

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
1.1 Przedmiot opracowania	3
1.2 Cel opracowania	3
1.3 Zakres opracowania	3
2. Założenia projektowe	3
3. Projektowany teren	3
4. Przygotowanie gruntu pod trawniki	3
5. Zakładanie trawników	5
6. Pielęgnacja trawników	6
7. Zestawienie roślin i materiałów	6
Rys. nr 1.1. Plan zagospodarowania terenu – projekt zieleni	7
Rys. nr 1.2. Plan zagospodarowania terenu – projekt zieleni	8

1. WSTĘP

Temat opracowania: Projekt zieleni w pasie drogowym

1.1 Podstawa opracowania

- a. Zlecenie
- b. Materiały wyjściowe przekazane przez pracownie projektową
- c. Obowiązujące przepisy i normy.

1.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest uszczegółowienie danych niezbędnych do realizacji projektu zieleni wraz z podaniem warunków i wymagań dotyczących prac przygotowawczych, użytego materiału, techniki wykonania i pielęgnacji.

1.3 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu zieleni na terenie nowo budowanych dróg oznaczonych zgodnie z MPZP symbolami 1 KD-L i 2 KD-L w rejonie ul. Unii Lubelskiej w Poznaniu. Zakres opracowania jest wykonanie trawników w pasie drogowym.

2. Założenia projektowe

Teren objęty opracowaniem związany jest z budową zjazdów do zespołów budynków mieszkaniowych wielorodzinnych z usługami w parterze, z garażem podziemnym.

Celem opracowania jest określenie robót związanych z zakładaniem trawników na przedmiotowym odcinku pasa drogowego. .

3. Projektowany teren

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano 3761,29 m² trawników.

4. Przygotowanie gruntu pod trawniki

Zasada wykonania

Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod trawniki powinna być wymieniona na głębokość 20cm. Ziemia przeznaczona do wysiewu nasion winna być pozbawiona jakichkolwiek kawałków korzeni, kamieni etc., nawet tych o średnicy poniżej 40 mm. Cała warstwa naniesionej ziemi urodzajnej winna być wyrównana i posiadać dobrą strukturę, a nie tylko powierzchniowa do 20 mm. Zapotrzebowanie ziemi urodzajnej na projektowany teren: 793,8m³.

Na warstwie odpowiednio przygotowanego podglebia, powinna znajdować się rozłożona przez Generalnego Wykonawcę odpowiedniej miąższości warstwa ziemi żyznej o pH 5,5-6,5. W przypadku znacznej dewastacji i zagęszczenia gleby wskutek prowadzenia prac budowlanych, inspektor winien podjąć decyzję o ewentualnej wymianie gruntu na większej głębokości

Do uprawy należy używać ziemi urodzajnej o pH 5,5-6,5 i składzie poprawiającym w sposób trwały warunki siedliskowe w ilości 40 l/m². Należy przeprowadzić analizę w Okręgowej Stacji Rolniczo-Badawczej, potwierdzającej przydatność gruntu po przeprowadzonych zabiegach agrotechnicznych dla zaprojektowanych nasadzeń i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inżynier może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

Wymogi jakościowe materiału roślinnego:

A. Ziemia urodzajna:

- może pochodzić jedynie z górnych warstw profilu glebowego, czyli z warstwy ornej czynnej mikrobiologicznie (około 25cm wierzchniej warstwy), nie może być zagruzowana, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie, musi być pozbawiona kamieni,
- wymagane proporcje poszczególnych frakcji ziemi urodzajnej:
 - frakcja ilasta – wielkość poniżej 0.002mm – zawartość 12 - 18%
 - frakcja pylasta – wielkość 0.002 - 0.05mm –zawartość 20 - 30%
 - frakcja piaszczysta – wielkość 0,05 - 2,0mm –zawartość 45 - 70%
 - frakcja żwirowa i kamienista – zawartość poniżej 5%,
- nie dopuszcza się stosowania podłoża na bazie torfu,
- wymagane fizyczne parametry charakteryzujące ziemię urodzajną: ciężar objętościowy 1,3 - 1,6T/m³,
- wymagane parametry chemiczne ziemi urodzajnej: zawartość materii organicznej: 5 - 7% w stosunku C:N poniżej 30:1;
- zawartość minerałów: N 25 - 50mg, P205 10 - 29mg, K20-49mg, Mg10 - 15mg na 100g gleby, odczyn pH 5,7 - 6,5 z zawartością Ca nie przekraczającą 500mg/100g s.m. gleby.
Nie dopuszcza się do wbudowania ziemi urodzajnej z zawartościami Ca i materii organicznej oraz o wartości pH przekraczającej wymienione wartości.

Wykonawca powinien usunąć z powierzchniowej warstwy niepożądane materiały, w tym duże kamienie i grudy ziemi, gałęzie, kamieni etc., nawet tych o średnicy poniżej 40 mm oraz inne odpady.

Warstwa powierzchniowa o grubości 20mm na terenie przeznaczonym pod trawniki powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie z układem rzędnych terenu

zawartych w projekcie (odpowiednio wyprofilowane spadki). Cała warstwa naniesionej ziemi urodzajnej winna być wyrównana i posiadać dobrą strukturę, a nie tylko powierzchniowa do 20 mm

Wszystkie tereny przeznaczone pod obsadzenia powinny tak być przygotowane, aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda. Po wyrównaniu podłoża należy je odpowiednio zwałować.

Nadmiar gruntu rozplantować na terenie.

5. Zakładanie trawników

Trawy należy wysiewać w terminie najbardziej sprzyjającym kiełkowaniu, aby umożliwić wczesne i równomierne wschodzenie. W wyborze terminu należy kierować się temperaturą i wilgotnością. Korzystne warunki pod tym względem panują na wiosnę w kwietniu - maju. Jednak już pod koniec maja temperatury są zbyt wysokie a wilgotność za mała (brak opadów). Za najlepszy okres uznaje się późne lato, wczesną jesień, gdyż sprzyjające warunki są wówczas bardziej długotrwałe. Siewu należy dokonywać w dni bezwietrzne.

Do realizacji trawników w pasie przyulicznym należy zastosować odpowiednią mieszankę nasion odporną na trudne warunki przyuliczne. Przykładowy skład mieszanki nasion traw:

Kostrzewa czerwona 52%

Życica trwała 32%

Wiechlina łąkowa 5%

Kostrzewa czerwona rozłogowa 11%

Dodatkowo należy wprowadzić nasiona stokrotki pospolitej (*Bellis perennis* L.) Ilość nasion 10 g na 100m².

Technika zakładania trawnika:

- teren powinien być wyrównany i wyprofilowany,
- trawniki na projektowanym terenie zostaną założone na dostarczonej ziemi urodzajnej (warstwa o grubości 10 cm), która nie powinna zawierać więcej aniżeli 3 - 7% materii organicznej,
- rozścieloną ziemię urodzajną należy wzbogacić w nawozy mineralne i wymieszać z ziemią,
- przed siewem nasion traw, ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,

- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - termin zakładania trawnika należy przewidzieć na późne lato (przełom VIII/IX) lub wczesną jesień, ewentualnie drugi termin – wiosną (od 15 IV do 15 V),
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 4 kg na 100 m²,
- w celu równomiernego wysiew nasion należy użyć siewnika do trawy,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można nie stosować wału gładkiego,
- po wysianiu nasiona powinny znaleźć się na głębokości 0.5- 1 cm pod powierzchnią ziemi, krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem trawnika.

6. Pielęgnacja trawników

Wymagania związane z pielęgnacją trawników:

- po wzejściu trawy na wysokość ok. 10cm, teren należy zwałować, celem spowodowania rozkrzewienia trawy,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10cm do 12cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1 - miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3kg NPK na 1ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku.

(częstotliwość zabiegów to jeden raz w tygodniu przez okres od 1 kwietnia do 30 października)

Dodatkowe wytyczne:

- w przypadku sieci zaprojektowanych bliżej niż 3 m od nasady pni drzew, konieczne wykonanie ich metodą bez wykopową z zastosowaniem przecisku/przewiertu z komorami roboczymi zlokalizowanymi nie bliżej niż 3 m od nasady pni drzew, np. kanał technologiczny zlokalizowany w pasie drogowym ul. Unii Lubelskiej,
- ze względu na termin inwentaryzacji (styczeń 2023 r.) przed wystąpieniem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z wnioskiem o wydanie decyzji zezwalającej na niszczenie gniazd ptasich i wiewiórki, należy zweryfikować ich obecność w terenie,
- nie wyraża zgodny na wykonanie mat słomianych jako wygradzenia drzew/krzewów.

7. Zestawienie materiałów

Tab. nr 1. ZESTAWIENIE MATERIAŁOW I POWIERZCHNI

L.p.	Materiały / powierzchnie	m ²	mb	m ³
1	Ziemia pod trawniki	3969		793,8
2	Powierzchnia pod trawniki	3969		