

## ***EGZ.1***

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Miasto Elk</b> <b>ul.Pilsudskiego 4, 19-300 Elk</b>			
<b>PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:</b>	<b>Przebudowa istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej nad rzeką Elk wraz ze ścieżką pieszo-rowerową w obrębie plaży miejskiej w Elku</b> <b>dz.nr 542;541/5;541/2;498/1 obręb Elk-1</b> <b>dz.nr 3004;3007/30; 3775/7;3775/10;3053/3; 3055/4; 3068 obręb Elk-3</b> <b>Kategoria obiektu V</b>			
<b>FAZA OPRACOWANIA:</b>	<b>PROJEKT ZIELENI</b>			
<b>FUNKCJA</b>	<b>BRANŻA</b>	<b>NUMER UPRAWNIENÍ</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTANT</b>	<b>ARCHITEKTURA</b>	<b>17/PDOKK/2012</b>	<b>mgr inż. arch. Kamila Kulik-Rubin</b>	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>ARCHITEKTURA</b>	<b>BŁ-POKK 12/03</b>	<b>mgr inż. arch. Tomasz Rubin</b>	

***Elk, 30 wrzesień 2016r.***

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

## **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Informacje ogólne
2. Ogólna charakterystyka terenu
3. Bilans terenu zieleni
4. Kompozycja przestrzenna zieleni
5. Dobór gatunkowy roślin
6. Wykaz materiału roślinnego
7. Wskazania techniczne do budowy terenów zieleni
8. Wskazania techniczne do pielęgnacji zieleni

## **II. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys. nr Z-1. Projekt zieleni – MOR nr 1  
Rys. nr Z-2. Projekt zieleni – MOR nr 2

Skala: 1:250  
Skala: 1:250

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Informacje ogólne.

#### - Podstawa opracowania:

- Wizja lokalna w terenie.
- Wskazania i wytyczne Inwestora.
- Informacje ustne.

#### - Przedmiot, cel i zakres opracowania:

Przedmiotem pracy jest sporządzenie projektu zieleni wysokiej i niskiej w fazie projektu budowlanego na planie zagospodarowanie terenu budowy Miejsc Obsługi Rowerów w miejscu istniejących skwerów przy istniejącej promenadzie pieszo-rowerowej nad rzeką Ełk, przy Placu Jana Pawła II, na działce nr 3055.

Celem opracowania jest zagospodarowanie zielenią ozdobną, dwóch projektowanych MOR-ów przy ścieżce rowerowej i chodniku oraz pasa zieleni między przebudowywaną ścieżką rowerową a chodnikiem.

#### Zakres opracowania obejmuje:

- opracowanie układu zieleni wysokiej i niskiej oraz materiału roślinnego (gatunków i odmian) z podaniem ich ilości i odległości sadzenia w grupie,
- podanie podstawowych rzędnych drzew i krzewów,
- określenie warunków i wymagań w zakresie zakładania i utrzymania zieleni,
- podania szczegółowego wykazu materiału roślinnego.

### 2. Ogólna charakterystyka terenu.

#### 2.1. Powierzchnia i granice opracowania.

Teren opracowania określony granicą **A – D i E - H**

Od strony wschodniej teren opracowania graniczy z Placem Jana Pawła II, od strony zachodniej i północnej z rzeką Ełk, od strony południowej z ul. Kilińskiego i Placem Jana Pawła II. Teren jest ukształtowany, wyposażony w ciągi pieszo-rowerowe, elementy małej architektury, uzbrojony w sieć elektryczną doziemną. Na terenie znajdują się liczne drzewa liściaste, iglaste oraz krzewy, kwiaty i inne formy roślinne. Teren inwestycji nie jest ogrodzony.

#### 2.2. Zainwestowanie terenu.

Istniejące dwa skwery znajdują się przy istniejącej promenadzie pieszo-rowerowej i przy Placu im. Jana Pawła II pomiędzy ulicą Kilińskiego a rzeką Ełk. Na terenie istniejących skwerów znajdują się latarnie elektryczne, murki klinkierowe z ławkami, kwietniki i nasadzenia z drzew i krzewów liściastych i iglastych. Nawierzchnia z kostki betonowej. Teren jest uzbrojony tylko w sieć elektryczną.

Stan zachowania istniejących drzew i krzewów nie jest zadowalający, miejscami stan jest zły. Planuje się wycinkę istniejących drzew i krzewów i wykonanie nowych nasadzeń na terenie skwerów i w ich sąsiedztwie w celu wybudowania Miejsc Obsługi Rowerów.

#### 2.3. Warunki siedliskowe i środowiskowe.

- Ukształtowanie terenu jednorodne: teren w przeważającej większości płaski, tylko wzdłuż koryta rzeki Ełk występują niewielkie skarpy (okolica skwerów)
- Nasłonecznienie bardzo dobre.
- Przewietrzanie obszaru inwestycji - bardzo dobre.
- Warunki gruntowe i geotechniczne

### 3. Bilans terenów zieleni.

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – MOR nr 1

- Projektowane trawniki gazonowe	- 56,73 m <sup>2</sup>
- Projektowane nawierzchnie zielone pozostałe (trawa ozdobna, macierzanka, irga pozioma)	- 23,56 m <sup>2</sup>
- Razem całkowita pow. terenów zieleni	- 80,29 m <sup>2</sup>

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – MOR nr 2

- Projektowane trawniki gazonowe	- 56,73 m <sup>2</sup>
- Projektowane nawierzchnie zielone pozostałe (trawa ozdobna, macierzanka, irga pozioma)	- 23,56 m <sup>2</sup>
- Razem całkowita pow. terenów zieleni	- 80,29 m <sup>2</sup>

### 4. Kompozycja przestrzenna zieleni.

Kompozycja założenia roślinnego została podporządkowana kompozycji architektonicznej projektowanej małej architektury na projektowanych MOR-ach.

Projekt zieleni wysokiej i niskiej ogranicza się do obszaru projektowanych i istniejących elementów zagospodarowania przestrzennego w granicy inwestycji oraz ich najbliższego sąsiedztwa.

W sąsiedztwie MOR-ów, zaprojektowano geometryczne obsadzenia drzew liściastych, iglastych i krzewów. Kuliste, kolumnowe i stożkowe formy niewielkich drzew liściastych i jednorodne, prostokątne nasadzenia krzewów, posadzonych po obwodzie skwerów, podkreślają kształt skwerów i nawiązują do roślin występujących na sąsiadującym Placu Jana Pawła II. W projektowanych donicach w murkach na planie łuku zaprojektowano niewielkie, kuliste bukszpany, które przerywają długie siedziska murku i ławki dając nieco prywatności użytkownikom MOR-ów, którzy zechcą usiąść by odpocząć.

Niskie, architektoniczne nasadzenia drzew i krzewów zostały podporządkowane projektowanej małej architekturze i nie ograniczają jej przestrzeni. Duże i jednorodne płaszczyzny krzewów zadarniających stanowią tło drzew dominujących. Zieleni ma charakter reprezentacyjny, o walorach dekoracyjnych i estetycznych. Nasadzenia zaprojektowane w obrębie MOR-u przyciągają uwagę swoimi dużymi płaszczyznami.

Między przebudowywaną ścieżką rowerową a ciągiem pieszym zaprojektowano ciąg naturalnych krzewów, które będą pełnić funkcję izolacyjną i rozdzielającą.

Wysokie zadrzewienia są uzupełnieniem istniejących drzew liściastych i stanowią w przestrzeni ramy dla projektowanego obiektu architektonicznego.

Tęm dla wszystkich nasadzeń roślinnych są projektowane trawniki gazonowe.

### 5. Dobór gatunkowy roślin.

Dobór materiału roślinnego opracowano odpowiednio do istniejących, lokalnych warunków siedliskowych i środowiskowych oraz mikroklimatycznych. Uwzględniono też warunki przestrzenne na danym terenie, wielkość i formę przebudowywanych skwerów oraz istniejący drzewostan – gatunki, wielkość i pokrój.

W doborze materiału roślinnego dominują gatunki rodzime form naturalnych, potencjalnie występujące w lokalnych zbiorowiskach roślinnych, uzupełnione odmianami tych roślin.

W sąsiedztwie projektowanych MOR-ów posadzono niewielkie drzewa liściaste, dostosowane wielkością i formą do architektury budynku. Również pod względem barwy listowia i kwiatów oraz owoców, rośliny skomponowano z kolorystyką projektowanych skwerów jak i terenu Placu Jana Pawła II.

Zaprojektowana roślinność charakteryzuje się dużą zmiennością w czasie i przestrzeni i nie jest wymagająca pod względem pielęgnacyjnym.

### 6. Wykaz materiału roślinnego.

	A	B	C	D
1	NASADZENIA			
2	WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO – DRZEWA			
3	Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	szt
4	1	Jesion wyniosły 'Nana'	Fraxinus excelsior 'Nana'	2
5	2	Jałowiec Pfitzera	Juniperus pfitzeriana	4
6	3	Świerk biały 'Conica'	Picea glauca 'Conica'	6
7	4	Świerk srebrny	Picea pungens	8
8	5	Sosna gęstokwiatowa 'Aurea'	Pinus densiflora 'Aurea'	2
9	6	Platan klonolistny	Platanus acerifolia	3
10	7	Dąb czerwony	Quercus rubra	1
11	8	Dąb szypułkowy 'Fastigiata'	Quercus robur 'Fastigiata'	10
12			RAZEM:	36
	A	B	C	D
1	NASADZENIA			
2	WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO – KRZEWY			
3	Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	szt
4	9	Róża parkowa 'Roter Korsar'	Rosa 'Roter Korsar'	102
5	10	Bukszpan zwyczajny	Buxus sempervirens	161
6	11	Pięciornik krzewiasty "Snowbird"	Potentilla fruticosa 'Snowbird'	22
7	12	Macierzanka piaszkowa 'Albus'	Thymus serpyllum 'Albus'	264
8	13	Kostrzewa miotlasta 'Teddybar'	Festuca scoparia	72
9	14	Krzewuszką 'Eva Rathke'	Weigela 'Eva Rathke'	6
10	15	Irga pozioma	Cotoneaster horizontalis	8
11	16	Jałowiec łuskowaty 'Blue Carpet'	Juniperus squamata 'Blue Carpet'	10
12	17	Jałowiec łuskowaty 'Blue Spider'	Juniperus squamata 'Blue Spider'	12
13	18	Jałowiec sabiński	Juniperus sabina	30
14	19	Jałowiec sabiński	Juniperus sabina	12
15	20	Pięciornik krzewiasty "Abbotswood"	Potentilla fruticosa "Abbotswood"	619
16	21	Pięciornik krzewiasty "Goldfinger"	Potentilla fruticosa "Goldfinger"	620
17			RAZEM:	1938

## **7. Wskazania techniczne do budowy terenów zieleni.**

### **1. Roboty agrotechniczne.**

- a) Dwa do trzech tygodni przed sadzeniem roślin i wysiewem traw, należy spulchnić wierzchnią warstwę gleby - przekopać ręcznie na skarpach lub przeorać glebogryzarką na terenie płaskim na głębokości 20 -25 cm, rozbić wszelkie grudki i wyrównać powierzchnię. Należy usunąć korzenie, chwasty i kamienie i inne zanieczyszczenia.
- b) Na wyrównanej powierzchni rozrzuć torf warstwą grub. 2 cm.

### **2. Sadzenie drzew i krzewów.**

- Przed przystąpieniem do sadzenia roślin należy wytyczyć miejsca sadzenia materiału, zgodnie z projektem zieleni, a dla roślin żywopłotowych – linie żywopłotów.
- Drzewa i krzewy liściaste z gołym korzeniem sadzić w stanie spoczynku, poza okresem wegetacji, tj. wczesną wiosną lub jesienią. Rośliny w pojemnikach – iglaste i liściaste można sadzić praktycznie przez cały sezon wykluczając dni mroźne.

#### **Uwaga! Zaprojektowano sadzenie roślin produkowanych w pojemnikach!**

- Doły pod sadzone drzewa i krzewy powinny być dwukrotnie większe niż bryły korzeniowe roślin.
- Dla roślin żywopłotowych kopać rowy o szerokości do 45 cm.
- Doły i rowy pod wszystkie rośliny należy całkowicie zaprawić ziemią żyzną lub kompostową.
- Przed posadzeniem, rośliny w pojemnikach należy zanurzyć w wodzie, aby bryły korzeniowe przesiąkły wodą. Po wyjęciu z doniczki, zwartą bryłę korzeniową rozluźnić, skrócić zbyt długie korzenie i usunąć uszkodzone.
- Korzenie roślin sadzonych bez bryły korzeniowej należy na kilka godzin zanurzyć w wodzie, po czym korzenie przyciąć na długość 15 - 20 cm, a pędy skrócić o 1/3 długości.
- Wszystkie rośliny sadzić tak głęboko, jak rosły uprzednio. Rośliny w grupach sadzić w tzw. piątkę – na przemian.
- Przy wiosennym sadzeniu krzewy żywopłotowe przyciąć na wysokość około 15 -20 cm. Przy sadzeniu jesiennym zabieg ten wykonać wczesną wiosną, przed rozwojem liści.
- W pobliżu drzew i krzewów ukształtować ziemne misy.
- Po posadzeniu drzewa liściaste opalikować jednym lub trzema palikami.
- Bezpośrednio po posadzeniu drzewa i krzewy podlać dużą ilością wody, tak aby gleba obsiadła.
- Po ewentualnym uzupełnieniu osiadłej gleby w misach, wyściółkować je warstwą kory ogrodowej - dla drzew dziesięciocentymetrową, a dla krzewów pięciocentymetrową. W przypadku krzewów zadarniających i krzewów żywopłotowych wyściółkować wolne powierzchnie w około posadzonych roślin kilkucentymetrową warstwą kory, grubości ok. 5 cm.

### **3. Zakładanie trawników.**

- Odczyn gleby pH pod założenie trawników powinien zawierać się w przedziale pomiędzy 5,5 – 6,5.
- Najlepszym okresem dla wysiewu nasion jest okres od połowy kwietnia do połowy października, kiedy temperatura gleby wynosi min. 10°C.
  - Przed siewem należy zasilić ziemię nawozem dla traw
  - Trawę wysiewać ręką bądź specjalnymi siewnikami metodą „na krzyż”. Norma nasion na 1m<sup>2</sup> wynosi ok. 25g.
- Nasiona wysiane należy przykryć nie głębiej niż 1 cm ziemi a następnie uwałować lekkim wałem.
- Po wysianiu, przez ok. 3 tygodnie regularnie podlewać grunt, utrzymując stałą wilgotność.

## **8. Wskazania techniczne do pielęgnacji zieleni.**

### **8.1. Pielęgnacja drzew, krzewów i żywopłotów liściastych.**

- a) Starannie podlewać rośliny w okresie niedostatku wody.
- b) Uzupełniać warstwę ściółki.
- c) Usuwać chwasty.
- d) Usuwać suche pędy, odrośla z pni i korzeni drzew.
- e) Wymieniać suche rośliny.
- f) Po 2-3 latach prześwietlać krzewy i korony drzew, odmładzać skracając silnie na przedwiośni.
- g) Zwalczać szkodniki i choroby roślin odpowiednimi środkami ochrony roślin zgodnie z zaleceniami producenta.
- h) Przycinać nadmiernie rozrośnięte drzewa i krzewy.
- i) Nawożenie drzew i krzewów wykonywać w zależności od potrzeb, po przeprowadzeniu analizy gleby. Zaleca się analizę gleby co 2 – 3 lata. Posadzone rośliny jesienią nawozić wiosną, po pierwszych przyrostach. Rośliny sadzone wiosną powinny dostać dawkę nawozu dopiero dwa miesiące później. W pierwszym roku trzeba nawozić rośliny bardzo ostrożnie, stosując połowę zalecanej dawki. Każdej następnej wiosny należy stosować pełne nawożenie, używając nawozu wieloskładnikowego. Nawożenie powtarzać co 3 – 4 tygodnie od kwietnia do sierpnia. Zaleca się zastosowanie nawozów o przedłużonym działaniu.
- j) Cięcia zasadnicze żywopłotów liściastych należy wykonywać:
  - wczesną wiosną, przed rozpoczęciem wegetacji, lecz po ustaniu silnych mrozów – koniec marca,
  - latem do połowy lipca.

Roczny przyrost żywopłotu na etapie jego formowania powinien wynosić około 10 – 15 cm. Żywopłot należy prowadzić na docelową wysokość do około 70 cm przy szerokości około 50 cm. Płaszczyzny bocznych ścian żywopłotów powinny mieć nachylenie 5 – 10 % do płaszczyzny podstawy.

W etapie stabilizacji żywopłotu, nowe pędy należy usuwać prawie całkowicie pozostawiając ich nasady o długości 1 – 2 cm.

## 9.2. Pielęgnacja trawników wykonanych siewem.

- Pierwsze koszenie trawników gazonowych należy przeprowadzić przy wysokości źdźbła około 8 - 10 cm pozostawiając ok. 6 cm wysokości źdźbła. Kolejne pokosy powinny być wykonane na wysokość ok. 4 - 5 cm. Ogólnie wysokość koszenia winna być wykonana do 1/3 wysokości źdźbła. Częstotliwość koszenia zależy od wilgotności podłoża, temperatury otoczenia i ilości opadów. Powinna wynosić 1 raz/tydzień (30 mm).
- Nawożenie trawników wykonywać w zależności od potrzeb, po przeprowadzeniu analizy gleby, co 2 – 3 lata. Zaleca się stosowanie nawozów do trawników gazonowych, w dawkach przewidzianych przez producenta. Nawozy granulowane stosować od 3 do 5 razy w sezonie. Nawozy azotowe stosować od kwietnia do końca sierpnia z wyjątkiem suszy. Nawozy potasowe i fosforowe jesienią – od września do października. Nawożenie należy przeprowadzać tuż po skoszeniu, wysiewając nawozy na suchą trawę.

Wapnowanie co 3 – 4 lata, według analizy gleby.