

I. PROJEKT TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji
ADRES INWESTYCJI:	ul. Wojska Polskiego, 18-500 Kolno, działka nr geod. 1660/23
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	- nazwa jednostki ewidencyjnej; 200601_1 Kolno - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego; 0001 Kolno - numery działek ewidencyjnych; 1660/23
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:	- 200601_1.0001.1660/23
INWESTOR:	Miasto Kolno ul. Wojska Polskiego 20 18-500 Kolno

PROJEKTANT I NR UPRAWNIEŃ:	SPECJALNOŚĆ:	ZAKRES OPRACOWANIA:	PODPIS:
mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	ARCHITEKTURA	

25.04.2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. CZĘŚĆ FORMALNO- PRAWNA

1.1 Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

1.2. Uprawnienia projektantów do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych wraz z zaświadczeniami o przynależności do właściwych izb samorządu zawodowego

2. CZĘŚĆ OPISOWA

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-1 Projekt zagospodarowania terenu

PZT-2 Pergola

II PROJEKT ZIELENI

4. CZĘŚĆ OPISOWA

Załącznik 1- Zestawienie roślin

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-3 Projekt zieleni

1 CZĘŚĆ FORMALNO- PRAWNA

1.1 Oświadczenie projektantów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d prawa budowlanego oświadczam że,

projekt techniczny zagospodarowania terenu dla inwestycji pt.:

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji, przy ul. Wojska Polskiego na potrzeby rekreacyjno- integracyjne na działce nr ew. 1660/23, przy ul. Kościelnej w m. Kolnie, gm. Kolno,
jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCHITEKTONICZNA:	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	

25.04.2025 r.

1.2 Uprawnienia projektantów do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych wraz z zaświadczeniami o przynależności do właściwych izb samorządu zawodowego



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Znak sprawy: 321/PDOKK/2015

Białystok dnia 12.12.2015r.

DECYZJA nr 41/PDOKK/2015

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA

urodzona w dniu 12.05.1981r. w Hajnówce

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Przewodniczący | Maciej Pokorski |
| 2. Wiceprzewodniczący | Jan Hahn |
| 3. Wiceprzewodniczący | Jan Kabac |
| 4. Sekretarz | Urszula Gołubowska – Witek |
| 5. Członek | Zbigniew Gliški |
| 6. Członek | Andrzej Koć |
| 7. Członek | Barbara Miron - Kaczyńska |
| 8. Członek | Grzegorz Borowski |

Handwritten signatures of the board members, each on a dotted line, corresponding to the list on the left. The signatures are: Maciej Pokorski, Jan Hahn, Jan Kabac, Urszula Gołubowska – Witek, Zbigniew Gliški, Andrzej Koć, Barbara Miron - Kaczyńska, and Grzegorz Borowski.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: *Aneta Sadowska*
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (*po uprawomocnieniu się decyzji*)
3. Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (*po uprawomocnieniu się decyzji*)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Aneta Sadowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **41/PDOKK/2015**, jest wpisana na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0450**.

Członek czynny od: 02-03-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-03-2025 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Marcin Marczak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0450-DYAF-1449-E2CY-9471

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

2 CZĘŚĆ OPISOWA- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Podstawa opracowania

- UCHWAŁA NR XLIV/324/24 RADY MIASTA KOLNO z dnia 16 lutego 2024 r. w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji
- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2.2 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt rewitalizacji terenu położonego przy ul. Wojska Polskiego w Kolnie. Teren stanowić będzie przestrzeń publiczną, ogólnie dostępną. Inwestycja obejmuje budowę:

- przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej (wg odrębnej procedury),
- małej architektury (ławki, pergola, kosze na śmieci),
- powierzchni przepuszczalnych,
- nasadzenie nowych roślin,
- renowacja istniejących terenów zielonych.

2.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren objęty opracowaniem obecnie stanowi skwer miejski. Znajdują się tu ciągi piesze przeznaczone do pozostawienia oraz mała architektura w postaci jednej ławki przeznaczonej do demontażu. Obszar porasta roślinność niska trawiasta, od strony ul. Wojska Polskiego znajduje się szpaler drzew iglastych.

W obszarze inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu; wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, ciepłownicza, teletechniczna. Wymieniona infrastruktura techniczna nie koliduje z projektowaną inwestycją. Prace ziemne w zbliżeniu do sieci uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej uwagi.

2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu.

2.4.1.1 Projektowane rozbiórki i roboty przygotowawcze;

- demontaż ławki betonowej z wypełnieniem z desek drewnianych.

2.4.1.2 Urządzenia budowlane i mała architektura.

a) Powierzchnia przepuszczalna (miejsce pod przyszłą działalność usługową- poza opracowaniem):

- grys frakcja 8-16 mm,
- ekokrata G25 lub wyżej,
- geowłóknina przeciw chwastom,
- warstwa wyrównująca; piasek podsypkowy gr. 3 cm – zagęszczona mechanicznie,
- warstwa drenażowa; tłuczeń frakcyjny 0- 32 mm, gr. 10 cm,
- warstwa nośna; tłuczeń frakcji 32- 63 mm, gr. 15 cm,
- geowłóknina separacyjna min. 100 g/mkw,
- grunt rodzimy ze spadkiem 1,5%,

obramowanie nawierzchni obrzeżem betonowym szer. 6 x wys. 20 x dł. 100 cm. Obrzeże posadowione na ławie betonowej C12/15 wylanej na podsypce piaskowej gr. 5cm.

b) Powierzchnia przepuszczalna (klomby):

- warstwa wierzchnia gr. 5 cm ze żwiru (ściółkowanie),
- agrowłóknina,
- ziemia ogrodowa 15 cm,
- warstwa piasku gr. 50 cm,
- grunt rodzimy,

obramowanie nawierzchni obrzeżem betonowym szer. 6 x wys. 20 x dł. 100 cm. Obrzeże posadowione na ławie betonowej C12/15 wylanej na podsypce piaskowej gr. 5cm.

c) Sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych.

Powierzchniowo, w obrębie terenu inwestycji. Nie projektuje się powierzchni nieprzepuszczalnych.

d) Projektowana mała architektura

- Pergola w formie tunelu obsadzona pnączami.

Konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo w kolorze grafitowym. Główna konstrukcja; słupy i belki stalowe 60 x 60 x 4 mm, elementy wypełniające stalowe 10 x 10 mm. Profile zamknięte. Wymiar całkowity: dł. min. 460 cm, szer. 270 cm, wys. 260 cm. Posadowienie na słupach betonowych B25, \varnothing 30 cm na głębokości 120 cm. Słupy zbrojone 4 prętami #12 oraz strzemionami z prętów #6 co 20cm. Stal zbrojeniowa B500 o ciągłości klasy B lub C. Ilość i rozstaw stóp fundamentowych zgodna z rys. PZT-2.

- Ławka parkowa z oparciem



Stelaż w konstrukcji stalowej, zamkniętej. Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze grafitowym. Długość ławki min. 175 cm, wypełnienie oparcia i siedziska z desek drewnianych min. gr. 38 mm. Deski w kolorze ciemny dąb. Ławka montowana na stałe do fundamentu za pomocą śrub. Posadowione na fundamentach prefabrykowanych, żelbetowych.

- Kosz na śmieci



Kosz stalowy min. 35 l z daszkiem, montowany na słupie stalowym. Kolor czarny. Posadowienie na fundamencie betonowym na wylewce z chudego betonu i podsypce piaskowej.

Uwaga: elementy małej architektury zlokalizowane będą min. 10,00 m od krawędzi jezdni drogi krajowej (ul. Wojska Polskiego).

g) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Instalacje sanitarne- projektuje się przyłącze wodociągowe wraz ze studnią wodomierzową oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej (wg oddzielnego opracowania).

Instalacje elektryczne- nie projektuje się.

2.5 Projektowane nasadzenia

Projektuje się nasadzenia zgodnie z projektem zieleni.

2.6 Warunki dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi

- Teren objęty opracowaniem nie jest objęty położony w obszarze objętym prawną formą ochrony przyrody.
- Odpady komunalne będą gromadzone na terenie działki w pojemnikach służących do czasowego gromadzenia odpadów stałych.
- Nie planuje się wycinki drzew.

2.7 Obsługa komunikacyjna

Obsługa komunikacyjna z ulic otaczających, tj. ul. Wojska Polskiego, ul. St. Milewskiego i ul. 11 Listopada.

2.8 Zestawienie powierzchni

	Powierzchnia [m ²]	Udział w %
Powierzchnia terenu inwestycji	965,00	100
Powierzchnia zabudowy	0,00	0,00
Powierzchnia proj. przepuszczalna	30,00	3,10
Istniejące utwardzenie terenu	216,15	22,40
Powierzchnia biologicznie czynna	718,85 w tym proj. klomby; 29,00	74,50

2.9 Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty ochroną konserwatorską.

2.10 Wpływ eksploatacji górniczej

Działka objęta opracowaniem jest położona poza obszarami wpływu eksploatacji górniczej.

2.11 Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich ponieważ:

- nie prowadzi do pozbawienia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- nie powoduje uciążliwości takich jak: hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby,
- projektowane ukształtowanie terenu nie spowoduje odprowadzenia wód opadowych na działki sąsiednie oraz nie spowoduje zakłócenia istniejących stosunków wodnych.
- Zaopatrzenie w wodę- projektowane przyłącze wodociągowe (wg odrębnego opracowania),
- Odprowadzenie ścieków- projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej (wg odrębnego opracowania),
- Gromadzenie odpadów stałych- odpady komunalne będą gromadzone czasowo w obszarze inwestycji w szczelnych pojemnikach.
- W związku z projektowaną inwestycją nie planuje się wycinki drzew.

2.12 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Dojazd p. pożarowy na teren inwestycji z ul. Wojska Polskiego, ul. St. Milewskiego i ul. 11 Listopada.

Opracowali:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCHITEKTONICZNA:	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	

25.04.2025 r.

II. PROJEKT ZIELENI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w ramach rewitalizacji
ADRES INWESTYCJI:	ul. Wojska Polskiego, 18-500 Kolno, działka nr geod. 1660/23
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	VIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	- nazwa jednostki ewidencyjnej; 200601_1 Kolno - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego; 0001 Kolno - numery działek ewidencyjnych; 1660/23
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:	- 200601_1.0001.1660/23
INWESTOR:	Miasto Kolno ul. Wojska Polskiego 20 18-500 Kolno

PROJEKTANT I NR UPRAWNIEŃ:	SPECJALNOŚĆ:	ZAKRES OPRACOWANIA:	PODPIS:
mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	Architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	ARCHITEKTURA	

25.04.2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

4. CZĘŚĆ OPISOWA

Załącznik 1- Zestawienie roślin

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-3 Projekt zieleni

4 CZĘŚĆ OPISOWA- PROJEKT ZIELENI

4.1 Podstawa opracowania

- UCHWAŁA NR XLIV/324/24 RADY MIASTA KOLNO z dnia 16 lutego 2024 r. w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji
- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

4.2 Istniejąca zieleń

Teren od strony ul. Wojska Polskiego ogrodzony drzewami iglastymi- świerk srebrny 4 szt. Pozostały teren zielony stanowią trawniki przecięte ciągami pieszymi z kostki betonowej (do pozostawienia). Nie przewiduje się wycinki drzew, a jedynie ich pielęgnację poprzez usunięcie chorych, nadłamanych i obumarłych gałęzi oraz korektę korony drzew.

Strefa mrozoodporności wg USDA- 6a.

4.3 Projektowane zagospodarowanie terenu- planowane nasadzenia

4.3.1.1 Prace przygotowawcze

Przed wykonaniem projektowanych prac należy usunąć warstwę traw, splantować teren.

Wybór materiału szkółkarskiego

Wybierając materiał szkółkarski do realizacji projektu należy kupować go w sprawdzonych szkółkach roślin, które zapewniają materiał: czysty odmianowo, etykietowany, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Materiał roślinny musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych oraz śladów występowania patogenów, niewłaściwego nawożenia oraz agrotechniki. Materiał szkółkarski nie może posiadać odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia.

Rośliny powinny być zdrewniałe i zahartowane. Materiał szkółkarski powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem cech charakterystycznych dla gatunku/odmiany, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Korona drzew powinna być uformowana prawidłowo pod względem konstrukcyjnym (przewodnik z odpowiednio wykształconym pączkiem szczytowym, brak widlastych rozwidleń pnia, konary rozmieszczone równomiernie). Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem i koroną oraz między podkładką i dobrze z nią zrośniętą częścią szlachetną.

System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, odpowiedni dla gatunku/odmiany i wieku rośliny. Nie powinien nosić śladów uszkodzeń. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża (zależnie od gatunku, odmiany i wieku rośliny). Bryły drzew liściastych muszą być zabezpieczone tkaniną, rozkładającą się najpóźniej po 1,5 roku po posadzeniu roślin (np. matą jutową). Rośliny w pojemnikach powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny.

• Zabezpieczenie istniejących drzew

Wszystkie drzewa znajdujące się w odległości do 3 m od granicy robót budowlanych należy zabezpieczyć na czas budowy.

Zabezpieczenie pni drzew

Należy zabezpieczyć pnie drzew poprzez oszalowanie deskami. Szalunków nie można wkopywać w ziemię, gdyż mogłoby dojść do uszkodzenia korzeni.

- wysokość oszalowania - ponad 150 cm. Najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli ok. 2m,
- Zasięg korony można ograniczyć częściowo na czas budowy poprzez odgięcie cieńszych gałęzi ku górze. Grubsze gałęzie kolidujące z pracami można również odgiąć ku górze i podwijać szeroką taśmą ogrodniczą do wyższych konarów lub pnia. Pod żadnym pozorem nie wolno ciąć zdrowych gałęzi.

Zabezpieczenie systemów korzeniowych drzew

Wszelkie prace ziemne w zasięgu koron drzew muszą być wykonywane ręcznie. Nie wolno parkować, składować materiałów budowlanych, zwłaszcza kruszyw, betonu oraz płynnych chemikaliów (woda opadowa wypłukuje z nich zanieczyszczenia do gleby).

Przy wykonywaniu prac związanych z wykopami w sąsiedztwie drzew ich korzenie nie powinny pozostawać odkryte podczas nocy – prace w wykopach otwartych powinny być prowadzone stopniowo – odcinki wykopów powinny być na tyle krótkie, aby możliwe było ich wykopanie i zasypanie w ciągu jednego dnia. W przeciwnym razie Wykonawca jest zobowiązany wykonać ekran korzeniowy.

Korzenie drzew nie powinny być również wstrząsane, wyszarpywane bądź naruszane. Należy je ciąć prostopadłe do osi bez wrywania fragmentów drewna. Powierzchnia cięcia musi być równa i możliwie najmniejsza. Cięcie powinno być wykonywane ostrym narzędziem ogrodniczym. Nie wolno używać do tego celu łopat i narzędzi budowlanych.

Konieczność usuwania kolidujących korzeni większych od 5 cm średnicy należy uzgodnić z inspektorem nadzoru ds. zieleni (prace musi prowadzić osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia). Bezwzględnie zakazane jest usuwanie korzeni centralnych – podtrzymujących statykę drzewa.

W przypadku konieczności pozostawienia odkrytego wykopu przez kilka dni w bliskim sąsiedztwie drzewa (do 2m) strefę korzeniową drzewa należy zabezpieczyć trwałym ekranem korzeniowym z desek.

Najlepszym sposobem ochrony korzeni drzew jest przykrycie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu, a następnie pokrycie tej warstwy folią ogrodniczą o grubości 0,1 mm lub jutą. Warstwy te należy przymocować kółeczkami mocującymi do ściany wykopu.

Przy prowadzeniu prac ziemnych należy pamiętać o utrzymaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym. W okresie letniej suszy trzeba uwzględnić konieczność podlewania drzewa rano lub wieczorem. Dawkę wody określa się na podstawie pomiaru średnicy pnia na wysokości 1,3 m nad powierzchnią ziemi i przyjmuje się 10 l wody na 1 cm średnicy.

W przypadku wykonywania prac ziemnych w okresie zimowym dodatkowo należy tak zabezpieczone korzenie przykryć matami słomianymi, aby nie przemarzły. Wykonanie osłon oraz podlewanie drzew najlepiej powierzyć firmie wyspecjalizowanej w tego typu pracach.

Prace ziemne w obrębie koron drzew najlepiej wykonywać jesienią w okresie od października do listopada - należy unikać prowadzenia tego typu prac wiosną i latem.

Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie drzewa i krzewy powinny być dokładnie podlane, a ekrany zdemontowane przy zasypywaniu wykopów.

Docelowy projektowany poziom gruntu wokół adaptowanych drzew nie może różnić się od istniejącego poziomu o więcej niż +10 i – 5 cm.

4.3.1.2 Sadzenie drzew

Terminy

Rośliny z tzw. upraw w gruncie sadi się wczesną wiosną - od połowy marca do połowy maja (po rozmarznięciu gleby) i jesienią - od połowy października do końca listopada (przed zamarznięciem gleby). Sadzenie w okresie wiosennym jest wskazane dla roślin o niedostatecznej mrozoodporności oraz drzew i krzewów iglastych czy roślin zimozielonych. Rośliny prowadzone w szkółce w pojemnikach, sadzone z dobrze uformowaną bryłą korzeniową można sadić przez cały okres wegetacji. Sadzenie winno odbywać się w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. pochmurny, deszczowy i bezwietrzny dzień. Przez kilka tygodni po posadzeniu należy pamiętać o intensywnym podlewaniu by nie narażać rośliny na przesuszenie, zwłaszcza w okresie letnim. Przed posadzeniem roślin konieczne jest oczyszczenie terenu z chwastów i innych zanieczyszczeń. Do wypełniania dołów zaleca się całkowitą wymianę ziemi na żyzną, ogrodniczą lub przynajmniej zmieszanie gleby urodzajnej z rodzimą w stosunku 1:1.

Technika sadzenia

Wykopujemy doły tuż przed dostarczeniem roślin. Rozmiary dołów winny być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej, najczęściej wystarczającymi wielkościami dołów są: szerokość 50 x 50 cm, głębokość 60-70 cm. Przyjmuje się, że dół powinien być 30 cm szerszy i głębszy od pojemnika. Drzewka wsadzamy do dołów i ostrożnie przysypujemy ziemią, pamiętając o stopniowym zagęszczaniu gleby. Następnie obficie podlewamy. Wokół drzewa formujemy misę, którą wypełniamy 5 cm warstwą kory sosnowej bądź warstwą kompostu ogrodowego, hamujących rozwój nowych chwastów. Dodatkowo ściółka osłania ziemię przed gorącymi promieniami słońca latem, a zimą przed mrozem i dłużej utrzymuje wilgoć przy korzeniach. W celu poprawienia warunków glebowych wskazane jest przeprowadzenie zaprawiania dołów - dodanie do gleby żyznej ziemi organicznej i około 5 cm warstwy ziemi ogrodowej podczas sadzenia roślin.

Każde drzewo powinno być palikowane. Paliki drewniane do drzew powinny być okorowane, zaimpregnowane, o średnicy 6- 7 cm, długości 250 cm, po 3 szt. na każde drzewo. Paliki wkopane ok. 40 cm. Paliki powinny być połączone w górnej części 3 poprzecznymi ryglami. Bezpośrednie mocowanie drzewa do palików należy wykonać pod koroną drzewa taśmą parcianą o szer. min. 4 cm - po jednej taśmie do każdego palika.

4.3.1.3 Sadzenie krzewów

Terminy i przygotowanie podłoża analogiczne jak dla drzew. Krzewy sadi się głęboko, tak jak rosną w szkółce. Wielkość dołów, podobnie jak w przypadku sadzenia drzew, uzależniona jest od wielkości bryły korzeniowej. Najczęściej wystarczającymi wielkościami dołów są: szerokość 30x30 cm, głębokość 40- 50 cm. Pozostałe czynności analogicznie jak w przypadku drzew (podlewanie i ściółkowanie). Najważniejszą czynnością pielęgnacyjną jest systematyczne odchwaszczanie terenu. W pierwszych 2-3 latach po posadzeniu odchwaszczanie wykonujemy ręcznie, później można stosować środki chwastobójcze.

4.3.1.4 Sadzenie bylin

Byliny sadzimy na wcześniej przygotowane rabaty. Byliny z upraw kontenerowych można sadić w całym sezonie wegetacyjnym. Jednak istnieją dwa optymalne terminy sadzenia bylin, zarówno tych sprzedawanych w pojemnikach jak i pozyskiwanych z już rosnących założeń: wiosną, gdy pierwsze pędy i liście zaczną wychodzić z ziemi oraz późne lato (sierpień-wrzesień). Byliny zakupione w pojemnikach wybijamy z doniczek (duże rośliny warto dzień wcześniej podlać, ułatwi to wybijanie), tak by nie uszkodzić korzeni. Doniczki silnie przerośnięte korzeniami rozbijamy lub rozrywamy. Zwinięte korzenie delikatnie rozprostowujemy i odcinamy zaschnięte lub chore fragmenty do zdrowej tkanki. Najdłuższe korzenie skracamy ostrym sekactorem. W trakcie sadzenia uważamy, żeby nie podwinąć korzeni do góry. Byliny sadzimy na tej samej głębokości na jakiej rosły w doniczce lub na rabacie przed podziałem lub 1-2 cm głębiej, gdy miejsce jest świeżo przekopane i ziemia nie zdążyła osiąść. Rośliny posadzone za

płytko słabo się przyjmują i źle rosną. Ziemię dobrze ubijamy dookoła bryły korzeniowej tak by nie zostawić wolnych przestrzeni. Pierwszym zabiegiem pielęgnacyjnym tuż po posadzeniu jest obfite podlanie roślin. Podlewamy dokładnie, żeby woda przeniknęła przez całą bryłę korzeniową. W przypadku sadzenia do suchej gleby, co jest częste latem, warto do wykopanych dołów wlać przed sadzeniem wody i poczekać aż ona wsiąknie. Dopiero wtedy przystępujemy do sadzenia roślin i nie obawiamy się, że korzenie nie będą miały niezbędnej wilgoci. Po pierwszym obfitym podlaniu dosypujemy ziemi tam gdzie osiadła i wyrównujemy jej powierzchnię. Roślin świeżo posadzonych na wiosnę nie nawozimy przez 3- 4 tygodnie, posadzonych pod koniec lata nie nawozimy wcale. Najlepsze do nawożenia są nawozy wieloskładnikowe zawierające niezbędne mikroelementy oraz podstawowe składniki w optymalnych dla uprawy bylin proporcjach. Najlepiej nawozić dwa razy do roku, na przełomie kwietnia i maja oraz w lipcu, najpóźniej na początku sierpnia, żeby rośliny zdążyły przygotować się na czas zimy. Nawożenie po tym terminie wydłuża ten okres przygotowawczy i rośliny ciągle rosną pobudzone obecnością nawozu kiedy wystąpią pierwsze przymrozki, co skutkuje przemarznięciem, jak nie od razu to na pewno w czasie zimy. Do ważnych zabiegów pielęgnacyjnych należy systematyczne usuwanie przekwitłych kwiatów lub kwiatostanów, co prowokuje pojawienie się nowych pąków kwiatowych i przedłużenie kwitnienia lub powtórne kwitnienie. Usuwamy zasychające liście, podpieramy przeginające się pędy, gatunkom pnącym zapewniamy podpory. Regularnie usuwamy pojawiające się chwasty, żeby nie dopuścić do ich rozrośnięcia się, zwłaszcza na nowych rabatach. Spulchniamy ziemię „pazurkami”, ostrożnie by nie uszkodzić płytko rozrastających się korzeni. Powierzchnię ziemi możemy wysypać warstwą dobrze przekompostowanej kory. Ściółkowanie zapobiega kiełkowaniu nasion chwastów oraz utracie wilgoci z podłoża.

4.3.1.5 Zakładanie i pielęgnacja trawnika z siewu

Trawnik należy założyć po wykonaniu wszystkich prac wykonawczo- budowlanych oraz wykonaniu wszystkich nasadzeń. Jeśli zostają zrealizowane nasadzenia roślin w trawniku należy je wykonać przed posianiem trawy.

Wybór mieszanki traw:

Mieszankę traw należy dobrać do rodzaju użytkowania trawnika, pamiętając o tym aby nasiona zakupić od sprawdzonych producentów. Ze względu na charakter założenia oraz lokalizację zaleca się użycie mieszanki traw rekreacyjnych. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Proponuje się zastosowanie mieszanki traw gazonowych

Krótką charakterystyką mieszanki:

- charakteryzuje się piękną i żywiolową barwą
- nie wymaga częstego koszenia
- dobrze znosi niedobory wody

Skład:

- 40% życica trwała gazon 15%,
- 15% kostrzewa trzcinowa,
- 35% kostrzewa czerwona kępkowa/kostrzewa czerwona rozłogowa,
- 5% kostrzewa owcza,
- 5% - wiechlina łąkowa gazonowa.

Przygotowanie podłoża:

Przygotowanie terenu pod nasadzenia obejmuje wywóz gleby do głębokości 15 cm i wymianę jej na ziemię urodzajną.

Teren pod trawnik powinien być zniwelowany i uporządkowany, wolny od resztek budowlanych, kamieni, gruzu, wykarczowany ze zbędnych drzew i krzewów (zgodnie z pracami przygotowawczymi przed rozpoczęciem prac wykonawczych). Prace te najlepiej wykonać z odpowiednim wyprzedzeniem. Gleba powinna być przekopana lub przeorana i odleżała. Odczyn gleby powinien mieścić się w granicach pH=5,6 do 6,5. Konieczna jest analiza chemiczna gleby określająca nie tylko kwasowość gleby, ale także zawartość podstawowych makro i mikro elementów. Prawidłowa wiedza na temat zasobności gleby pozwoli lepiej ustawić program nawozowy. Gdy pH spadnie poniżej 5,0 trawa będzie rosła bardzo słabo, a efekt będzie niewspółmiernie niski w stosunku do poniesionych nakładów pracy i środków.

Siew:

Optymalnym terminem siewu traw jest wiosna, od momentu ruszenia wegetacji do końca maja oraz okres przełomu lata i jesieni od połowy sierpnia do końca września.

Nasiona traw można wysiewać ręcznie lub stosować specjalistyczne siewniki rzutowe. Należy zadbać o równomierny wysiew, dlatego podczas siania powinno się wybierać pogodę bezwietrzną i bezdeszczową. Wysiane nasiona lekko przykrywamy ziemią przy użyciu grabi. Siejemy „na krzyż”, wysiewając połowę przeznaczonych nasion idąc wzdłuż, a pozostałą połowę w poprzek. Zapewni to wyrównane wschody na całej powierzchni. Niezbędne jest wałowanie po siewie wałem lekkim. Chodzi o to, aby zmniejszyć powierzchnię parowania oraz spowodować lepsze podsiąkanie wody zgromadzonej w glebie. Powierzchnia nie wałowana bardzo szybko przesycha, praktycznie uniemożliwiając prawidłowe wschody.

4.3.1.6 Pielęgnacja zieleni projektowanej

Okres gwarancyjny dla drzew i krzewów liściastych, sadzonych w ramach nasadzeń wynosi 3 lata. Dla krzewów iglastych okres gwarancji wynosi 1 rok.

Pielęgnacja w pierwszym roku po posadzeniu

A. Pielęgnacja drzew liściastych:

- Nawadnianie: bezpośrednio po posadzeniu rośliny należy obficie podlać. Po ruszeniu wegetacji bryłę korzeniową trzeba utrzymywać w glebie o stałym, umiarkowanej wilgotności. Najlepiej nawadniać rośliny jednorazowo większą ilością wody, tak, aby woda dostała się w głębsze warstwy gleby w rejon korzeni.
- Nawożenie: pierwsze można przeprowadzić nawozami w okresie jesiennym (od końca sierpnia).
- Cięcie: polega głównie na wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych i formujących. Należy je przeprowadzać stosownie do potrzeb (w razie przemarznięcia pędów lub też pojawienia się pędów deformujących koronę\ pokrój rośliny).
- Mulczowanie: warstwę ściółki uzupełniać dwa razy w roku: wiosną i jesienią, tak by łącznie stanowiła warstwę 5 cm.
- Odchwaszczanie: przeprowadzać zależnie od potrzeb (zaleca się wykonywanie odchwaszczania ręcznego).
- dodatkowe zabiegi: wymienić paliki (w razie konieczności); poprawić wiązanie roślin; wymienić zniszczone rośliny. Przed okresem zimowym oraz mrozami zabezpieczyć nasady pni drzew za pomocą kopczyków z kory sosnowej. Dodatkowo, pień drzewa owinać matą jutową.

B. Pielęgnacja krzewów liściastych:

- Nawadnianie: bezpośrednio po posadzeniu rośliny należy obficie podlać. Po ruszeniu wegetacji bryłę korzeniową trzeba utrzymywać w glebie o stałym, umiarkowanej wilgotności. Najlepiej nawadniać rośliny jednorazowo większą ilością wody tak, aby woda dostała się w głębsze warstwy gleby w rejon korzeni.
- Nawożenie: pierwsze można przeprowadzić nawozami w okresie jesiennym (od końca sierpnia).
- Cięcie: polega głównie na wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych i formujących. Należy je przeprowadzać stosownie do potrzeb (w razie przemarznięcia pędów lub też pojawienia się pędów deformujących koronę\ pokrój rośliny).
- Mulczowanie: warstwę ściółki uzupełniać dwa razy w roku: wiosną i jesienią, tak by łącznie stanowiła warstwę 5 cm.
- Cięcie krzewów kwitnących na tegorocznych pędach: termin- wczesna wiosna (marzec): przycinać nisko, około 15-30 cm nad ziemią;
- Cięcie krzewów kwitnących na ubiegłorocznych pędach: termin- po kwitnieniu: przycinać pędy o 1/3 do 3/4 ich długości;
- dodatkowe zabiegi: obserwować i stosować pielęgnację dostosowaną do potrzeb. W razie potrzeby wymienić zniszczone rośliny. Na okres zimy oraz mrozów należy zabezpieczyć rośliny przez przemarznięciem, połamaniem i wszelkimi uszkodzeniami.

Pielęgnacja w drugim i trzecim roku po posadzeniu

- Nawadnianie: przeprowadzać zależnie od potrzeb, tak aby nie dopuścić do przesuszenia bryły korzeniowej.
- Nawożenie: wiosenne nawozami wieloskładnikowymi (przeprowadzać od połowy V do VIII); jesienne nawozami potasowymi (najpóźniej pod koniec VIII);
- Cięcie: pielęgnacyjne i formujące (dostosowane do potrzeb);
- Mulczowanie: warstwę ściółki uzupełniać dwa razy w roku: wiosną i jesienią, tak by łącznie stanowiła warstwę 5-8 cm.
- Odchwaszczanie: przeprowadzać zależnie od potrzeb (zaleca się wykonywanie odchwaszczania ręcznego).
- dodatkowe zabiegi: wymienić paliki (w razie konieczności); poprawić wiązanie roślin; wymienić zniszczone rośliny. Przed okresem zimowym oraz mrozami zabezpieczyć rośliny; Dodatkowe formy pielęgnacji należy dostosować do potrzeb.

Pielęgnacja trawnika:

- Nawadnianie: przeprowadzać zależnie od warunków pogodowych przez cały okres wegetacyjny. Należy obserwować stan trawników i zapobiegać ich wysuszeniu; Zraszanie w normalnych warunkach pogodowych powinno być przeprowadzane w odstępach 2-3 dniowych w ilości do 10 mm wody na dobę, natomiast w okresie suszy codziennie; Podczas przeprowadzania zabiegu należy zwrócić uwagę aby nie doprowadzić do przemieszczania się nasion (w wyniku ich wypłukania); Zaleca się podlewanie trawnika po każdym strzyżeniu; Należy pamiętać, że najlepszą porą nawadniania trawnika oraz wszelkich roślin są godziny poranne i wieczorne;
- Strzyżenie: koszenie należy wykonywać systematycznie (co 2- 3 tygodnie). Pierwsze koszenie po wschodzie nasion wykonać, gdy trawa na osiągnie wysokość 5– 6 cm; Termin przeprowadzenia ostatniego koszenia należy wybrać tak, aby trawa mogła uzyskać przed zimą wysokość 5-10 cm (połowa i druga połowa X). Zabieg przeprowadzać, w dogodnych warunkach, kiedy trawnik jest suchy;
- Nawożenie: nawozy należy rozprawdzać po powierzchni trawnika równomiernie;

dodatkowe zabiegi: należy wykonać (zaleca się po pierwszym stryżeniu) wałowanie powierzchni trawnika wałem lekkim (technika wałowania: krzyżowa); po wykonaniu koszenia należy ze starannością wygrabić powierzchnię trawnika i usunąć skoszoną trawę, suche liście itd.

Załącznik:

1. Zestawienie roślin

Opracowała:

SPECJALNOŚĆ:	PROJEKTANT:	PODPIS:
ARCHITEKTONICZNA:	mgr inż. arch. ANETA SADOWSKA nr upr. 41/PDOKK/2015	

25.04.2025 r.

ZESTAWIENIE ROŚLIN:

Nazwa	Rozstaw	Ilość/pow.	Sadzonki
1. DRZEWA:			
1.1 Wiśnia piłkowana „Pink Perfection”	Wg rysunku PZT-3	6 szt.	Wysokość: 120 cm wiek: 2 lata
2. KRZEWY:			
1. 2.1 Ligustr pospolity 2. „Atrovirens”	2 rzędy co 30 cm na mijankę	171 szt.	Wysokość: 50- 60 cm
2.2 Berberys Thunberga „Red Tower”	2 rzędy co 30 cm na mijankę	99 szt.	Wysokość: 25- 35 cm
3. BYLINY:			
3.1 Tawuła Japońska „Goldflame”	50 cm	46 szt.	Wysokość: 30- 35 cm
3.2 Rudbekia Błyskotliwa	30 cm	14 szt.	Wysokość: 25- 30 cm
3.3 Jeżówka „Secret Affair”	30 cm	8 szt.	Wysokość: 10- 15 cm
3.4 Jeżówka „Pink Double Delight”	30 cm	14 szt.	Wysokość: 10- 15 cm
3.5 Rozchodnik okazały „Brillant”	30- 40 cm	10 szt.	Wysokość: min. 20 cm
3.6 Juka Karolińska „Yucca filamentosa”	40 cm	2 szt.	Wysokość: Min.30 cm
3.7 Tawuła Japońska „Golden Princess”	50 cm	46 szt.	Wysokość: Min. 10cm
4. PNĄCZA:			
4.1 Winobluszcz „Murorum”	100 cm	6 szt.	Wysokość: 50- 60 cm
4.2 Bluszcz Irlandzki „Hedera Hibernica”	100 cm	8 szt.	Wysokość: 40- 50 cm

5. TRAWY:			
5.1 Festuca Glauca	30 cm	14 szt.	Wysokość: 10- 20 cm
5.2 Sesleria Jesienna	30 cm	14 szt.	Wysokość: 10-15 cm
5.3 Trawnik- mieszanka traw odpornych na deptanie, stanowisko słoneczne	-	689,85 m ²	nasiona

Opracowała: mgr inż. arch. Aneta Sadowska