

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA ART-PROGRESS	ART.-PROGRESS DOROTA KLIMOROWSKA 65-386 Zielona Góra ul. Budowlana 4 NIP 973-045-68-00 tel. +48 607 635 659, e-mail: d.klimorowska@wp.pl	
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY ZIELENI Teczka III	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU ŁUŻYCKICH TARASÓW WRAZ Z WYBIEGIEM DLA PSÓW I OGRODEM SOLNYM	
ADRES OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:	Zielona Góra, ulica OSIEDLE ŁUZYCKIE, ZIELONA GÓRA, ULICA WYSZYŃSKIEGO	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BEZ KATEGORII	
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	Jednostka Ewidencyjna 086201_1.001_1 miasto Zielona Góra	
NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	086201_1.0025 Zielona Góra	
NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	DZIAŁKA NR 138/14, OBRĘB 0025, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 086201_1 M. ZIELONA GÓRA	
INWESTOR:	Miasto Zielona Góra, ul. Podgórna 22, 65 – 213 Zielona Góra, województwo lubuskie	
OPRACOWUJĄCY:	NR UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Dorota Klimorowska UPR. BUD. LOIA/35/2010, LU0151 specjalności architektonicznej	
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU PROJEKTANT:	mgr inż. architekt krajobrazu Agnieszka Kochańska dyplom nr: Ogr. 5093/96 uzyskany dnia 3 kwietnia 1996	
DATA OPRACOWANIA:	Czerwiec 2026 r.	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

<u>II</u>	<u>PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY ZIELENI – Teczka III</u>	str. 1 -
1.	Spis zawartości opracowania	Str. 2
2.	Opis do projektu technicznego zieleni	Str. 3 – 13
3.	Spis rysunków	
Projekt techniczny/wykonawczy zieleni w skali 1:		Rys PZT - Z1

OPIS TECHNICZNY/WYKONAWCZY

DO PROJEKTU ZIELENI

„ZAGOSPODAROWANIE TERENU ŁUŻYCKICH TARASÓW WRAZ Z WYBIEGIEM DLA PSÓW I OGRODEM SOLNYM

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa o wykonanie prac projektowych,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Projekt zagospodarowania terenu,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja terenowa,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. 2013 r., poz. 1129 j. t.),

2. PRZEDMIOT PROJEKTU ZIELENI

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest zagospodarowanie zielenią terenu Tarasów Łużyckich przy ul. Wyszyńskiego w Zielonej Górze.

3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ZIELENIA

Teren inwestycji obejmuje działki ewidencyjne nr 138/14, Obręb 0025 w Zielonej Górze. Obszar objęty opracowaniem jest fragmentem większego kompleksu zieleni położonego w zachodniej części miasta pomiędzy osiedlami domów wielorodzinnych. W pobliżu znajduje się szkoła i korty tenisowe. Teren ma charakter lokalny.

Na terenie znajdują się liczne drzewa liściaste dojrzałe i młode posadzone w obecnym roku. Są to głównie klony pospolite, klony jesionolistne, alcyze oraz dęby szypułkowe. Drzewa charakteryzują się dobrą vitalnością. Istniejące trawniki są w dobrej kondycji życiowej. Teren ma charakter rekreacyjny i spacerowy.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU ZIELENIA

Projekt przewiduje zagospodarowanie terenu roślinnością ozdobną towarzyszącą nowemu zagospodarowaniu. Są to głównie krzewy liściaste, nieliczne drzewa oraz w mniejszym stopniu byliny. Projektowane rośliny nie mają dużych wymagań siedliskowych oraz są dostosowane do nadanych im funkcji. Planowane rośliny są długowieczne i odporne na zmiany warunków środowiskowych. W związku z dobrymi warunkami siedliskowymi jakie zastano w terenie postanowiono trawniki poddać rekultywacji na bazie istniejących oraz założyć nowe trawniki w miejscach intensywnie narażonych na przebudowę.

5. PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia całkowita projektowanego terenu zieleni	3 577 m ²
w tym:	
- powierzchnia projektowanych rabat z roślinnością ozdobną	232 m ²
- powierzchnia trawników do rekultywacji	3 122 m ²
- powierzchnia trawników nowozakładanych	223 m ²

6. DOBÓR MATERIAŁU ROŚLINNEGO

DRZEWA:

- | | |
|---|--------|
| 1. Katalpa bignoniowa `Aurea` (<i>Catalpa bignonioides</i>)
Pa 220, 14-16, 3xszk, z BDr. | 4 szt. |
|---|--------|

KRZEWY: C3, C5

- | | |
|---|----------|
| 1. Budleja `Empire Blue` (<i>Buddleja davidii</i>) | 43 szt. |
| 2. Budleja `Nanho White` (<i>Buddleja davidii</i>) | 3 szt. |
| 3. Kalina `Pragense` (<i>Viburnum</i>) – C5 | 31 szt. |
| 4. Kalina wonna (<i>Viburnum farerii</i>) | 5 szt. |
| 5. Krzewuszką `Nana Variegata` (<i>Weigela</i>) | 11 szt. |
| 6. Lilak Josiki (<i>Syringa josikaea</i>) – C5 | 38 szt. |
| 7. Lilak Meyera `Palibin` (<i>Syringa meyeri</i>) | 0 szt. |
| 8. Tawlina jarzębolistna `Sem` (<i>Sorbaria sorbifolia</i>) | 50 szt. |
| 9. Tawuła japońska `Goldflame` (<i>Spirea japonica</i>) | 145 szt. |
| 10. Tawuła japońska `Macrophylla` (<i>Spirea japonica</i>) | 19 szt. |

BYLINY: C2, C3

- | | |
|---|----------|
| 11. Aster `Prof. Anton Kippenberg` (<i>Aster</i>) | 40 szt. |
| 12. <i>Bergenia sercowata</i> `Pink Dragonfly` (<i>Bergenia cordifolia</i>) | 280 szt. |
| 13. Miskant chiński `Adagio` (<i>Miscanthus sinensis</i>) – C3 | 43 szt. |
| 14. <i>Rudbeckia błyskotliwa</i> `Goldsturm` (<i>Rudbeckia fulgida</i>) | 205 szt. |
| 15. Trzcinnik ostrokwiatowy `Waldenbuch` (<i>Calamagrostis x acutiflora</i>) - C3 | 41 szt. |

OZNACZENIA:

Pa 220, 14-16, 3 x szkl./z BDr – Drzewo pienne z koroną szczepioną na wysokości 220 cm o obwodzie pnia na wysokości 1 metra 16-18 cm, 3 razy szkółkowane z bryłą ziemi zabezpieczoną balotem z juty i stalową siatką.

C3 – Pojemnik o pojemności 3 litrów.

C5 - Pojemnik o pojemności 5 litrów.

Cebule kwiatowe np.:14/16 – obwód cebuli mierzona w centymetrach

Przygotowanie rabat do nasadzeń zieleni

Usunąć istniejącą darń w miejscu sadzenia w sposób umożliwiający wykorzystanie do sadzenia istniejącego podłoża. Usuwamy darń z minimalną ilością ziemi rodzimej.

Przygotować miejsce sadzenia z częściową wymianą gruntu do gł. 30 cm tylko w miejscach sadzenia roślin. Należy wykorzystać istniejącą ziemię i tylko ją wzbogacić.

Ziemia urodzajna z udokumentowanymi badaniami jakości. Ziemia o pH 6,5 -7. Na wierzch do ściółkowania kora o równej frakcji średnio mielona 6-8 cm ok. 5-7 cm warstwa. Rośliny sadzić 3-4 cm poniżej otaczającej nawierzchni tak aby woda opadowa mogła ją nawadniać.

Wymagania Zamawiającego w stosunku do jakości i sadzenia materiału roślinnego: Niedopuszczalne jest sadzenie drzew i krzewów w czasie silnych przymrozków lub w zamrożniętą ziemię. Ustalając porę sadzenia należy stosować się do zasad sztuki ogrodniczej. Należy unikać sadzenia roślin w silne upały.

Przed przystąpieniem do sadzenia roślin teren należy uprzątnąć z resztek po budowlanych, zanieczyszczeń biologicznych typu suche gałęzie, liście itp. Istniejące krzewy odmłodzić i przyciąć sanitarnie usuwając martwe i połamane pędy.

Uwaga: Gałęzie drzew przewieszających się nad ziemią należy przyciąć w sposób zachowawczy tak aby nie uszkodzić pokroju drzewa. Cięcia od wierzchołków gałęzi.

Tniemy tylko w uzasadnionych przypadkach pod nadzorem zamawiającego.

SADZENIE ROŚLIN

Sposób sadzenia drzew:

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z rysunkiem PZT - Z 1,
- doły pod drzewa powinny mieć wielkość – min. 100x100 cm i głębokie dostosowane do wys. brył korzeniowych
- należy wzbogacić grunt w miejscu sadzenia drzew na ziemię urodzajną,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości, jak rosła w szkółce, zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia, lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie (10 cm). Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.
- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężające się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przyrastające na grubość korzenie”,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć ostrym sekatorem,
- po umieszczeniu rośliny w dole bryłę należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- przed zasypaniem dołu ziemią należy rozciąć siatkę i rozluźnić ją przy podstawie pnia nie uszkodzając korzeni (zabrania się usuwania całkowicie siatki z bryły korzeniowej),
- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew, należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- **bryłę korzeniową drzewa należy stabilizować trzema palikami zbitymi na sztywno ryglami. Dół drzewa zabezpieczyć siatką z tworzywa przed psami w kolorze czarnym.** W celu ochrony pnia przed utratą wody stosować cieniowanie pnia z maty jutowej lub w inny sposób akceptowalny przez nadzór.
- przy sadzeniu drzew należy zamontować rurę drenarską Ø 8-10 cm (system nawadniająco-napowietrzający), którą układa się poprzez okręcenie wokół systemu korzeniowego, lecz niezbyt ciasno – pozostawiając swobodę dla powiększającego się systemu korzeniowego. Rura drenarska powinna jednym końcem wystawać nad korę a drugi koniec powinien znaleźć się na spodzie dołu otaczając całą bryłę wokół. Końcówka rury wystająca ponad grunt ma być zaślepiona w celu zabezpieczenia przed wysychaniem. Po zasypaniu dołu oraz

- uformowaniu misy przy drzewie i wyłożeniu 8 - 10 cm warstwy kory o frakcji 6-8 cm, rurę drenarską należy przyciąć do wysokości 5 cm nad korę,
- po zasypaniu dołu i zagęszczeniu podłoża należy wykonać misę (zagłębienie wielkości 10 cm) wokół pnia drzewa średnicy 100cm,
 - po posadzeniu i w trakcie drzewo, należy obficie podlać (jednorazowo min.70 - 100 litrów wody)
 - misę należy ściółkować korą sosnową odkwaszoną lub zrębkami warstwą grubości 8-10 cm, pień ma pozostać suchy, nie zasypany.

Wymagania jakościowe dotyczące drzew:

Drzewa liściaste powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- obwód pnia na wysokości 1,0 m – min.14-16 cm wg zestawienia, Solitery.
minimum 12 - 15 pędów szkieletowych o średnicy min. 1,5 cm,
- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte – wyciągnięte w górę (tzn. wybujałe).
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (niejednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą i drucianą siatką,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np.u form kulistych,
- przewodniki powinny być pojedyncze i proste,
- blizny po cięciu na przewodniku powinny być dobrze zabliźnione,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- drzewa nie mogą być porażone chorobami ani szkodnikami,
- każda partia dostarczonych roślin powinna być zaopatrzona w etykietę z nazwą gatunku, odmiany itp.

Sposób sadzenia krzewów:

- Krzewy liściaste - Sadzić tylko rośliny z bryłą korzeniową z uprawy kontenerowej (pojemnikowej) wielkość kontenera uściśla specyfikacja materiału roślinnego.

- Krzewy liściaste należy sadzić w doły 30 x 30 x 30 cm, duże krzewy – w doły 50 x 50 x 50 cm, które powinny być do połowy zaprawione mieszanką torfu o odczynie obojętnym, ziemi ogrodniczej i nawozu mineralnego o działaniu trzyletnim oraz przykryte rodzimym gruntem, korzenie starannie okryte ziemią i podlane. Po posadzeniu wokół skupin krzewów, powierzchnię okopaną niezadarnioną wyściółkować 8-10 cm warstwą zmielonej kory frakcji 6-8 cm. Przy sadzeniu należy zwrócić szczególną uwagę na nienaruszenie systemu korzeniowego istniejących drzew. Ściółkujemy całą powierzchnię rabat z roślinami.
- Rośliny w pojemnikach można sadzić w całym sezonie wegetacyjnym. Rośliny należy sadzić na tej samej wysokości na jakiej rosły w pojemnikach.

Wymagania jakościowe dotyczące krzewów:

Krzewy -wielopędowe zdrewniałe rośliny, nie wytwarzające pnia ani korony. Ich główne pędy powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.

Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między koroną i bryłą korzeniową.

Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

Krzewy powinny mieć minimum trzy pędy szkieletowe z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Wyjątek stanowią krzewy słabo krzewiące się, jak np.: *Cornus mas*, *Crataegus coccinea*, *Crataegus prunifolia*, *Eleagnus angustifolia*, *Euonymus europaeus*, *Hippophae rhamnoides*, *Prunus spinosa*, *Rhus typhina*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Tamarix* w odmianach, u których dopuszcza się mniej pędów. Podana minimalna ilość pędów dotyczy podstawowego pojemnika C3. W przypadku kolejnych pojemników minimalna ilość pędów zwiększa się o jeden i wynosi: C 5 +1, C 7,5 +2, C 10 +3.

Sposób sadzenia bylin:

Uwaga

Byliny należy sadzić wg zasady równomiernego rozmieszczenia w sposób powtarzalny na powierzchni każdego metra kwadratowego lub większego modułu. Należy uzyskać efekt kwitnienia jednolitego na całej powierzchni rabat z tego samego gatunku. Dzięki tej zasadzie uzyskamy następstwo kwitnienia w całym sezonie wegetacyjnym.

- Przygotowanie podłoża: W miejscu sadzenia należy dokonać wzbogacenia gleby na głębokość 30cm. Odczyn gleby powinien wynosić 5,5-6,5 pH.

Sadzenie:

- Rośliny w pojemnikach można sadzić w całym sezonie wegetacyjnym. Rośliny należy sadzić na tej samej wysokości na jakiej rosły w pojemnikach. Po posadzeniu rośliny glebę wokół korzeni lekko docisnąć. Podlać obficie i ponownie uzupełnić ziemię, jeżeli zostanie wypłukana przez wodę. Następnie rośliny wyściółkować odkwaszoną korą drobnomieloną grubością ściółki ok. 5-7 cm.

Wymagania jakościowe dotyczące bylin:

- rośliny mają być w I wyborze jakościowym,
- rośliny mają być wyhodowane zgodnie ze sztuką ogrodniczą,
- rośliny mają być dobrze i równomiernie rozkrzewione, szczelnie przykrywająca całą powierzchnię gleby w doniczce, bryła korzeniowa ma wypełniać całą objętość pojemnika, bryła korzeniowa ma być zdrowa, wilgotna i nieuszkodzona,
- system korzeniowy skupiony, prawidłowo rozwinięty, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wielkości rośliny, doniczka lekko przerośnięta korzeniami, na korzeniach szkieletowych powinny znajdować się liczne korzenie włóśnikowe,
- do wszystkich nasadzeń roślin muszą być użyte substraty ogrodnicze z wymieszanymi nawozami wieloskładnikowymi o przedłużonym działaniu,
w proporcjach dostosowanych do wielkości konstrukcji oraz zapotrzebowania roślin zastosowanych do obsadzeni na składniki pokarmowe,
- rośliny mają być zdrowe (bez szkodników, zwiniętych, żółkniętych i uschniętych liści, bez oznak chorób, bez śladów żerowania szkodników),
- rośliny mają być bez uszkodzeń mechanicznych, niedopuszczalne jest złamanie wierzchołka przewodnika, pędów bocznych, łodyg, liści i korzeni, urwane i naderwane pąki kwiatowe,
- rośliny w ramach danego gatunku dostarczane w jednej dostawie mają być jednolite pod względem wielkości, stopnia rozwoju, zwartości budowy, sposobu uformowania oraz koloru,
- rośliny kwitnące mają posiadać zarówno kwiaty rozwinięte jak i pąki, pokrój roślin, barwa kwiatów i liści mają być charakterystyczne dla danego gatunku i odmiany (wymagana jest czystość odmiany),
- rośliny muszą być pogrupowane oraz posiadać oznaczenie co do gatunku i odmiany (w przypadku dostawy roślin z tego samego gatunku wystarczy zaopatrzenie w etykietę jednej rośliny),
- rośliny mają być zahartowane,
- nie dopuszcza się wykopywania materiału szkółkarskiego i umieszczania w pojemnikach przed dostawą (rośliny muszą być zaadaptowane w pojemnikach).

Rekultywacja trawników

- Podczas rekultywacji powierzchni trawiastych należy:
- Skosić nisko trawnik,
- Wykonać zabieg wertykulacji na gł ok. 20 cm i aerecji wałem kołkowym do 8 cm,
- Powierzchnię tarwnika wypiaszkować gr. 2 mm warstwą piasku,
- nawieźć 5 cm warstwy urodzajnej gleby;
- pod koronami drzew prace przygotowawcze gleby należy prowadzić ręcznie lub sprzętem o mało inwazyjnym oddziaływaniu na korzenie drzew, pod nadzorem INTZ;
- zmieszać ziemię z kompostem lub nawozem mineralnym;
- wykonać niwelację terenu;
- wykonać ubicie, wałowanie lekkim wałem (na dobrze ubitej glebie stopy dorosłego człowieka nie powinny pozostawiać śladów);
- wykonać nawożenie przedsiewne nawozami mineralnymi;
- wysiać odpowiednio dobraną mieszankę traw (ok. 3 - 4 kg/100 m²)

Skład gatunkowy murawy powinien być dostosowany do lokalnych warunków siedliskowych. Gatunki traw wykorzystywane do zakładania i renowacji trawników parkowych odznaczają się nieco mniejszym tempem przyrostu biomasy i są częściowo odporne na niewielkie zacienienie.

Są to w kolejności:

- Życica trwała: 20 %
- Kostrzewa murawowa: 10 %
- Kostrzewa czerwona kępowa: 20 %
- Wiechlina łąkowa: 20 %
- Kostrzewa czerwona półkępowa: 20 %
- mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*); na obszarach zacienionych należy uwzględnić w mieszance kostrzewę trzcinową (*Festuca arundinacea*). 10%

Do obsiewu należy zastosować odmiany ww. gatunków. Wysiewanie zaleca się prowadzić, gdy temperatura przekracza 10 C. Przy czym zaleca się okres kwiecień lub na początku maja oraz na przełomie września i października. Należy obficie podlewać trawnik po założeniu, ze sprawdzeniem wilgotności podłoża, które powinno przesiąknąć na głębokość minimum 10 cm. Zaleca się siew w okresie na początku maja lub na przełomie września i października – na dużych powierzchniach zalecany jest wysiew przy użyciu siewników.

- Po siewie następnie wałowanie (przy czym nie należy gleby ubijać zbyt mocno);
- w okresie wzrostu (może trwać 10 - 14 dni) powierzchnię, na której wysiano trawę, intensywnie zraszać;
 - w trakcie wzrostu traw konieczne jest wykonanie zwalczania roślin dwuliściennych; do tego celu można wykorzystać selektywne (przeznaczone tylko do zwalczania roślin z klasy dwuliścienne) herbicydy z grupy najmniej szkodliwych dla środowiska. Zaleca się, aby rozpoczęcie zwalczania chemicznego nastąpiło nie wcześniej niż 6 miesięcy od wysiewu nasion lub w okresie wskazanym przez producenta;
 - po osiągnięciu przez trawę 10 cm wysokości wykonać pierwsze koszenie – na wysokość 8 cm, co wzmocni siewki i pobudzi je do wzrostu.

Uwaga: na terenach wybiegów dla psów wysiewać w mieszance domieszkę kostrzewy trzcinowej i mietlicy pospolitej.

Zakładanie nowych trawników

W terenie, który uległ przebudowie z stopniu uniemożliwiającym rekultywację trawników, należy założyć trawnik na nowo.

W tym celu należy cały teren przekopać glebogryzarką do głębokości szpadla, rozestąć ziemię urodzajną, nawieźć nawozem mineralnym do trawników o niskiej zawartości azotu, zniwelować na wysokość około 2 cm poniżej obrzeży chodników i placów, następnie zwałować. Wysiać trawę w ilości około 3-5 kg/m². Zagrabić, wypiąskować i ponownie zwałować. Nasiona dobrać do siedliska i warunków świetlnych. Nawadniać trawnik do skielkowania utrzymując go wilgotnym. Skosić, gdy trawa osiągnie wys. ok. 10 cm. Pierwsze koszenie na ok. 8 cm, następne na 6 cm.

Przykładowa mieszanka nasion:

- Życica trwała: 20 %
- Kostrzewa murawowa: 20 %
- Kostrzewa czerwona kępowa: 20 %
- Wiechlina łąkowa: 20 %
- Kostrzewa czerwona półkępowa: 20 %

Pielęgnacja roślin w okresie gwarancyjnym

Rośliny należy pielęgnować w cały okresie gwarancyjnym.

Pielęgnacja ma polegać na monitorowaniu stanu roślin w całym okresie wegetacyjnym.

Wykaz zabiegów pielęgnacyjnych:

- systematyczne nawadnianie roślin zaczynając od wiosny w okresach suchych (nie mniej niż dwukrotnie w miesiącu), w okresie letnim przy bardzo gorących miesiącach raz w tygodniu, w okresie jesiennym dwukrotnie przed zimą.
- Odchwaszczanie rabat i mis drzew, uzupełnianie ściółki,
- bieżąca wymiana roślin w przypadku wypadnięć (nie przyjęcia się roślin),
- monitorowanie stanu stabilizacji drzew, naprawa i wymiana w razie konieczności,
- cięcia formujące wiosną przed rozwojem liści po konsultacji z przedstawicielem Zamawiającego,
- przycinanie pozostałości zeszłorocznych po bylinach i trawach ozdobnych (wczesna wiosna)
- przycinanie przekwitniętych kwiatostanów w okresie letnim,
- odchwaszczanie rabat,
- sukcesywne przymocowywanie pnączy do podpór lub ogrodzenia,
- nawożenie dwukrotne w sezonie wiosennym nawozem wieloskładnikowym z mikroelementami (np.: NPK **Nawóz NPK (Ca, Mg, S)** z mikroelementami),
- ochrona przed chorobami i szkodnikami,
- jesienne sprzątnięcie liści z terenu rabaty.

Cebulki kwiatowe:

- a. Należy dwukrotnie nawieźć nawozem mineralnym w odstępie 3 tygodni od zabiegów, na początku marca i kwietnia od momentu pojawienia się liści do fazy wybarwionego pąka kwiatowego.
- b. W okresie suszy wczesnowiosennej obficie podlać.

Kwiatostany obciąć zaraz po przekwitnięciu nie dopuszczając do zawiązania się nasion (narcyzy i tulipany). Lisie ścinamy po 2-3 tygodniach od przekwitnięcia.

Przed przystąpieniem do prac pielęgnacyjnych należy zgłosić pisemnie gotowość do ich wykonania do Zamawiającego. Po zakończeniu prac należy zgłosić gotowość do odbioru oraz po odbiorze prac złożyć w formie pisemnej wraz ze zdjęciami sprawozdanie z wykonanych prac.

ZABEZPIECZENIE DRZEW NA TERENIE INWESTYCJI PODCZAS PRAC BUDOWLANYCH

Przed przystąpieniem do inwestycji należy opracować i zatwierdzić u Inspektora Nadzoru plan zabezpieczenia drzew na terenie budowy w tym organizację placu budowy w aspekcie ochrony drzew i ich systemów korzeniowych. (Przebieg i technologia budowa dróg technicznych, place manewrowe, miejsca składowania materiałów) Stosować drogi techniczne w pełni zabezpieczające trawniki i korzenie drzew np. płytami z tworzywa o podwyższonej trwałości zakotwionymi do gruntu. Dokumentacja projektowa ma zawierać rozwiązania związane z zabezpieczeniem drzew po przeprowadzeniu prac budowlanych, czyli tak zwane działania odtwórcze. Rozpulchnienie gleby, ściółkowanie korzeni i nawadnianie drzew. Należy dostosować projekt chodników, obrzeży i nawierzchni w strefach ochrony systemów korzeniowych stosując rozwiązania zapewniające prawidłowy rozwój dla drzew istniejących i projektowanych.

W trakcie trwania inwestycji należy:

- wytyczyć strefy ochronne dla drzew. Wydzielić je ogrodzeniem przed rozpoczęciem prac budowlanych i oznakować tablicami: STREFA OCHRONY DRZEW(A). Strefy muszą być zatwierdzone przez Nadzór przed rozpoczęciem prac.

Uwaga:

Wszelkie prace w obrębie systemów korzeniowych i koron drzew należy wykonywać ręcznie i przy użyciu narzędzi ogrodniczych przeznaczonych do przycinania gałęzi i korzeni drzew. Rany należy zabezpieczyć zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

· osłaniać pnie wszystkich drzew w zasięgu prac na placu budowy. Należy wykorzystać do tego grube maty słomiane lub trzcinowe, ale najczęściej stosuje się ekrany z desek połączonych drutem. Deski ekranować od pni materiałem amortyzującym uderzenia np. rurą drenarską z tworzywa lub zużytymi oponami. Deski nie mogą być oparte na nabiegach korzeniowych! Można zamiennie zastosować skrzynie drewniane zlokalizowane z dystansem od pni w celu zachowania przewietrzania pnia, jeżeli budowa trwa w dłuższym okresie.

· nie składować w obrębie koron drzew materiałów budowlanych, ani ziemi z wykopów, bo to uniemożliwia wymianę gazową między powietrzem a glebą, czego

konsekwencją jest zamieranie i gnicie korzeni. Woda opadowa, spływając do gleby poprzez zgromadzone pod drzewem materiały budowlane wypłukuje z nich zanieczyszczenia. Dla drzewa jest to najczęściej szkodliwe. Skrajnym przypadkiem uszkodzenia drzewu jest zgromadzenie pod nim worków z cementem lub wapnem, albo gruzu ceglano-cementowego.

· chronić korzenie przed wysuszeniem (latem) lub przemarznięciem (zimą), jeżeli zaistnieje konieczność wykonania obok drzewa wykopu. Krawędź wykopu z odkrytymi korzeniami trzeba niezwłocznie osłonić warstwą wilgotnego torfu i tkaniną jutową lub matami słomianymi (osłonę powinno się przymocować kołkami wbitymi w ścianę wykopu) albo warstwą torfu i szalunkiem z desek. Oczywiście im krócej trwa ten stan tym lepiej. Gdy tylko jest to możliwe, należy wykop zasypać. Wcześniej warto korzenie przykryć warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej. Trzeba pamiętać, że niedopuszczalne jest zasypywanie ich wydobytym z dna wykopu, pozbawionym próchnicy podglebiem (martwicą). Jeżeli prace obok drzewa będą trwały długo, można sprowokować drzewo do utworzenia nowych korzeni, które przejmą funkcję usuniętych. Wykop powinien być wykonany ręcznie, ponieważ koparka uszkadza nie tylko korzenie przy jego krawędzi, ale też część położonych głębiej. Korzenie - stopniowo odłaniane - należy odcinać ostrym narzędziem i zabezpieczać odpowiednim środkiem impregnującym nieszkodliwym dla drzewa. Od strony wykopu na wbitych w dno palikach trzeba umocować siatkę metalową i tkaninę jutową lub grubą folię używaną do osłony fundamentów, która uniemożliwi przerastanie korzeni do wykopu. Przestrzeń między takim ekranem a ścianą wykopu od strony drzewa należy wypełnić wilgotną ziemią urodzajną i dbać, aby nie przesychała.

· nie usuwać pochopnie dużych korzeni i konarów, bo to zagraża zdrowiu i stabilności drzewa i może doprowadzić do jego wywrócenia lub obumarcia. Jeżeli pozbawia się drzewo dużych korzeni co jest niedopuszczalne, należy zadbać o odpowiednie (przeprowadzone przez specjalistę z dziedziny arborystyki) przycięcie korony. Cięcie musi być dostosowane do gatunku drzewa, jego wieku, kondycji zdrowotnej oraz nie może powodować uszkodzenia formy pokrojowej. Zakaz cięcia grubych konarów i gałęzi!

Opracowała

Agnieszka Kochańska

mgr inż. architekt krajobrazu