

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest stworzenie koncepcji zagospodarowania terenu zieleni, leżącego po północnej stronie pasa drogowego ul. Wodnej w Urzędowie, na odcinku od ulicy Partyzantów do ulicy Orłąt Lwowskich.

Zakres przestrzenny opracowania obejmuje odcinek na długości około 370 mb.

Pas zieleni objęty projektem, z jednej strony ograniczony jest istniejącym ciągiem pieszym, z drugiej zaś jezdnią drogi powiatowej - ulicy Wodnej.

2. Materiały wyjściowe

- Mapa zasadnicza w formie numerycznej przekazana przez Inwestora,
- Wizja lokalna w terenie - kwiecień 2016,
- Uzgodnienia z zespołem pracowników Urzędu Miejskiego w Urzędowie.

3. Analiza stanu istniejącego

3.1. Lokalizacja

Przedmiot opracowania - pas drogowy ul. Wodnej w Urzędowie, na odcinku od ulicy Partyzantów do ulicy Orłąt Lwowskich, zlokalizowany jest wzdłuż drogi powiatowej, biegnącej w kierunku Annapola, łączącej Urzędów z miejscowością Dzierzkowice.

Sama miejscowość Urzędów położona jest w odległości około 40 km, w kierunku południowo-zachodnim od Lublina oraz około 6 km w kierunku północno-zachodnim od Kraśnika.

3.2. Infrastruktura istniejąca

Na obszarze opracowania występuje uzbrojenie terenu w postaci infrastruktury podziemnej (przewody kanalizacyjne deszczowe, kanalizacyjne sanitarne, telekomunikacyjne oraz elektryczne).

Pas zieleni objęty projektem otaczają powierzchnie utwardzone. Teren z jednej strony ograniczony jest istniejącym ciągiem pieszym – chodnikiem, z drugiej zaś jezdnią asfaltową drogi powiatowej - ulicy Wodnej. Nie stwierdza się krawężnika oddzielającego jezdnię od pasa zieleni.

Na terenie opracowania zamontowane są również znaki drogowe i kosze na śmieci.

3.3. Zieleni istniejąca

Pas zieleni fragmentarycznie porasta mieszany żywopłot liściasty oraz pojedyncze drzewa liściaste. Są to lipy oraz klon jesionolistny, w większości mocno ogławiane, o słabej kondycji zdrowotnej. Pozostała płaszczyzna terenu jest zadarniona.

Projekt koncepcyjny zagospodarowania pasa drogowego przy ul. Wodnej w Urzędowie

3.4. Sąsiedztwo

W bliskim otoczeniu opracowywanego odcinka drogi znajduje się głównie jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa, oraz budynek Zespołu Szkół Ogólnokształcących w Urzędowie.

2. Koncepcja zagospodarowania terenu

2.1. Przyjęte założenia projektowe

Podstawowe założenia projektowe rewitalizacji zieleni w pasie drogowym po północnej stronie drogi:

- zielen przydrożna wizytówką miasta,
- odtworzenie szpaleru drzew w pasie drogowym i podsadzenie ich niskimi krzewami,
- łatwość utrzymania zieleni (OGRANICZONE ZABIEGI PIELEGNACYJNE),
- zastosowanie gatunków odpornych na niesprzyjające warunki przy drogach (susza, zasolenie, zanieczyszczenie powietrza, itp.),
- utworzenie zewnętrznego pasa (od strony jezdni) bez nasadzeń - „margines” na błoto pośniegowe oraz skutki zimowego utrzymania drogi.
- Zastosowanie barier ochronnych w okolicy zespołu szkół, ograniczających możliwość wtargnięcia uczniów na drogę.

2.2. Opis koncepcji

Kompozycję oparto o nowo projektowany szpaler drzew liściastych oraz rytmicznie powtarzające się nasadzenia niskich krzewów liściastych. Przy doborze gatunków sugerowano się przede wszystkim trudnymi warunkami panującymi przy drodze, ale również walorami estetycznymi.

Przewidując zimowe utrzymanie drogi (błoto pośniegowe, sól, środki chemiczne), wzdłuż jezdni zaprojektowano pas o szerokości 0,5 m wolny od nasadzeń, wyściółkowany agrotkaniną i kruszywem.

Biorąc pod uwagę łatwość utrzymania pasa zieleni oraz zminimalizowanie ilości zabiegów pielęgnacyjnych, zrezygnowano z wymagających częstego cięcia formowanych żywopłotów, oraz nawierzchni trawiastej, a całość zaproponowano wyściółkować agrotkaniną i kruszywem. Rozwiązanie takie zabezpieczy przed rozwojem chwastów, pomoże w utrzymaniu wilgoci, a także podniesie walory estetyczne kompozycji.

Oprócz odpowiednio dobranej roślinności, odpornej na niesprzyjające warunki panujące przy drodze (susza, sól, zanieczyszczenie powietrza, itp.) proponuje się nasadzenie roślin z użyciem hydrożelu, wspomagającym utrzymanie wilgoci.

Projekt koncepcyjny zagospodarowania pasa drogowego przy ul. Wodnej w Urzędowie

W okolicy zespołu szkół, zaproponowano zastosowanie barier ochronnych o klasycznym, eleganckim wyglądzie, o łącznej długości 33 metrów. Przewiduje się zastosowanie 22 modułów 1,5 metrowych.

2.3. Roślinność proponowana w koncepcji

klon polny 'Elsrijk' - *Acer campestre* 'Elsrijk' - Ozdobne wolno rosnące drzewo o zwartym przekroju i stożkowato-jajowatej koronie (korona początkowo o kształcie szeroko stożkowatym, a później o zaokrąglonym i jajowatym).

Drzewo osiąga wysokość 8-12 m. Liście dekoracyjne dłoniaste, pięcioklapowe, ciemnozielone, jesienią przybierają barwę od złotożółtej do pomarańczowej.

Rośnie praktycznie w każdych warunkach, jest mrozoodporne, dobrze znosi suszę, wysokie temperatury, utwardzone podłoże i zanieczyszczenia powietrza. Lubi jednak stanowiska nasłonecznione i gliniasto – piaszczyste o umiarkowanej wilgotności gleby (wtedy dorasta do 12m).

Odmiana polecana do nasadzeń miejskich, szczególnie w parkach i przy ulicach i alejach.



Rys.1. klon polny 'Elsrijk' - *Acer campestre* 'Elsrijk'

tawuła brzoziolistna 'Tor' - *Spiraea betulifolia* 'Tor' - Niski krzew liściasty, dorastający do wysokości około 70 cm. Liście jasnozielone podobne kształtem do brzozy, przebarwiające się jesienią na czerwopomarańczowo. Kwiaty białe, zebrane w baldachogrona, pojawiają się na zeszłorocznych pędach w czerwcu. Wymagania glebowe niewielkie.

Roślinę najlepiej sadzić w żyzną, wilgotną glebę, w pełnym słońcu. Krzew polecany na rabaty i niskie żywopłoty.



Rys.2. tawuła brzoziolistna 'Tor' - *Spiraea betulifolia* 'Tor'

róża 'Short Track' - Rosa ,Short Track'

- niska róża krzewiasta o doskonałych właściwościach okrywowych i pędach niemal pozbawionych kolców, wysokość 50 cm
- obficie kwitnie pachnącymi kwiatami podobnymi do *R. rugosa*; rozwijające się kwiaty w kolorze szkarłatnym różowo czerwonym, potem w ciepłym odcieniu różowo czerwonym, środek piękny, żółty z pręcikami
- długi okres kwitnienia (od połowy maja do połowy października), potem pojawiają się wspaniałe pomarańczowo czerwone owoce
- zdrowe, ciemnozielone liście
- wysoka odporności na aerozol solny; świetnie nadają się na nasadzenia wzdłuż dróg
- na własnym korzeniu, a zatem w razie potrzeby można dokonać mechanicznego cięcia
- bardzo silna, okrywowa róża nadająca się do nasadzeń na bardzo małych i dużych rabatach, wzdłuż dróg i na rondach oraz na skarpach; nadaje się także do uprawy w skrzyniach;
- nie wymaga zabiegów pielęgnacyjnych, dzięki temu doskonale nadaje się do nasadzeń naturalistycznych



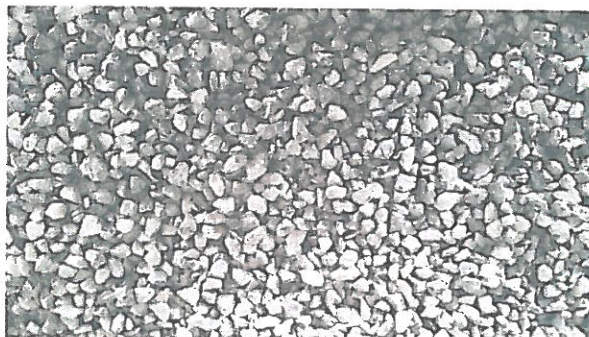
Rys.3. róża 'Short Track' - Rosa ,Short Track'

2.4. Pozostałe materiały wykorzystane w koncepcji

Kruszywo przewidziane do ściółkowania powierzchni – proponuje się zastosować kruszywo dolomitowe łamane, frakcji 16-22 mm, bez zanieczyszczeń i frakcji pylistych, w kolorystyce (szaro-niebieskiej), z minimalną zawartością kamieni o ciemnym zabarwieniu.

Kruszywem tym należy wypełnić wszystkie uprzednio wyściółkowane powierzchnie, przygotowane uprzednio poprzez usunięcie nadmiaru gleby.

Grubość kruszywa po wyłożeniu powinna wahać się w granicach 5-6 cm.



Rys.4. Kruszywo dolomitowe frakcji 16-22 mm

Tkanina szkólkarska - (mata szkólkarska, agrotkanina) – gramatura minimum 99 g/m², kolor czarny lub brązowy.

Paliki do mocowania drzew - powinny być drewniane, pozbawione kory i zaimpregnowane środkiem chemicznym nie szkodliwym dla roślin. Palik musi być toczony oraz posiadać zaokrąglony koniec. Jego długość powinna wynosić 2,8-3,0 m, a średnica nie powinna być mniejsza niż 6 cm. Palik musi być prosty i mocny, z minimalną ilością sęków.

Drzewa mają być zabezpieczone 3-ma palikami, połączonymi poprzeczkami.

Taśma sadownicza do drzew - powinna to być specjalna taśma sadownicza (ogrodnicza lub szkólkarska) o szerokości min. 48mm, w kolorze czarnym lub brązowym.

Bariera ochronna – proponuje się zastosowanie bariery ochronnej w formie prostokątów z poprzeczkami, montaż za pośrednictwem punktowego fundamentowania.



Rys.5. Projektowane bariery ochronne

3. Alternatywne rozwiązania

3.1. Zastosowanie systemu kotwienia podziemnego drzew

Takie rozwiązanie polega na zamocowaniu nowo nasadzanych drzew do podłoża, za pośrednictwem specjalnego naciągu podziemnego. To rozwiązanie jest droższe od „palikowania”, ale za to eliminuje dodatkowe elementy (paliki), mogące ograniczać widoczność w pasie drogowym.

3.2. Utworzenie „marginesu” pomiędzy jezdnią, a rabatami roślinnymi z darni

Niniejszy projekt koncepcyjny zakłada wyściółkowanie całej powierzchni projektowanego terenu zieleni agrotkaniną i kruszywem. Oznacza to, że cały pas zieleni zostanie pokryty kruszywem.

Należy również zwrócić uwagę na brak osadzonego krawężnika pomiędzy zieleńcem, a jezdnią asfaltową. W przypadku zainstalowania krawężników, założenia niniejszej koncepcji pozostaną bez zmian.

W przypadku chęci utworzenia pasa izolującego z darni, należy pamiętać o zmniejszeniu w ten sposób powierzchni przeznaczonej pod nasadzenia krzewów, co wiąże się z rekalkulacją zarówno ilości materiałów, jak i zakresu prac.

4. Załączniki graficzne

- Załącznik nr 1 – Projekt koncepcyjny zieleni - Rozwiązania projektowe na odcinku od ul. Partyzantów do ul. Orłąt Lwowskich w Urzędowie. - cz.I
- Załącznik nr 2 – Projekt koncepcyjny zieleni - Rozwiązania projektowe na odcinku od ul. Partyzantów do ul. Orłąt Lwowskich w Urzędowie. - cz.II
- Załącznik nr 3 – Wizualizacje – Widok I.
- Załącznik nr 4 - Wizualizacje - Widok II.
- Załącznik nr 5 – Karta techniczna proponowanych barier ochronnych
- Załącznik nr 6 - Szacunkowy kosztorys zagospodarowania części północnej strony pasa drogowego ulicy Wodnej w miejscowości Urzędów.

Projekt koncepcyjny zagospodarowania pasa drogowego przy ul. Wodnej w Urzędowie