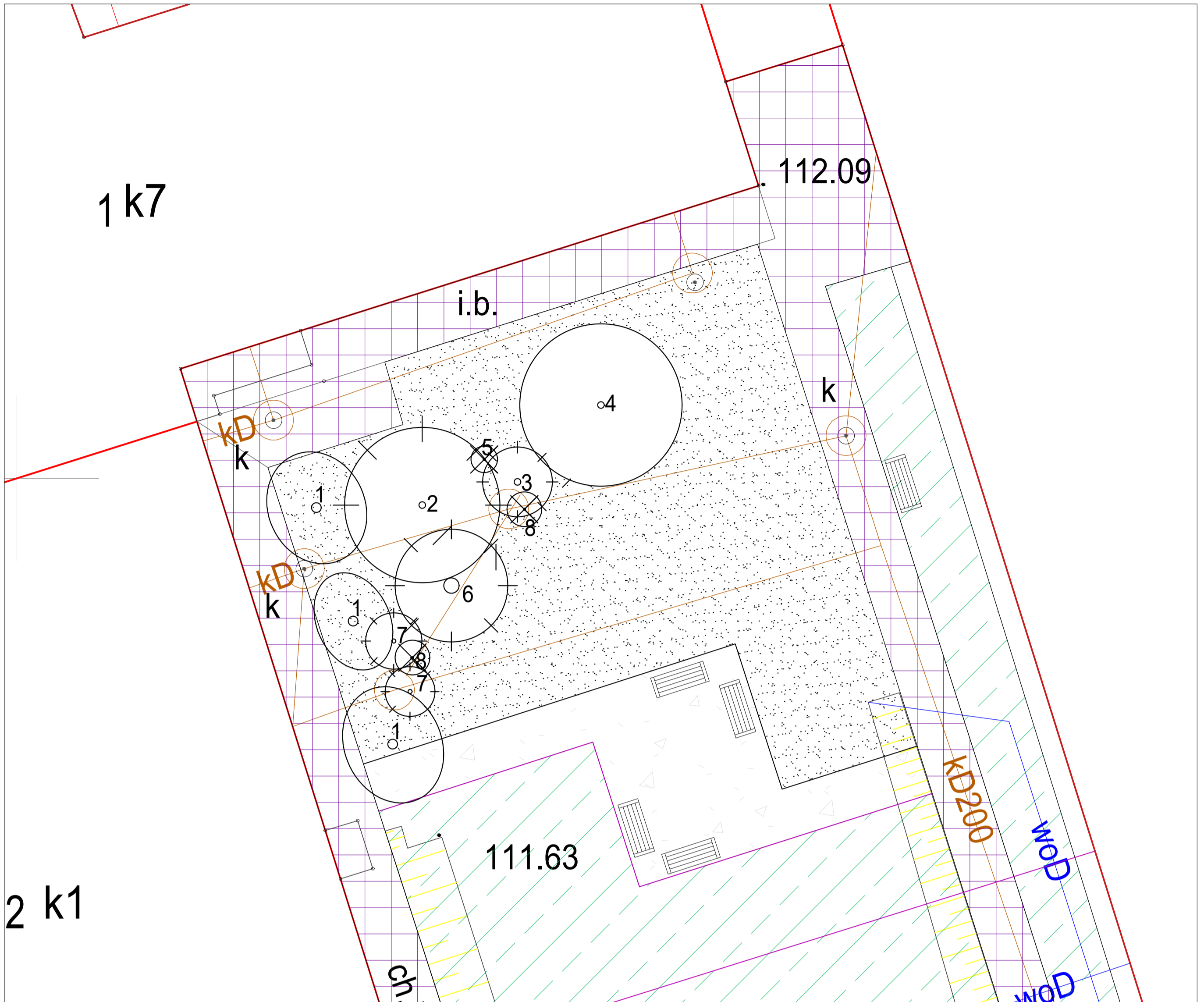


Wykaz roślin

l.p.	nazwa łacińska	nazwa polska	ilość [szt.]
istniejące			
1	<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii'	wiąz górski 'Camperdownii'	3
2	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
3	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
4	<i>Weigela florida</i>	krzewuszka cudowna	1
5	<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita	1
6	<i>Picea pungens</i>	świerk kłujący	1
7	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	cyprysik groszkowy	2
8	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	2
projektowane			
drzewa liściaste			
9	<i>Liquidambar styraciflua</i>	ambrowiec amerykański	1
10	<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Slender Silhouette'	ambrowiec amerykański 'Slender Silhouette'	1
11	<i>Prunus serrulata</i> 'Amonagawa'	wiśnia piłkowana 'Amonagawa'	1
12	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Autumn Spire'	jarząb pospolity 'Autumn Spire'	2
krzewy liściaste			
13	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Snowbelle'	jaśminowiec wonny 'Snowbelle'	3
14	<i>Stephanandra incisa</i> 'Crispa'	tawulec pogięty 'Crispa'	49
15	<i>Symphoricarpos x chenaultii</i> 'Hancock'	śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	20
16	<i>Symphoricarpos doorenbosii</i> 'Mother of Pearl'	śnieguliczka Doorenbosa 'Mother of Pearl'	2
trawy			
17	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Sioux'	miskant chiński 'Sioux'	23
razem			102

Legenda

-  drzewo igł. istniejące
1 liczba porządkowa wykazu
-  drzewo liśc. istniejące
2 liczba porządkowa wykazu
-  krzew iglasty istniejący
6 liczba porządkowa wykazu
-  drzewo liśc. projektowane
1 liczba porządkowa wykazu
-  krzew liśc. projektowany
4 liczba porządkowa wykazu
18 ilość
-  trawy projektowane
5 liczba porządkowa wykazu
13 ilość
-  rośliny cebulowe
-  trawnik
-  kora

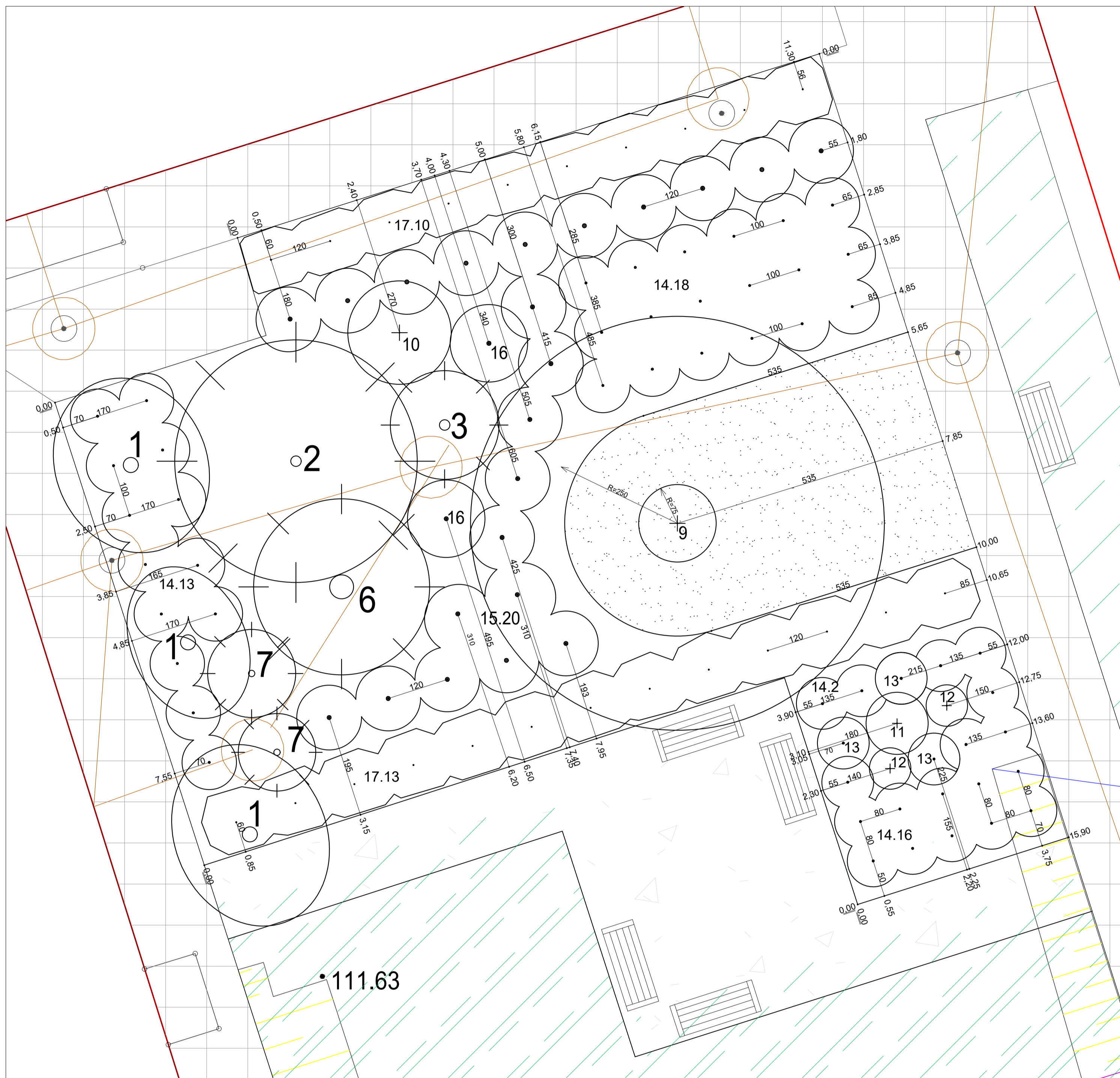


Wykaz roślin

I.p.	nazwa łacińska	nazwa polska	ilość [szt.]
	istniejące		
1	<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii'	wiąz górski 'Camperdownii'	3
2	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
3	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
4	<i>Weigela florida</i>	krzewuszką cudowną	1
5	<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita	1
6	<i>Picea pungens</i>	świerk kłujący	1
7	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	cyprysik groszkowy	2
8	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	2

Legenda

-  drzewo igł. istniejące
liczba porządkowa wykazu
-  krzew iglasty istniejący
liczba porządkowa wykazu
-  krzew liśc. istniejący
liczba porządkowa wykazu
-  krzew do usunięcia
liczba porządkowa wykazu
-  trawnik



Wykaz roślin

I.p.	nazwa łacińska	nazwa polska	ilość [szt.]
istniejące			
1	<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii'	wiąz górski 'Camperdownii'	3
2	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
3	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik zachodni	1
4	<i>Weigela florida</i>	krzewuszką cudowna	1
5	<i>Corylus avellana</i>	leszczyna pospolita	1
6	<i>Picea pungens</i>	świerk kłujący	1
7	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	cyprysik groszkowy	2
8	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	2
projektowane			
drzewa liściaste			
9	<i>Liquidambar styraciflua</i>	ambrowiec amerykański	1
10	<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Slender Silhouette'	ambrowiec amerykański 'Slender Silhouette'	1
11	<i>Prunus serrulata</i> 'Amonagawa'	wiśnia piłkowana 'Amonagawa'	1
12	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Autumn Spire'	jarząg pospolity 'Autumn Spire'	2
krzewy liściaste			
13	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Snowbelle'	jaśminowiec wonny 'Snowbelle'	3
14	<i>Stephanandra incisa</i> 'Crispa'	tawulec pogięty 'Crispa'	49
15	<i>Symphoricarpos x chenaultii</i> 'Hancock'	śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	20
16	<i>Symphoricarpos doorenbosii</i> 'Mother of Pearl'	śnieguliczka Doorenbosa 'Mother of Pearl'	2
trawy			
17	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Sioux'	miskant chiński 'Sioux'	23
razem			102

Legenda

	drzewo igl. istniejące		trawy projektowane
1	liczba porządkowa wykazu	5	liczba porządkowa wykazu
	drzewo liśc. istniejące	13	ilość
2	liczba porządkowa wykazu	+	rośliny cebulowe
	krzew iglasty istniejący		trawnik
6	liczba porządkowa wykazu		kora
	drzewo liśc. projektowane		
1	liczba porządkowa wykazu		
	krzew liśc. projektowany		
4	liczba porządkowa wykazu		
18	ilość		





