

Temat opracowania:

CZĘŚĆ I
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- PROJEKT ZIELENI
REWIZJA 1

I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU-OPIS TECHNICZNY	3
I.J	Projekt zieleni	3
I.J.1	Przedmiot, zakres i cel opracowania	3
I.J.2	Podstawa	3
I.J.3	Stan istniejący.....	3
I.J.4	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
I.J.4.1	Nawierzchnie utwardzone.....	5
I.J.4.2	Projekt szaty roślinnej	5
I.J.4.3	Sadzenie roślin i pielęgnacja.....	7
I.J.4.4	Gatunki roślin zastosowane w projekcie	11

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU-OPIS TECHNICZNY

I.J Projekt zieleni

I.J.1 Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy nasadzeń w ramach inwestycji „Budowa Miejskiego Magazynu Przeciwpowodziowego oraz obiektów techniczno – magazynowych dla działalności Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Krakowie”.

Obszar opracowania obejmuje działkę nr ewidencyjny 12/231obr 55 Nowa Huta w Krakowie.

Celem opracowania jest stworzenie projektu zieleni współgrającego i będącego integralną częścią projektu zagospodarowania terenu. Założeniem projektu jest uzupełnienie projektowanego zagospodarowania i stworzenie nowoczesnego otoczenia przestrzeni biurowej i produkcyjnej zamierzenia inwestycyjnego.

I.J.2 Podstawa

- Umowa z Inwestorem;
- UCHWAŁA NR LXXX/1219/13 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 28 sierpnia 2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Czyżyny – Łęg”
- Mapa do celów projektowych wykonana przez uprawnionego geodetę;
- Wizja lokalna w terenie; dokumentacja fotograficzna;
- Uzgodniony oraz zatwierdzony przez Inwestora projekt koncepcji architektonicznej z października 2019r.;
- Obowiązujące normy i przepisy prawne;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Nr 80, poz. 717;
- Ustawa Prawo Budowlane - Dz. U. Nr 89 z 94r, poz. 414 z póź. Zm;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z dnia 03.07.2003r. § 8, ust

I.J.3 Stan istniejący

Teren pod planowaną inwestycję jest obszarem przemysłowym, wykorzystywany przez MPEC S.A w Krakowie jako magazyn elementów sieci c.o. Teren ten jest mocno zainwestowany, w związku z tym obszar ten aktualnie nie przedstawia żadnych walorów przyrodniczych.

Przeważająca część tego terenu (P3 wg MPZP) jest pokryta płytami betonowymi, a tym samym całkowicie pozbawiona roślinności. Wschodnia część działki wykorzystywana jako magazyn jest nieużytkiem porośniętym roślinnością trawiastą.

Na terenie tym występują gatunki roślin typowe dla zbiorowisk ruderalnych, jak np, bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), koniczyna czerwona (*Trifolium pratense*), przymiotno roczne (*Erigeron annuus*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), przetacznik ożanowy (*Veronica chamaedrys*), jasnota (*Lamium purpureum*), tasznik (*Capsella bursa-pastori*), perz właściwy (*Elymus repens*), pokrzywa (*Urtica dioica*.), szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius*), mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*), trawy itp.

Teren w niewielkim stopniu porastają drzewa i krzewy. Rosną one głównie wzdłuż zachodniej granicy działki.

Rosną tu takie gatunki drzew jak: świerk pospolity (*Picea abies*), czereśnia (*Cerasus*), śliwa wiśniowa (*Prunus cerasifera*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), wiąz (*Ulmus minor*), wierzba (*Salix*), głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), jesion wyniosły (*Fraxinus Excelsior*), topola (*Populus*).

Natomiast wzdłuż wschodniej granicy działki Rosną sztucznie nasadzone drzewa i krzewy ozdobne, między innymi takie jak: świerk (*Picea pungens*), żywotnik pośredni (*Thuja plicatoides*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*)

W ramach zamierzenia planuje się wycinkę 22 szt. drzew i 4 szt. krzewów kolidujących z lokalizacją projektowanych budynków oraz projektowanym zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną. Wszystkie drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki zlokalizowane są na działce 12/231 obr 55.

Zestawienie drzew przeznaczonych do wycinki (wg rys PZT1).

I.p.	Nr. Inw.	Nazwa drzewa	Obwód na 130cm	Opis
1	D1	Tuja szmaragd	52	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
2	D2	Tuja szmaragd	45	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
3	D3	Świerk srebrny	54	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
4	D4	Tuja szmaragd	28/27	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
5	D5	Tuja szmaragd	39/19	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
6	D6	Tuja szmaragd	31	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
7	D7	Tuja szmaragd	40	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
8	D8	Tuja szmaragd	57/47	Wymagana decyzja, możliwe przesadzenie
9	D9	Topola biała	137	Odchylona od pionu, kolizja z D10
10	D10	Topola biała	126	Odchylona od pionu, kolizja z D9
11	D11	Orzech włoski	63	Nie wymaga decyzji
12	D12	Jabłoń domowa	41	Nie wymaga decyzji
13	D13	Topola biała	284	Ostre rozwidlenie na wysokości 2 m z naciekiem bakteryjnym
14	D15	Wierzba krucha	121/168	Ostre rozwidlenie pni, widoczne zarodniki grzybów
15	D16	Wiąz	49/68	Bez uwag
16	D17	Orzech włoski	56	Nie wymaga decyzji
17	D18	Śliwa	57	Nie wymaga decyzji

18	D19	Orzech włoski	50/51	Nie wymaga decyzji
19	D20			
20	D21	Orzech włoski	61	Nie wymaga decyzji
21	D22	Wierzba mandżurska	32/33	Nie wymaga decyzji
22	D23	Thuja smaragd	45	Wymagana decyzja

Zestawienie krzewów przeznaczonych do wycinki (wg rys PZT1).

I.p.	Nr. Inw.	Nazwa krzewu	Pow [m2]	Opis
1	K1	Bez czarny	12	Obwód na 130cm: 36/34/17/42/45 cm, obwód na 5 cm: 110cm
2	K2	Ligustr złocisty	4	Nie wymaga decyzji
3	K3	Ligustr złocisty	4	Nie wymaga decyzji
4	K4	Ligustr złocisty	4	Nie wymaga decyzji

Na drzewa i krzewy, które podlegają ochronie pozyskano decyzje na wycinkę znak:

- Nr 554/K/2020 z dnia 29.06.2020r.;
- Nr 555/K/2020 z dnia 29.06.2020r.;
- Nr 556/K/2020 z dnia 29.06.2020r.;

I.J.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

I.J.4.1 Nawierzchnie utwardzone

Projekt ciągów pieszych i jezdnych według opracowania branży drogowej.

Planowana nawierzchnia to: kostka brukowa betonowa w różnych odcieniach, układana na podbudowie dobranej dla danego typu obciążenia użytkowego oraz właściwości nośnych gruntu. W celu wyróżnienia odpowiednich stref komunikacyjnych projektuje się różną gradację materiału nawierzchniowego.

I.J.4.2 Projekt szaty roślinnej

Dobór gatunkowy roślin został przeprowadzony z uwzględnieniem:

- warunków siedliskowych;
- sieci uzbrojenia terenu;
- minimalizacji różnorodności gatunkowej, prostoty i jasności kompozycji, jednocześnie doboru roślin o dużych walorach estetycznych: ozdobne z kwiatów, liści, trwałe oraz odporne na uszkodzenia i zranienia;
- minimalizacji nakładów pielęgnacyjnych (nasadzenia jednogatunkowe w dużych grupach, rośliny odporne na niesprzyjające warunki typu susza, deptanie, zanieczyszczenia).
- zaprojektowane gatunki roślin to gatunki charakteryzujące się szybkim wzrostem i dużą odpornością na niekorzystne warunki środowiskowe.

Do realizacji zieleni przewidziano stosowanie ziemi urodzajnej – warstwa grubości 10cm. Nie należy stosować torfu jako ziemi urodzajnej, gdyż nie posiada on właściwych cech mechanicznych podłoża pod tereny zieleni, ulega przesuszaniu i rozwiewaniu. Jego ewentualny udział jako domieszka mająca wpływ na pojemność wodną nie może objętościowo przekroczyć 7 %.

Proponowany projekt roślinności ma podkreślić układ założeń funkcjonalnych. Rośliny należące do jednego gatunku sadzone mają być w grupach, barwnym kształtem nawiązującym do układu zagospodarowania terenu, jak również pojedynczo- krzewy i drzewa. Jako podłoże rabat przewidziano żwir ozdobny różnego koloru i granulacji oraz korę z drzew iglastych.

Kamień ozdobny(żwir) biały – otoczek drobny –frakcja 16-32

Kamień ozdobny – żwir-rzeczny kolorowy –frakcja 16-32, 20-40 (frakcje zmieszane).

Zestawienie ilościowe materiałów (wg. PZT 9)

I.p.	Materiał	jednostka	Pow.
1	Kora sosnowa grubo mielona, gr. warstwy 5 cm	m ³	14,3
2	Kamień ozdobny(żwir) biały – otoczek drobny –frakcja 16-32 gr. warstwy 4 cm	m ³	19,2
3	Powierzchni rabat do wyłożenia włókniną	m ²	765
4	Obrzeże typu ekobord	mb	181

Pomiędzy krzewami przewidziano ułożenie brył kamiennych-biała Marianna i serpentynit. Granicę rabat stanowi obrzeża elastyczne, umożliwiające swobodne kształtowania nie prostoliniowych brzegów nawierzchni.

Na rabatach przewidziano rozłożenie agrotkaniny.

Wymagania dla sadzonek

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-6P7023 [3] i PN-R-67022 [2]; właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy;

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy: pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona przerośnięta (należy zwrócić uwagę czy rosnące korzenie nie opasują bryły korzeniowej)

Bryła korzeniowa powinna być uprawiana w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny, pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych, pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone, przewodnik powinien być praktycznie prosty, blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew;

Wady niedopuszczalne: silne uszkodzenia mechaniczne roślin, odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych, martwice i pęknięcia kory, uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,

dwupędowe korony drzew formy piennej, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia. system korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nie uszkodzony, zdrowy, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Rośliny nie powinny być uszkodzone mechanicznie i nie powinny zawierać plam, obłamanych i usychających gałązek, oraz pozostawać zdrowe. Liście nie powinny być zwiędnięte, zwijające się, zabarwione właściwie dla danego gatunku, bez plamek i nienormalnych odbarwień.

Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony. Drzewa i krzewy nie mogą być produkowane w pojemnikach ażurowych.

Ponadto rośliny pojemnikowe powinny odpowiadać wszystkim wyżej wymienionym wymaganiom.

Wykaz projektowanych roślin:

Symbol	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość [szt]
DRZEWA			
D1	<i>Acer platanoides</i>	Klon pospolity	15
D2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	15
KRZEWY			
K1	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	7
K2	<i>Cotinus coggygria</i> 'Young Lady'	Perukowiec podolski 'Young Lady'	126
K3	<i>Berberis vulgaris</i>	Berberys pospolity	836
K4	<i>Berberis thunbergii</i> 'Green Carpet'	Berberys Thunberga 'Green Carpet'	654
K5	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Wiltonii'	Jałowiec płozący 'Wiltonii'	1032
K6	<i>Pinus mugo</i> var. <i>Pumilo</i>	Kosodrzewina pumilo kosówka	436
TRAWY			
T1	<i>Festuca gautieri</i>	Kostrzewa Gautiera	1572
T2	<i>Calamagrostis xacutiflora</i> 'Overdam'	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam'	432
T3	<i>Eragrostis spectabilis</i>	Milka okazała	210
T4	<i>Deschampsia cespitosa</i> 'Goldtau'	Śmiełek darniowy 'Goldtau'	395
BYLINY			
B1	<i>Veronica spicata</i>	Przetacznik kłosowy	711
B2	<i>Sedum album</i>	Rozchodnik biały	1072
B3	<i>Thymus pulegioides</i>	Macierzanka zwyczajna	960

I.J.4.3 Sadzenie roślin i pielęgnacja

Przygotowanie podłoża:

Wszelkie prace przy przygotowaniu podłoża mają zapewnić roślinom prawidłowy wzrost i rozwój. Teren przeznaczony pod nasadzenia drzew, krzewów i do zakładania trawników należy oczyścić z resztek budowlanych, chwastów i innych zanieczyszczeń. Miejsca, w których nastąpiło znaczne zagęszczenie podłoża, poprzez składowanie materiałów, ruch pojazdów, czy z jakichkolwiek innych przyczyn, grunt powinien być spulchniony na taką głębokość, aby mieć pewność, że w miejscach tych nie będzie stagnowała woda, nie mniejszą jednak niż 40cm. Przyjęto, że na cały teren, po zakończeniu prac budowlanych, zostanie nawieziona ziemia urodzajna.

Poziom ziemi nieurodzajnej powinien być o ok.10cm niżej od docelowych rzędnych terenu. Należy odpowiednio wyprofilować spadki, tak aby umożliwiały one odprowadzenie wody i nie powodowały zastoin na rabatach.

Pod nasadzenia przewiduje się nawiezenie 10cm po uwałowaniu ziemi urodzajnej, o dobrej przepuszczalności i strukturze, o pH ok. 7 chyba, że rośliny zawarte w specyfikacji mają odmienne wymagania glebowe. Ziemia urodzajna powinna być wyrównana zgodnie z rzędnymi, 5cm poniżej poziomu chodników i krawężników drogowych. Warstwa powierzchniowa powinna być pozbawiona kamieni i wszelkich zanieczyszczeń.

Przed rozpoczęciem nasadzeń należy przekopać glebę na głębokość ok. 10-15cm.

Sadzenie roślin:

Sadzenie drzew

Doły do sadzenia drzew powinny być o 20cm szersze i 30cm głębsze niż bryła korzeniowa.

Do zaprawy dołów należy użyć mieszanki substratu torfowego i ziemi urodzajnej w proporcjach zależnych od żyzności danej gleby i wymagań poszczególnych roślin.

Pojemniki i wszelkie opakowania bryły korzeniowej nie ulegające szybkiej biodegradacji, należy usunąć przed sadzeniem roślin.

Głębokość sadzenia drzewa powinna być taka jak w szkółce. Niedopuszczalne jest zasypywanie ziemią pni. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół drzewa uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Drzewo należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

Wykonanie nasadzeń krzewów

Przed przystąpieniem do wykonywania nasadzeń roślinnych glebę należy przygotować i uprawić poprzez stworzenie odpowiedniej jej struktury i dostarczenie materiału organicznego.

Dla nasadzeń pojedynczych doły do połowy zaprawić odpowiednią ziemią ogrodniczą. Należy dążyć do tego aby ziemia w pojemniku, ziemia w dole i w otoczeniu drzewa miały zbliżoną strukturę.

Dla nasadzeń grupowych istniejące podłoże usunąć i zastąpić je odpowiednią żyzną ziemią ogrodniczą. Przed nawiezieniem ziemi kompostowej podłoże pozostałe po usunięciu wierzchniej warstwy gleby przekopać na głębokość co najmniej 10-15cm.

Należy również sprawdzić odczyn gleby, dla większości krzewów odczyn powinien wynosić pH 6,5-7.

Terminy sadzenia:

Przy wybieraniu pory sadzenia krzewów należy zwrócić uwagę na sprzyjające warunki atmosferyczne takie jak: umiarkowana temperatura powietrza i gleby, ocienienie, dostateczna wilgotność powietrza, pogoda bezwietrzna. Niedopuszczalne jest sadzenie drzew i krzewów w czasie silnych przymrozków lub w zamarzniętej ziemi.

Ustalając porę sadzenia należy stosować się do zasad sztuki ogrodniczej.

Najlepszym okresem do sadzenia wszelkich roślin jest wiosna i jesień. Umiarkowana temperatura, zwykle sporo opadów oraz niezbyt intensywny wzrost roślin sprzyjają dobremu przyjmowaniu się na nowym miejscu. Rośliny uprawiane w pojemnikach można sadzić w ciągu całego okresu wegetacyjnego, pamiętając o systematycznym podlewaniu podczas sadzenia latem.

Trawy ozdobne w pojemnikach sadzimy przez cały rok.

Najbardziej odpowiednią dla większości bylin porą sadzenia jest okres wiosenny. Sadzenie należy wstrzymać jeśli warunki powyższe są niespełnione i mogą niekorzystnie oddziaływać na przyjęcie i wzrost roślin.

Technika sadzenia:

Jeżeli bryły roślin uległy podczas transportu przesuszeniu, należy je na kilka godzin przed sadzeniem silnie spryskać lub zanurzyć do wody. Zanurzenie nie powinno jednak spowodować rozpląnięcia się bryły.

Podczas przenoszenia roślin należy chwytać za pojemnik.

Miejsce sadzenia należy starannie przygotować. W tym celu trzeba wykopać dół o średnicy co najmniej dwa razy większej niż średnica pojemnika, w którym uprawiana była roślina. Jego ściany nie powinny być gładkie (zwłaszcza gdy gleba jest ciężka gliniasta), dobrze jest ponacinać je łopatą. Na dnie dołu należy założyć drenaż grubości 45cm z drobnych kamieni, żwiru (można z niego zrezygnować tylko jeśli gleba jest lekka i ma przepuszczalne podglebie). Doły należy wykonać bezpośrednio przed przybyciem roślin na miejsce budowy. Przed posadzeniem drzewa można doły do połowy wypełnić wodą.

Drzewa i krzewy sadzić tak głęboko, jak rosły w pojemniku. W celu zabezpieczenia przed nadmiernym osiadaniem drzew z ciężką bryłą korzeniową należy posadawiać ją na nienaruszonej glebie rodzimej (o ile nie wykonujemy drenażu). Wolną przestrzeń w dole wypełnić ziemią ogrodniczą zmieszaną z ziemią miejscową.

Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia przestrzenie między nimi. Po napełnieniu około połowy dołu należy ziemię lekko udeптаć. Po całkowitym napełnieniu dołu ziemię ponownie udeптаć a powierzchnię ziemi wokół drzew i krzewów uformować w miskę o średnicy równej średnicy dołu, następnie obficie podleć.

Bardzo ważne jest podlewanie po posadzeniu. Ma ono na celu nie tylko namoczenie korzeni świeżo posadzonych roślin, ale przede wszystkim dokładne oblepienie korzeni najdrobniejszymi cząstkami gleby, co stanowi dobre zabezpieczenie przed wysychaniem. Dlatego zawsze należy obficie podlewać po posadzeniu, nawet podczas deszczu. Przed podlewaniem należy mocno udeптаć ziemię i ewentualnie uzupełnić po podlaniu, jeśli osiadzie. Uciskając ziemię wokół rośliny najlepiej jest uformować misę aby woda nie spływała na boki.

Drzewa należy zabezpieczyć palikami.

Zalecenia pielęgnacyjne

Pielęgnacja drzew:

Drzewa powinny być poddane stałemu monitoringowi i pielęgnacji polegającej na usuwaniu kolidujących bądź obumarłych gałęzi, żeby w przyszłości uniknąć wyłamania i deformacji. Nawożenie drzew nie powinno być konieczne, ze względu na użycie jedynie gatunków miejscowych, dobrze dostosowanych do panujących tu warunków. **Podlewanie roślin powinno się odbywać w okresach suszy, przez pierwsze 3 lata od posadzenia.**

Pielęgnacja krzewów:

Rośliny zrzucające liście na zimę – bez bryły korzeniowej

Po posadzeniu rośliny należy przyciąć w celu wyrównania i odpowiedniego zagęszczenia. Należy usunąć uszkodzone korzenie i wykonać cięcie pędów na wysokości 10-15cm. Dotyczy to nasadzeń żywopłotów nieformowanych. W przypadku nasadzeń naturalistycznych sadzonki można ciąć na większej wysokości. Krzewy sadzone jesienią należy przyciąć pod koniec marca. W innym przypadku przemarzną. Na początku marca kolejnego roku należy ponownie przyciąć rośliny na wysokości 20-30cm.

Rośliny zrzucające liście na zimę – z bryłą korzeniową i w pojemnikach

Cięcie nie jest konieczne, ponieważ korzenie nie są przycinane. Należy tylko usunąć pędy suche.

W przypadku krzewów rosnących na parkingach i przy ciągach pieszych, należy monitorować stan i sukcesywnie wykonywać cięcia sanitarne i prześwietlające w przypadku nadmiernego rozrostu, lub nie dość silnego zagęszczenia.

Rośliny okrywowe i byliny:

Rośliny okrywowe wymagają minimalnej pielęgnacji, tj. kontroli ich stanu zdrowotnego, minimalnego nawożenia (tylko w razie konieczności) i usuwania śmieci. Niewskazane jest wygrabianie liści, gdyż rośliny okrywowe porastają ich powierzchnię, umożliwiając ich rozkład i wzbogacenie gleby w próchnicę. Wyjątek stanowią te które zaprojektowano w bardzo eksponowanych miejscach. W większości byliny stanowią w projekcie uzupełnienie miejscowej roślinności i wyeksponowania na jej tle konkretnego gatunku. Konieczne jest stałe monitorowanie nasadzeń pod kątem usuwania ekspansywnego samosiewu niepożądanych gatunków. Powinno być to wykonywane przez, lub pod nadzorem wykształconego przyrodnika zaznajomionego z projektem

Pielęgnacja traw ozdobnych:

Rabaty z trawami trzeba systematycznie odchwaszczać, a miejsca, w których rośliny wymarły lub wyschły - uzupełniać. Kępy gatunków dywanowych szybko się przerzedzają i starzeją, dlatego należy je co 2-3 lata odnawiać: w zależności od gatunku - dzielić lub przycinać. Pamiętać trzeba o usunięciu nasion traw, zanim dojrzeją, by się nie rozsiewały i nie zachwaszczały innych części ogrodu (jedynie miskanty nie stwarzają tego problemu). Wiosną dosyć nisko ścinamy suche źdźbła traw wysokich, aby dać szansę rozwoju nowym pędom.

Pielęgnacja roślin rozpoczyna się z chwilą ich posadzenia

Trawniki:

Trawniki proponuje się wykonać siewem, jako trawniki łąkowe. W sprzedaży dostępne są gotowe mieszanki traw. Wyboru odpowiedniego rodzaju nasion dokonujemy w zależności od sposobu użytkowania przyszłego trawnika: trawnik ozdobny, miejsce wypoczynku czy teren sportowo-rekreacyjny.

Mieszanka traw musi być dostosowana do siedliska i odporna na wydeptanie. Powinna zawierać nie więcej niż 0,5% chwastów. Jej zdolność kiełkowania powinna wynosić co najmniej 80%. Należy upewnić się, czy posiadana ilość nasion traw wystarczy do obsiania powierzchni trawnika (3-4 kg na 100 m²). Ilość nasion na 1m² to 35g.

W wypadku deszczowej pogody należy zwracać szczególną uwagę, by na trawniku nie rozmnożyły się ślimaki. Rozpylić odpowiedni środek przeciw ślimakom.

I.J.4.4 Gatunki roślin zastosowane w projekcie

Drzewa:



Drzewo 1- klon pospolity



Drzewo 2- klon jawor

Krzewy:



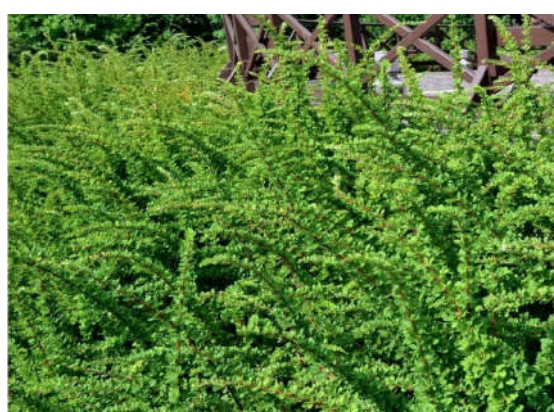
Krzew 1- lilak pospolity



Krzew 2-perukowiec podolski



Krzew 3- berberys pospolity



Krzew 4- berberys Thunberga Green Carpet



Krzew 5- jałowiec płożący Wiltonii



Krzew 6- kosodrzewina pumilio kosówka

Trawy ozdobne:



Trawa 1- kostrzewa Gautiera



Trawa 2-trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam'



Trawa 3- miłka okazała



Trawa 4- śmiełek darniowy

Byliny:



Bylina 1- przetacznik kłosowy



Bylina 2- rozchodnik biały



Bylina 3- macierzanka zwyczajna

Opracował:
dr hab. inż. arch. Marcin Furtak prof. nadzw. PK