

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT: ARANŻACJA ZIELENI NA REMONTOWANYM
SKRZYŻOWANIU ULIC MARSZAŁKOWSKIEJ I
KRÓLEWSKIEJ

ZADANIE: REMONT SKRZYŻOWANIA ULIC MARSZAŁKOWSKA-
KRÓLEWSKA.

ADRES:

ZLECAJĄCY: **ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH**

Ul. Chmielna 120

00-801 Warszawa

AUTORZY PROJEKTU

Opracowała:

Magdalena Dąbrowska

BRANŻA:

ZIELEŃ

Stron

EGZEMPLARZ nr ..

SPIS TREŚCI:

1. Opis	str. 3
2. Oświadczenie	str. 8
3. Uprawnienia	str. 9
4. Projekt zagospodarowania terenu	str. 12
5. Karty proponowanych produktów	str. 14
6. PZT na mapie do celów projektowych	str. ...

1. OBIEKT

- 1.1. **Nazwa obiektu:** Skrzyżowanie ulic Marszałkowska – Królewska.
- 1.2. **Lokalizacja:** Warszawa , Dzielnica Śródmieście , działki nr 44/8 obręb 50307, 61/1 obręb 50306, 33 obręb 50303, 23 obręb 50304

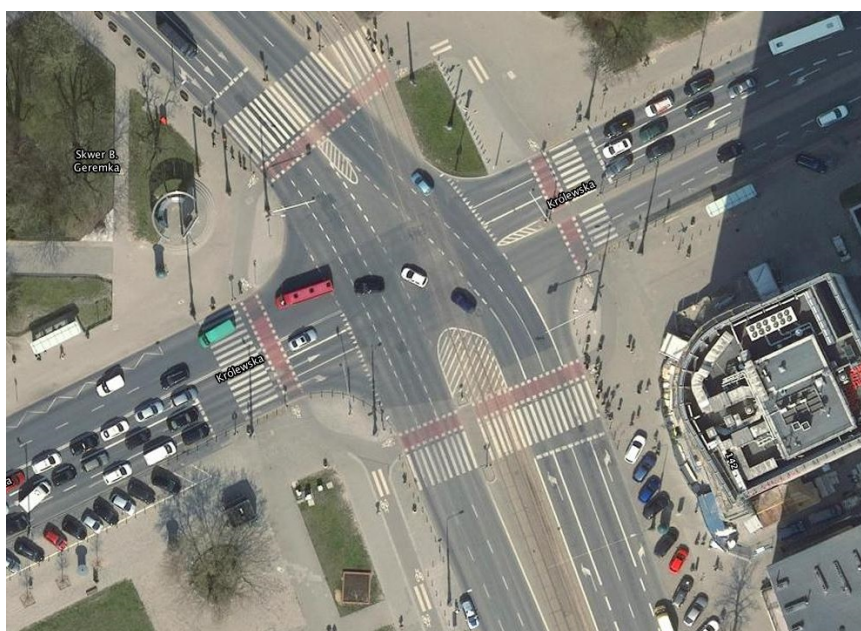
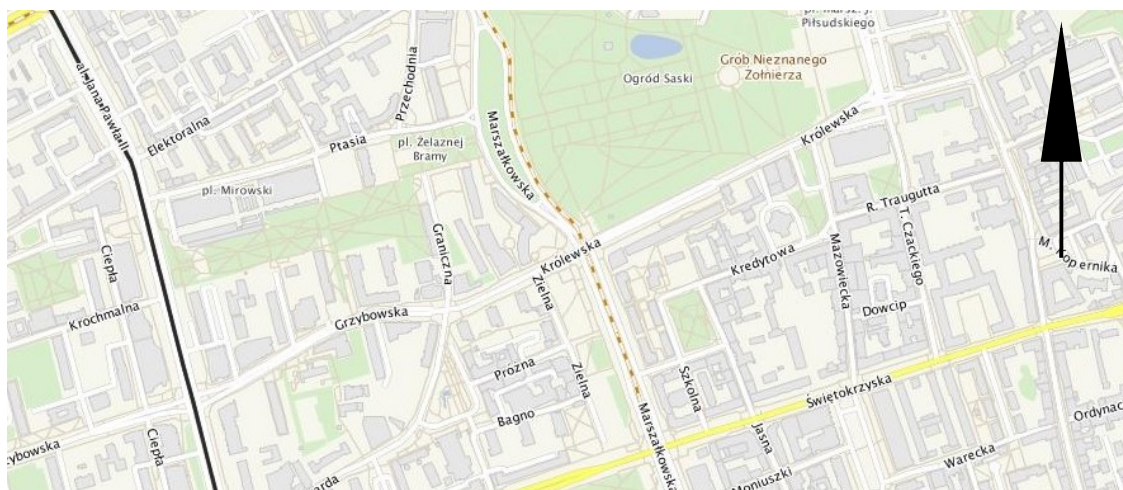


Foto 1 <http://mapa.um.warszawa.pl>

- 1.3. **Stan istniejący:** Istniejące skrzyżowanie ulic jest całkowicie pokryte nawierzchnią betonową. Na skrzyżowaniu poza ruchem samochodów i pieszym uwzględniono ruch rowerowy. W rejonie skrzyżowania zieleń ograniczona jest do trawników: w

rejonie stacji Veturilo i po zachodniej stronie ulicy Marszałkowskiej. Skrzyżowanie znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Ogrodu Saskiego.

2. PROJEKT

2.1. Stan projektowany:

Projekt obejmuje rozpytowanie obszarów wyłączonych z ruchu pieszego i rowerowego i utworzenie w tych miejscach rabat z nasadzeniami roślin wieloletnich zarówno krzewów jak i bylin. Roślinność odsunięta będzie o 50 cm od krawędzi jezdni i ciągów pieszych czy rowerowych. Zaproponowane gatunki i odmiany poza niskim wzrostem max. do 30-50 cm, wykazują się odpornością na warunki miejskie.

2.2. Dobór gatunkowy:

Objaśnienia oznaczeń w kolumnie nr 3 w tabeli zbiorczej materiału roślinnego:

- dł. pędów. -minimalna długość pędów
- il. pędów. – minimalna ilość nieuszkodzonych pędów
- 3xp -minimalna wskazana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania

Do nasadzeń wybrano rośliny charakteryzujące się odpornością na warunki miejskie o zróżnicowanym pokroju i wielkości. Zaproponowane odmiany mają zwarty pokrój, nie wymagają specjalnych zabiegów a przy tym są dekoracyjne. Krzewy (tawuła japońska 'Japanese Dwarf' mają pełnić funkcję obwódek odcinających szachownicowe rabaty z bylin i traw od ulicy i drogi dla rowerów. Wnętrze rabat wypełnione ma być kwadratami 1x1 m naprzemiennie z trawy ostnica cieniotka w odmianie 'Ponytiles' i krzewinki ożanka właściwa. Szachownicowe nasadzenia znajdować się mają jedynie przy samym skrzyżowaniu. W ciągu ulicy Marszałkowskiej i Królewskiej przewidywane są w ramach koncepcji „Zielona Marszałkowska” żywopłoty z ligustru pospolitego odmiana 'Lodense'. Realizacja nasadzeń żywopłotu poza zakresem projektu.

TABELA DOBORU ROŚLI				
Lp.:	Nazwa botaniczna:	OPIS	Powierzchnia [m2]	Ilość [szt.]
1	2	3	4	5
KRZEWY				
1	Ligustrum vulgare 'Londense'- żywopłot poza obszarem projektu	pojemnik C2, 3xp. dł. pędów 10-20cm, 8-10 pędów, 7szt/m2, rozstawa 25x25 cm, w rzędach na mijankę	195,30	1367
2	Spirea japonica 'Japanese Dwarf'	pojemnik C2, 3xp. dł. pędów 10-20cm, 8-10 pędów, 5szt/m2, rozstawa 33x33 cm, w rzędach na mijankę	57	285
BYLINY I TRAWY				
3	Teucrium chamaedrys	pojemnik C 0.5, 2xp. dł. pędów 20-30cm, 5-10 pędów, 7szt/m2, rozstawa 25x25x cm, w rzędach na mijankę	83,17	582
	Stiepa tenuissima 'Ponytails'	pojemnik C0,5, 2xp. dł. pędów 20-30cm, 5-10 pędów, 12szt/m2, rozstawa 20x20x cm, w rzędach na mijankę	84,34	1012

2.3. Przygotowanie terenu do nasadzeń.

Pod planowane nasadzenia z krzewów i bylin należy przygotować podłoże. Należy usunąć istniejącą nawierzchnię z masy bitumicznej wraz z podbudową, powstały gruz należy wywieźć z terenu budowy. Wybrać 5 centymetrową warstwę gruntu rodzimego. Podłoże przekopać do głębokości minimum 25 cm usuwając w trakcie wszystkie większe zanieczyszczenia czy gruz. W miejscach o

utrudnionym dostępie uprawę należy prowadzić ręcznie. Powierzchnie wyrównać. W przygotowane miejsca pod rabaty należy ułożyć warstwę próchniczą z ziemi żyznej wzbogaconej o hydrożel w proporcji 1 kg preparatu (hydrożelu) na 1 m² podłoża. Hydrożel to preparat wiążący wodę w podłożu, poprawiający stosunki powietrzno-wodne w glebie, zwiększający pojemność wodną podłoża, zmniejsza wahania wilgotności gleby.

Warstwę próchniczą rozumiana jako ziemię żyzną posiadającą zdolność produkcji roślin, zasobną w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne.

Parametry podłoża urodzajnego:

- a) Optymalny skład granulometryczny :
 - materia organiczna ≤ 7 %
 - frakcja ilasta (d<0,002 mm) 12-18 %
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30%
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70 %
- b) zawartość fosforu >20 mg/m²
- c) Zawartość potasu .30 mg/m²
- d) Kwasowość pH 5,5-6,5.

Ziemia urodzajna ma strukturę gruzełkową, jest wolna od zanieczyszczeń, nasion, korzeni, kłóczy roślin zielnych, podglebia i obcej materii. Ziemię urodzajną należy nanosić na nieprzemarznięte i suche podglebie. Nanoszona warstwa próchnicza powinna być sucha, pulchna i gruzełkowata.

Po rozłożeniu warstwa żyzna powinna spełniać kryteria:

- równość powierzchni – max. Odchylenie 100 mm na poziomicę dł. 3 m;
- nie mogą występować kamienie i gruz o średnicy >25mm
- grubość warstwy pod krzewy – min. 20 cm,

- Powierzchnia wykonanej rabaty po rozłożeniu warstwy ściółkującej (kory) powinna być obniżona o 3-5 cm od poziomu krawężniak (obrzeża).

Przed sadzeniem na terenach przeznaczonych na rabaty należy rozłożyć biodegradowalne maty przeciwhwastowe o minimalnej gramaturze 94g/m². Materiał należy dostarczyć na teren inwestycji , rozłożyć, przymocować do podłoża szpilkami metalowymi. Bryty należy układać „na zakład” nie mniejszy niż 30 cm. Przy układaniu mat przeciwhwastowych należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie urządzenia infrastruktury aby nie zasłonić studzienek, zaworów hydrantów itp.

Rośliny należy sadzić w doły całkowicie zaprawione ziemią żyzną pamiętając, że dół pod roślinę musi być o minimum 10 cm szerszy i głębszy od bryty korzeniowej (krzewy) i o 40 cm głębszy a o 2-3 średnice szerszy w przypadku drzew.

2.4. Sadzenie krzewów i bylin.

Krzewy i trawy szkółkowane należy dostarczyć w pojemnikach z prawidłowo ukształtowaną bryłą korzeniową. Rośliny muszą mieć formę charakterystyczną dla gatunku i odmiany o ilości pędów min. 5-7szt. bez uszkodzeń mechanicznych czy oznak fitopatologicznych. Pokrój powinien być symetryczny, równomiernie rozkrzewiony, ujednolicony pod względem wielkości i kształtu dla danego gatunku i odmiany.

Wady dyskwalifikujące materiał szkółkarski:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryty korzeniowej

Bryła korzeniowa roślin przewidzianych do sadzenia musi być odpowiednio zwilżona (nawodnienie przez zanurzenie w wodzie). Bezpośrednio przed wsadzeniem w docelowe miejsce bryłę korzeniową należy rozluźnić bryłę korzeniową zwłaszcza jeśli jest przerośnięta i zbyt zagęszczona.

Rośliny należy rozstawić na terenie zgodnie z projektem, z zachowaniem odległości 40-60 cm od wewnętrznej krawędzi trawnika i minimum 50 cm od pnia drzewa. Rośliny sadzimy w doły z całkowitą zaprawą ziemia urodzajna z hydrożelem. Sadzonkę zasypujemy ziemią urodzajną do poziomu na jakim rosły w szkółce. Po posadzeniu ziemia wokół rośliny powinna być dociśnięta i uformowana w misę wokół rośliny. Następnie należy podlać rabatę. Podłoże musi być równomiernie nawilżone tak aby znajdujący się w warstwie hydrożel mógł związać wodę przed ułożeniem warstwy ściółkującej. Minimalna ilość wody to 5 l na każdą roślinę.

Sadzenie powinno być wykonywane w chłodne i wilgotne dni. Rośliny przywiezione na miejsce prac muszą być przechowywane w miejscach osłoniętych, regularnie podlewane w razie konieczności ocienione

2.5. Mulczowanie

Wykonane rabaty należy ściółkować przekompostowaną korą ogrodniczą z drzew iglastych , średniomieloną. Niedopuszczalne jest stosowanie zrębków do mulczowania.

Przed ściółkowaniem należy usunąć wszelkie chwasty wraz z korzeniami oraz inne zanieczyszczenia, które mogły się pojawić w czasie prac. Należy ukształtować brzegi rabat i mis pod drzewami. W tak przygotowane miejsca należy dostarczyć i rozłożyć korę równomiernie na całej powierzchni z zachowaniem grubości warstwy 5cm. Poziom wyściółkowanej rabaty musi być o 3-5 cm obniżony względem krawężnika(obrzeża).

Miejsce prac musi być uprzątnięte z resztek materiałów i zanieczyszczeń w dniu wykonania prac.

2.6. Pielęgnacja po posadzeniu.

Wykonane nasadzenia należy pielęgnować po posadzeniu. Należy je podlewać według potrzeb nie dopuszczając do przesychania brył korzeniowych. Teren musi być regularnie pielony, chwasty muszą być usuwane z korzeniami.

W razie zaistnienia konieczności po konsultacji z inspektorem wykonane mogą być opryski grzybobójcze lub owadobójcze. W okresie pielęgnacji nasadzeń należy wycinać obumarłe części roślin (suche lub uszkodzone mechanicznie pędy). Resztki roślinne powstałe w czasie prac pielęgnacyjnych muszą być wywiezione z terenu w tym samym dniu lub do godz. 6.00 rano następnego dnia po zakończeniu prac.

Nasadzenia należy również nawozić nawozem NPK lub PK w zależności od terminu wykonywania prac. Ilości nawozów należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta.

W okresie pielęgnacji nasadzeń powinno się wykonywać comiesięczne raporty z wykonanych prac i problemów związanych z danym terenem (prздеpty, wandalizm, choroby roślin).

Opracowała :
Magdalena Dąbrowska