

Faza:

PROJEKT TECHNICZNO – WYKONAWCZY

Branża:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nazwa zamierzenia
budowlanego:**BUDOWA TERENU REKREACYJNEGO WRAZ Z NAWIERZCHNIAMI
UTWARDZONYMI I OŚWIETLENIEM TERENOWYM W RAMACH REALIZACJI
ZADANIA PN. "PLAC ZABAW WRAZ ZE STREFĄ FITNESS NA OSIEDLU TUSZYNY W
KORONOWIE"**

Kat. ob. budowlanego:

VIII

Adres obiektu budowlanego

Ul. Zbożowa, dz. 1109/10
86-008 Koronowo, os. Tuszyny

Działka, obr. ewid.

dz. 1109/10; obr. ewid. m. Koronowo [0001]

Identyfikatory działki:

040304_4.0001.1109/10

Jedn. ewid.

Koronowo-M [040304_4]

Inwestor:

Gmina KoronowoUl. Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo
NIP: 5542554358

Jednostka

projektowa:

Salt Studio Patrycja Zielińska
Ul. Gniewska 21/45, 81-047 Gdynia
NIP: 9581556629

Data opracowania:

13.09.2024, Gdynia

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Strona tytułowa
Spis zawartości projektu

str.

1

2

PROJEKT ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

A. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1. Oświadczenie Projektanta

3

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Operat dendrologiczny
1.1 Gospodarka drzewostanem
1.2 Wyznaczenie stref ochronnych drzew
1.3 Ochrona istniejącej zieleni
1.4 Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych
1.5 Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych
2. Inwentaryzacja powykonawcza
3. Zagospodarowanie zieleni
3.1 Opis rozwiązań projektowych
3.2 Harmonogram prac
4. Materiał roślinny
4.1 Kryteria doboru roślin
4.2 Dobór gatunkowy
4.3 Materiał szkółkarski
5. Przygotowanie terenu pod nasadzenia
6. Sadzenie roślin
7. Nawierzchnia trawiasta
8. Dane powierzchniowe i ilościowe

4

4

4

5

6

7

7

7

7

7

7

7

8

8

8

9

9

10

11

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. Z-01

Projektowana zieleń

skala 1:250

13

A. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

OŚWIADCZENIE

Projektanta o sporządzeniu projektu technicznego branży architektury krajobrazu:

**BUDOWA TERENU REKREACYJNEGO WRAZ Z NAWIERZCHNIAMI UTWARDZONYMI I OŚWIETLENIEM
TERENOWYM W RAMACH REALIZACJI ZADANIA PN. "PLAC ZABAW WRAZ ZE STREFĄ FITNESS NA OSIEDLU
TUSZYNY W KORONOWIE"**

adres inwestycji:

ul. Zbożowa,
86-008 Koronowo, os. Tuszyny
dz. 1109/10; obr. ewid. m. Koronowo [0001]
040304_4.0001.1109/10
Koronowo-M [040304_4]

opracowany na rzecz Inwestora:

Gmina Koronowo
Ul. Plac Zwycięstwa 1,
86-010 Koronowo
NIP: 5542554358

został sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO:

Branża	Imię i nazwisko, specjalność i nr uprawnień budowlanych	Podpis
ARCHITEKTONICZNA		
Projektant architektury:	mgr inż. arch. PATRYCJA ZIELIŃSKA upr. nr: 200/POKK/IV/2016 <i>Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specj. architektonicznej</i>	mgr inż. arch. Patrycja Zielińska <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 200/POKK/IV/2016 Izba Architektów Rzeczypospolitej Polskiej nr ewid. P.O.-1471</i>
Gdynia, 13.09.2024		

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPERAT DENDROLOGICZNY

Głównym celem operatu dendrologicznego jest utrzymanie zastanej szaty roślinnej w jak najlepszym stanie sanitarnym z uwzględnieniem uwarunkowań zagospodarowania terenu. Wskazania operatu dendrologicznego wynikają z analizy przewidywanych kolizji realizacji przedsięwzięcia (na podstawie dokumentacji projektowej) z drzewami, z uwzględnieniem wszystkich ich części: korzeni, pni, koron. Analiza ta służy opracowaniu wytycznych na potrzeby minimalizowania kolizji inwestycji z istniejącym drzewostanem oraz pracowanie zaleceń dotyczących ochrony i zabezpieczenia istniejącej zieleni na czas budowy.

1.1. Gospodarka drzewostanem

Gospodarkę drzewostanem sporządzono na podstawie wcześniejszej wizji lokalnej. Projekt gospodarki drzewostanem zawiera ocenę ogólną drzew oraz wskazanie działań pielęgnacyjnych.

1) Zabiegi sanitarne i pielęgnacyjne

Pielęgnacja to część działań i zabiegów, która uwzględnia: pień, koronę, statykę drzewa. Rodzaj wskazanych działań i zabiegów wynika z oceny stanu fitosanitarnego danego egzemplarza drzewa.

Przyjmuje się następujący podział gałęzi według wymiarów średnicy mierzonych u nasady: pęd – do 1 cm; cienka gałąź – 1–3 cm; drobna gałąź – 3–5 cm; średnia gałąź – 5–10 cm; konar – powyżej 10 cm.

Pielęgnacja obejmuje:

- cięcia pielęgnacyjno-sanitarne polegające na usunięciu z drzew gałęzi i konarów martwych, chorych, połamanych, a także odrostów z pnia i przy odziomku. Zalecane jest usuwanie posuszu, gdy jego opadanie stwarza zagrożenie dla otoczenia. W ustronnych zakątkach terenu, posusz należy pozostawić ze względów ekologicznych.
- cięcia pielęgnacyjno-sanitarne prześwietlające polegające na usunięciu pędów i cienkich gałęzi wadliwie rosnących; wyłącznie o średnicy do 3 cm, w wyjątkowych wypadkach dotyczy gałęzi drobnych do 5 cm. Prześwietlanie nie powinno zmieniać, ani wysokości, ani pokroju drzewa. Nie powinno także przekroczyć 15% objętości korony.

1.2. Wyznaczenie stref ochronnych drzew

W związku z potrzebą ochrony istniejących drzew w ramach inwestycji wytyczono strefy ochrony drzew (SOD) i nienaruszalne strefy ochrony drzew (NSOD).

Strefa ochrony drzewa (SOD) jest obszarem wokół drzewa w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (w szczególności system korzeniowy) oraz jego siedlisko. Zasięg SOD obejmuje:

- strefę rzutu korony plus 1,0 m – w przypadku drzew o naturalnym pokroju;
- strefę rzutu korony plus 3 m – w przypadku drzew cennych o naturalnym pokroju;
- strefę wyznaczoną indywidualnie – w przypadku szczególnych stanowisk (itp. dla drzew o koronie asymetrycznej, nienaturalnej lub kolumnowej).

Dla istniejących drzew w obrębie opracowania przyjęto strefę rzutu korony plus 1,0 m.

Próg krytyczny drzewa (PKD) to obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa. W niniejszych standardach przyjmuje się, że jest to obszar wokół drzewa (licząc od osi jego pnia) o promieniu równym minimum 5-krotności średnicy jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem. W przypadku drzew wielopniowych zasięg ten oblicza się na podstawie 150% średnicy najgrubszego pnia wg wzoru: 5 x 150% średnicy najgrubszego pnia. Gdy drzewo ma osadzoną koronę poniżej 130 cm nad gruntem to pomiar wykonuje się na pniu pod nasadą korony.

Warunkowe pozwolenia na prowadzenie prac w obrębie SOD, wydawane jest w uzasadnionych przypadkach, gdy wdrożone zostaną odpowiednie działania minimalizujące negatywne oddziaływanie na system korzeniowy drzewa, na przykład:

- rozpoznanie rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego metodą małoinwazyjną (itp. technologią wydmuchiwania gruntu) i dostosowanie rozwiązań budowlanych do wyników tego rozpoznania;
- w przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego – prowadzenie robót ziemnych ręcznie (szpadlami), a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem;
- zamiana posadowień na płytach i ławach fundamentowych na posadowienia punktowe, zastosowanie konstrukcji przęsłowych posadowionych poza SOD lub na jej obrzeżach, rozwiązania umożliwiające dostęp wody opadowej i powietrza do SOD, itp.;
- lokalizacje drogi tymczasowej z zastosowaniem metod ochrony systemu korzeniowego drzewa;
- utrzymywanie optymalnych warunków dla życia drzewa (szczególnie podlewanie w okresach posuchy i suszy, ochrona korzeni w wykopach przed przesuszeniem oraz przemarzaniem), a po zakończeniu robót w pobliżu drzewa poprawa warunków siedliskowych drzewa.

Ingerencja w SOD grozi zamarciem drzewa lub utratą jego stabilności w gruncie (co grozi jego wywrotem pod ciężarem własnym lub wpływem parcia wiatru) i byłoby równoznaczne ze zniszczeniem drzewa.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących, niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie strefy ochrony drzewa SOD.

1.3. Ochrona istniejącej zieleni

Na czas prowadzenia robót budowlanych niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie wszystkich drzew rosnących na placu budowy przewidzianych do pozostawienia. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na stan zdrowotny drzew znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania robót, trzeba wykonać czynności mające na celu ochronę wszystkich ich części: korony, pnia i systemu korzeniowego. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przez Wykonawcę przed rozpoczęciem inwestycji. Obowiązek właściwego zabezpieczenia istniejącego drzewostanu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody jak i Prawem budowlanym, spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych.

Zabezpieczenia obejmują:

a) W zakresie systemu korzeniowego:

- w przypadku konieczności poruszania się sprzętu, maszyn i środków transportu w obszarze strefy ochrony drzewa, należy zrealizować drogi technologiczne;
- w celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową;
- w przypadku prac ziemnych w obrębie strefy ochrony drzew (obszar rzutu korony drzewa powiększony o 1,5 m):
 - nie dopuszcza się cięcia korzeni o średnicy przekraczającej 3 cm;
 - nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa;
 - ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą (pod kątem prostym);
 - niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych;
 - podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią);
 - nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1 m.

b) W zakresie pnia drzewa (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający pnia drzewa przed uszkodzeniami przez pracujących na budowie sprzęt – koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- osłonę pnia poprzez odeskowanie do wysokości min. 2 m, odeskowanie powinno spełniać następujące zasady:
 - osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia,
 - grubość desek min. 2cm,
 - zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia mechaniczne (itp.: rury PCV, kilka warstw grubej agrowłókniny o gramaturze min. 100 g/m², maty kokosowej, itp.),
 - zakaz opierania dolnej części desek bezpośrednio na nabiegach korzeniowych,
 - ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie szeroką taśmą z tworzywa sztucznego z napinaczem), celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem lub wyciąganiem przez osoby postronne,
 - oszalowanie pni powinno zapewniać swobodny dostęp powietrza (nie powinno być szczelne), aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania organizmów na korze,
 - zabezpieczone oszalowaniem drzewo nie może mieć obsypanej ziemią szyi korzeniowej, ani desek opartych o szyję korzeniową.
- c) W zakresie korony drzewa (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt – koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):
 - profilaktyczne podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie – bez ryzyka ich złamania), wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;
 - w przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się profilaktyczne ich przycięcie, z zachowaniem następujących zasad:
 - cięcia nie powinny przekraczać 10% i nie mogą przekraczać 30% objętości korony drzewa,
 - cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną i doświadczoną w tym zakresie oraz wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i arborystyczną;
 - cięcia należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. od 1 marca do 15 październik (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).
- d) Pozostałe
 - składowanie materiałów w pobliżu drzew powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:
 - zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych;
 - zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew;
 - zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami;
 - zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.
 - po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:
 - rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo oraz ogrodzeń tymczasowych,
 - usunięcie materiałów zabezpieczających,
 - lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

1.4. Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowa dla:

- wszystkich roślin znajdujących się na placu budowy;
- roślin rosnących poza placem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.

Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:

- podlewanie w okresach posuchy i suszy;
- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych – co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością wg wskazań Zamawiającego lub nadzoru;
- w razie potrzeby podejmowanie odpowiednich działań naprawczych;
- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na placu budowy:
 - usuwanie suchych gałęzi i konarów,

- odpowiednie zabezpieczanie, powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin (pod nadzorem dendrologicznym),
- ochrona przed szkodnikami i chorobami roślin (pod nadzorem dendrologicznym).

1.5. Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych

Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb):

- usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń;
- zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi;
- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu, poprzez jego uprawę kultywATOREM, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie, w rejonie strefy ochrony drzewa, rozluźnienie gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew – przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;
- w razie konieczności wymiana gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa, wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew – itp. przy użyciu sprężonego powietrza.

2. INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca robót budowlanych musi sporządzić dokumentację powykonawczą w zakresie zieleni. Inwentaryzacja powinna zostać wykonana w formacie plików dwg.

3. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ

3.1. Opis rozwiązań projektowych

Projekt zagospodarowania zielenią zakłada wprowadzenie nasadzeń drzew, założenie rabat ozdobnych oraz wykonanie nawierzchni trawiastej. Projektowane rośliny stanowią przede wszystkim krzewy, byliny kwitnące oraz trawy ozdobne wpisujące się w lokalny krajobraz. Zieleń została zaprojektowana z uwzględnieniem jej roli i zadań, w szczególności funkcji estetycznej, użytkowej oraz funkcji związanych z jej pozytywnym wpływem na środowisko.

Projektowane rośliny są bezpieczne dla użytkowników, m. in. Nietoksyczne, nie drażniące błon śluzowych, nie wywołujące uczuleń i stanów zapalnych; bez długich cierni czy kolców, o niekaleczących liściach itp.

3.2. Harmonogram prac

Roboty zasadnicze:

- 1) Przygotowanie podłoża- pod nasadzenia: zdjęcie warstwy gruntu zadarnionego gr. 10 cm, pod trawniki: 5 cm
- 2) Orka glebogryzarką powierzchni przeznaczonej pod obsadzenia oraz założenie trawników na gł. 20 cm w celu zwiększenia miąższości gruntu
- 3) Sadzenie krzewów z całkowitą zaprawą dołów
- 4) Rozścielenie ziemi urodzajnej pod byliny oraz trawy ozdobne gr. 5 cm, pod trawniki: 5 cm
- 5) Wytyczenie rabat i trawników w terenie zgodnie z rysunkiem
- 6) Zlokalizowanie, wykonanie nasadzeń oraz założenie trawników
- 7) Rozścielenie kory gr. 5 cm pod nasadzenia na powierzchniach płaskich.
- 8) Prace porządkowe.

4. MATERIAŁ ROŚLINNY

4.1. Kryteria doboru roślin

Dobór roślinności został dokonany z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych oraz cech podłoża gruntowego. Przy doborze gatunkowym wybrano przede wszystkim gatunki odporne na

przemarzanie, wytrzymałe na okresowe przesuszenia, charakteryzujące się dużą odpornością na zasolenie gleby, choroby i szkodniki oraz odporne na inne negatywne czynniki środowiskowe. Zaproponowane rośliny nie wymagają dużych nakładów na dalsze utrzymanie, częstych oprysków chemicznych, prac pielęgnacyjnych, zazwyczaj łatwo regenerują się w przypadku uszkodzeń.

4.2. Dobór gatunkowy

Wykaz gatunków projektowanych roślin. Numeracja zgodna z rys. nr Z-01

lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Pw. [m ²]	Ilość roślin na m ² [szt.]	Ilość roślin w gatunku [szt.]
Projektowana zielen					
Drzewa:					
1	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	4
2	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	-	-	5
3	Kasztanowiec czerwony	<i>Aesculus xcarnea</i>	-	-	14
Krzewy:					
4	Budleja Dawida White Profusion	<i>Buddleja</i>	25	1	25
5	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	<i>Physocarpus opulifolius</i>	13,5	2	27
6	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	<i>Physocarpus opulifolius</i>	13,5	2	27
7	Forsycja	<i>Forsythia</i>	25	3	75
				Razem	177

4.3. Materiał szkółkarski

Dostarczone rośliny powinny być zgodne z aktualną normą PN-R-67026; 2002 oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, ZSZP.

Materiał roślinny musi być:

- opatrzony etykietą, na której podana jest nazwa łacińska, forma, rodzaj pojemnika, nr normy,
- czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej,
- zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki,
- z widocznymi pąkami (w sezonie wegetacyjnym) – pąki kwiatowe i liściowe zdrowe, bez oznak zasychania,
- prawidłowo uformowany, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości i szerokości,
- prawidłowo wybarwiony – barwa liści, kwiatów typowa dla odmiany,
- system korzeniowy musi być dobrze wykształcony, silnie przerośnięty, nieprzesuszony i nieuszkodzony, o prawidłowo rozwiniętych korzeniach szkieletowych, o zachowanej proporcji bryły korzeniowej do części nadziemnej,

Dodatkowo drzewa i krzewy muszą być:

- min. dwukrotnie szkółkowane,
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- krzewy powinny posiadać min. 3 pędy z typowym dla odmiany rozgałęzieniem,
- pędy nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- drzewa wyprodukowane w gruncie i dostarczone z bryłą korzeniową zabezpieczoną siatką jutową lub drucianym koszem.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych, martwice i pęknięcia kory,

- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrosnięcie korony z podkładką,
- brak przewodnika lub uszkodzony przewodnik.

Parametry materiału szkółkarskiego:

lp.	Nazwa łacińska	Objętość pojemnika [litry]	Ilość szkółkowań	Wysokość [cm]	Ilość pędów	Obw. Pnia na wys. 1 m [cm]
1	<i>Sorbus aucuparia</i>	balotowane	x 2	Pa 200-250	-	14-16
2	<i>Acer platanoides</i>	balotowane	x 2	30-40	-	14-16
3	<i>Aesculus xcarnea</i>	balotowane	x 2	30-40	-	14-16
4	<i>Buddleja</i>	C1,5	x 2	30-40	3	-
5	<i>Physocarpus opulifolius</i>	C1,5	x 2	30-40	3	-
6	<i>Physocarpus opulifolius</i>	C1,5	x 2	30-40	3	-
7	<i>Forsythia</i>	C1,5	x 2	30-40	3	-

C – pojemnik;

B- bryła korzeniowa;

Pa – forma pienna z wyraźnie uformowanym pniem i koroną.

UWAGA:

Zaprojektowane odmiany są popularne wśród szkółkarzy. W przypadku braku danej odmiany istnieje możliwość zamiany na odmianę o podobnym pokroju, kolorze i o małych wymaganiach glebowych. Zmiana wymaga uzyskania zgody projektanta lub Zamawiającego.

Nie dopuszcza się zmiany parametrów jakościowych materiału szkółkarskiego. Dopuszczalna jest jedynie zmiana polegająca na zwiększeniu wymiarów objętości pojemnika.

5. PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA

1) Przygotowanie podłoża pod nasadzenia

Przed przystąpieniem do realizacji projektowanych nasadzeń wynikających z dokumentacji projektowej należy usunąć wierzchnią warstwę ziemi – darń warstwa 10 cm. Usuwany materiał należy wywieźć i zutylizować na legalnym składowisku odpadów. Glebę pod trawnik należy spulchnić glebogryzarką na głębokości 20 cm, przegrabić oraz wyrównać. Grunt przeznaczony pod obsadzenia powinien być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz uprawiony zależnie od rodzaju roślin. Należy sprawdzić, czy grunt jest przepuszczalny w wystarczającym stopniu, w przypadku nadmiernego zagęszczenia należy wzruszyć go tak, by woda swobodnie przesiąkała. Dla krzewów przewiduje się całkowite zaprawienie dołów ziemią urodzajną, natomiast pod byliny oraz trawy ozdobne należy rozścielić 5 cm warstwy ziemi urodzajnej.

6. SADZENIE ROŚLIN

1) Terminy sadzenia

Rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić w ciągu całego roku z wyłączeniem okresu zimowego, kiedy grunt jest zamrożony (II połowa grudnia – II połowa marca). Rośliny balotowane należy sadzić jesienią.

2) Warunki podczas sadzenia

Rośliny powinny być sadzone w chłodne i wilgotne dni. Sadzenie powinno zostać wstrzymane, jeżeli warunki mogą powodować degradację gleby lub wpłynąć niekorzystnie na przyjęcie się roślin (długotrwałe wiatry, zmarznięta gleba, stagnująca woda, zbite podłoże itp.).

3) Sposób umiejscowienia roślin

Przed posadzeniem rośliny powinny zostać rozstawione na pozycjach, które docelowo będą zajmować. Dopuszczalna jest zmiana lokalizacji roślin po ich rozstawieniu przez architekta nadzorującego, po wykazaniu kolizji z podziemnymi elementami zagospodarowania terenu.

4) Sposób sadzenia

Przyjmuje się następujące wymagania dotyczące sadzenia w gruncie:

- w miejscu wyznaczonym na sadzenie należy wykopać odpowiedniej wielkości doły, dostosowane do parametrów rośliny, tak aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni (min. 2 razy większe i 20 cm głębsze niż wielkość bryły korzeniowej dla drzew; 10 cm dla krzewów, bylin);
- w sytuacji, kiedy sadzenie opóźni się w stosunku do czasu wykopania dołów, należy je powtórnie wypełnić wykopany wcześniej materiałem;
- dno każdego dołu należy spulchnić oraz przeprowadzić próbę wodną w celu zweryfikowania przepuszczalności gruntu;
- doły zaprawić ziemią urodzajną/żywną;
- przed sadzeniem należy usunąć opakowania, pozostawić można jedynie materiały, które ulegają biodegradacji;
- po wyjęciu rośliny z doniczki, jeżeli bryła korzeniowa wraz z ziemią jest zbita, należy ją rozluźnić oraz namoczyć korzenie roślin w wodzie;
- wszelkie uszkodzone korzenie należy odciąć ostrym narzędziem, rany cięcia o średnicy powyżej 3 cm należy zabezpieczyć fungicydem;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rosta;
- korzenie roślin należy zasypywać sybką ziemią, a następnie dobrze ubić ziemię wokół, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu;
- wokół drzew należy wykonać misy o głębokości ok 5 cm;
- na terenie nie można pozostawić żadnych innych zagłębień umożliwiających zaleganie wód opadowych.

5) Stabilizacja drzew

Drzewa należy stabilizować za pomocą trzech sztuk pali drewnianych oraz taśm odcinających. Po posadzeniu drzewa, należy wbić paliki w podłoże w rozstawie szerszej niż średnica bryły korzeniowej. Pale powinny być mocno i stabilnie osadzone w gruncie i nie powinny powodować uszkodzenia korzeni. Pale należy połączyć ze sobą za pomocą 3 zestawów półwałków – 1 zestaw półwałków (górze); 2 zestawy półwałków (dół). Pień zamocowany do pali za pomocą taśm elastycznych wiązanych na ok. 2/3 wysokości pnia. Należy zastosować osłonę na pień, zabezpieczającą przed uszkodzeniami przy korzeniach. Wiązania i stabilność pali należy systematycznie kontrolować, aż do momentu ich usunięcia, czyli mniej więcej do roku od chwili posadzenia drzewa.

Paliki – długość 250 cm, średnica 5-6 cm, półwałki – długość 40-70 cm, w zależności od rozstawy palików. Drewno liściaste impregnowane ciśnieniowo środkami owado-grzybobójczymi.

6) Nawadnianie

Projekt nie przewiduje systemu automatycznego nawadniania. Bezpośrednio po posadzeniu, rośliny należy obficie podlać dużą ilością wody. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie.

7. NAWIERZCHNIA TRAWIASTA

Projekt przewiduje założenie nawierzchni trawiastej (według rysunków) oraz na styku z inwestycją (w odległości do 1 m) po zakończeniu prac ziemnych, aby zachować estetykę i porządek.

Pod trawnik należy zdjąć warstwę gruntu zadarnionego gr. 5 cm, następnie należy spulchnić istniejący grunty glebogryzarką na głębokość 20 cm, przegrabić oraz wyrównać oraz rozścielić 5 cm warstwy ziemi urodzajnej. Nawierzchnię trawiastą należy uzyskać przez ręczny wysiew nasion specjalnej mieszanki traw. W naszych warunkach jako podstawową należy wybrać jedną z trzech głównych traw rozłogowych. Zaleca się wykonanie nawierzchni z mieszanek traw zawierających w swym składzie: kostrzewę czerwoną, wiechlinę łuskową i życicę trwałą.

Prace związane z zakładaniem trawnika powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Specyfika wykonania nawierzchni trawiastej z siewu:

- zdjęcie warstwy gruntu zadarnionego gr. 5 cm,
- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni, tłucznia, pozbawiony chwastów i innych zanieczyszczeń,
- oczyszczoną ziemię należy uprawić na głębokość minimum 20 cm za pomocą glebogryzarki w celu spulchnienia ziemi, jeżeli gleba po oczyszczeniu jest bardzo piaszczysta należy dodać warstwę ziemi ogrodowej lub kompostu,
- rozścielenie ziemi urodzajnej – 5 cm,
- teren powinien być wyrównany, splantowany z zachowaniem naturalnego spadku działki (1-3 %), który ułatwi powierzchniowy spływ wody,
- siew trawy powinien być dokonany w dni bezwietrzne, nasiona wysiać ręcznie w ilości 25-30g/m²,
- siew należy przeprowadzać na krzyż, a następnie powierzchnię przeznaczoną pod siew lekko zagabić,
- po wysianiu nasion całość należy zwalować a następnie obficie podlać.
- okres siania – najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września.

Pielęgnacja trawnika

Warunkiem przyjęcia się wysianych nasion jest codzienne, obfite podlewanie przez pierwszy tydzień, a później zraszanie, tak aby trawnik był stale wilgotny.

Pierwsze koszenie wykonuje się, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm. Pierwsze trzy razy skraca się je o nie więcej niż 1/3 długości, a potem coraz niżej aż do planowanej wysokości. Podczas koszenia należy zachować ostrożność, by nie dopuścić do uszkodzenia innych roślin. Trawę należy kosić 3-4 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego. Przedzimowe, ostatnie koszenie należy wykonać przed nastaniem mrozów – w połowie października.

Oczyszczanie wiosenne, likwidacja kretowisk po zimie, odchwaszczanie ręczne lub chemiczne po upływie 6 miesięcy od wysiania. Należy przewidzieć dosiew nasion traw wg potrzeb, w celu uzupełnienia ubytków darni (w miejscach gdzie trawa nie wyrosła lub darń została zniszczona).

8. DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE

Dane powierzchniowe i ilościowe projektowanych elementów:

Typ zagospodarowania	wartość	jednostka
Powierzchnia zakładanego trawnika z siewu	341	m ²
Powierzchnia ściółkowania korą (tylko powierzchnie płaskie) gr. 5 cm	5,60	m ³
Ilość nasadzeń: drzewa, krzewy, byliny, trawy ozdobne	608	szt.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. **Z-01**

Projektowana zielen

skala 1:250

Str.

13

