

# PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

BRANŻE: DROGOWA, MAŁA ARCHITEKTURA I ZIELEŃ

Inwestycja: **Rewaloryzacja parku Wiosny Ludów i Kopernika  
w Gorzowie Wlkp.**  
województwo lubuskie, m. Gorzów Wlkp.

Inwestor: **Miasto Gorzów Wlkp. – Urząd Miasta**  
ul. Sikorskiego 3-4  
66-400 Gorzów Wlkp.

Jednostka projektowa: **Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki**  
ul. Poznańska 2  
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant: **mgr inż. Krzysztof Leśnicki**

.....  
podpis

Gorzów Wielkopolski 30.04.2020

# SPIS ZAWARTOŚCI

## OPIS TECHNICZNY

Strona

1. Podstawa opracowania. ....	3
2. Przedmiot inwestycji.....	3
3. Istniejący stan zagospodarowania.....	3
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
5. Ochrona konserwatorska i ochrona na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	12
6. Wpływ eksploatacji górniczej.....	12
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	12
8. Uwagi końcowe	12

## RYSUNKI

- 1. Plan orientacyjny
- 2.1-2.3 Plany sytuacyjne
- 3.1-3.3 Przekroje normalne

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania.**

- a) umowa z Zamawiającym,
- b) mapa do celów projektowych z uzbrojeniem terenu w skali 1 : 500,
- c) obowiązujące przepisy i normy,
- d) wytyczne kierunkowe od Zamawiającego,
- e) uzgodnienia robocze z Zamawiającym,

### **2. Przedmiot inwestycji.**

Opracowanie projektowe polega na zagospodarowaniu terenu Parku Kopernika W Gorzowie Wlkp. polegającym na:

- przebudowie istniejących alejek parkowych z wykonaniem w technologii nawierzchni mineralnej i nawierzchni asfaltowej;
- budowie obiektów małej architektury takich jak ławki, kosze na śmieci;
- budowie urządzeń ochrony zwierząt (budki dla ptaków, domki dla owadów, budki dla wiewiórek, poidła dla ptaków);
- renowacji kamiennych słupów zamontowanych wokół fontanny;
- remoncie gazonów betonowych wokół fontanny;
- urządzeniu zieleni parkowej.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania**

#### **Zagospodarowanie istniejące**

Obszar opracowania znajduje się w Parku Kopernika. Teren na którym ma być zlokalizowana mała architektura stanowi teren zieleni o charakterze urządzonej (park miejski) z licznym starodrzewiem, alejkami spacerowymi, ławkami, śmietnikami, fontanną, publiczną toaletą, donicami na kwiaty i innymi formami zagospodarowania.

Działka nr 882/6 objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - uchwałą nr XXXII/355/2004 Rady Miasta Gorzów Wlkp. z dnia 30 czerwca 2004 r. Dla tej działki przyjęto funkcję terenów zieleni urządzonej. Inwestycja jest zgodna zapisami miejscowego planu.

Działka nr 882/8 nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

#### **Charakterystyka zieleni istniejącej**

Szata roślinna towarzysząca stanowi drzewostan z gatunków takich jak: jesion wyniosły, głąg dwuszyjkowy, lipa drobnolistna, klon pospolity, kasztanowiec. Drzewostan nie jest pochodzenia naturalnego. Na terenie parku występują również krzewy.

## **Opis rozbiórek i obiektów przewidzianych do dalszego funkcjonowania**

Planuje się rozbiórkę następujących obiektów:

- obrzeży betonowych obramowujących alejki,
- frezowanie nawierzchni asfaltowej alejek do wykonania w technologii asfaltowej,
- częściową rozbiórkę donic betonowych zamontowanych wokół fontanny,
- lamp oświetleniowych zamontowanych na kamiennych słupach wokół fontanny

(lampy do wymiany na nowe stylizowane na wzór lamp demontowanych).

## **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa alejek parkowych oraz budowa obiektów małej architektury typu ławki, kosze na śmieci, a także renowacja obiektów o których mowa w punkcie 2 oraz urządzenie zieleni.

Ławki i kosze na śmieci zostaną ustawione przy nowoprojektowanych alejkach oraz częściowo przy starych alejkach. Pod ławkami należy wykonać nawierzchnię mineralną o konstrukcji jak na alejkach. Nawierzchnia obramowana opornikiem betonowym.

Remont gazonów betonowych polegać ma na całkowitym zbiciu pozostałości oklein i nałożenie nowej np. beton architektoniczny.

### **4.1 Opis planowanych robót budowlanych**

#### **ALEJKI MINERALNE**

Zaplanowano remont istniejących alejek lub wydeptów. Część z alejek zostanie zwężona w stosunku do stanu istniejącego. Przebieg projektowanych alejek należy wytyczyć geodezyjnie.

#### **Roboty przygotowawcze**

W ramach robót przygotowawczych należy rozebrać obrzeża betonowe i usunąć lokalnie zalegający humus na powierzchni przeznaczonej pod ułożenie nawierzchni alejek i ustawienie obrzeży. W przypadku zwężonych alejek humus można przesunąć poza obszar projektowanej alejki, w pozostałych przypadkach humus można wykorzystać do wykonania humusowania. Roboty te z uwagi na dużą ilość korzeni należy prowadzić w sposób ręczny. Podłożem nawierzchni będzie utwardzona i ewentualnie dogęszczona nawierzchnia alejek.

W przypadku alejek asfaltowych robotą przygotowawczą będzie wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowej na grubość 4 cm i rozbiórka obrzeży betonowych.

### **Wykonanie alejek mineralnych**

Na oczyszczonym podłożu należy ustawić oporniki betonowe 6x20 na ławie betonowej z oporem, następnie wykonać warstwę odsączającą – wyrównawczą z piasku.

Po wykonaniu warstwy z piasku można przystąpić do wykonania podbudowy i warstwy nawierzchni.

W przypadku alejek zawężanych należy wykonać uzupełnienie piaskiem przestrzeni pomiędzy krawędziami projektowanych, a krawędziami istniejących alejek. Wierzchnią warstwę wypełnienia o grubości 10 cm należy wykonać z humusu i obsiać. Wysiew zieleni opisano w punkcie ZIELEŃ.

Niweleta projektowanych alejek powinna być prowadzona na takiej wysokości, aby niższa krawędź alejki była wyniesiona w stosunku do rzędnych terenu istniejącego o nie mniej niż 10 cm. Z uwagi na różnorodne ukształtowanie przylagającego terenu dopuszcza się lokalne zaniżenie wyniesienia do 3 cm. Niweleta powinna być prowadzona w sposób płynny, zmiany pochylenia podłużnego mogą być wykonywane tylko za pomocą wstawek o długości minimum 5 m i zmianie pochylenia podłużnego o maksymalnie 2%.

Alejkami należy dowiązać się wysokościowo do istniejących nawierzchni. Dowiązanie się należy wykonać za pomocą ramp o pochyleniu maksymalnie 5%.

Przekrój poprzeczny alejek przyjęto jako jednostronny o wartości pochylenia 3%. Pobocza wykonać o pochyleniu 8%.

Przyjęto następującą konstrukcję alejek:

- 3 cm - Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/8 stabilizowanego mechanicznie
- 5 cm - Warstwa dynamiczna z kruszywa łamanego 0/16 stabilizowanego mechanicznie
- 12 cm - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie
- 20 cm      Grubość konstrukcji**
- 5-25 cm - Warstwa odsączająca – wyrównawcza z piasku

### **Wykonanie alejek asfaltowych**

Na oczyszczonym podłożu należy wykonać ułożenie nowych obrzeży betonowych 6x20 na ławie betonowej z oporem, ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego, a następnie skropienie lepiszczem i ułożenie nowej warstwy ścieralnej. Wykopy pod wykonanie ław

betonowych pod obrzeża należy wykonywać ręcznie. Zabrania się przecinania korzeni drzew o średnicy większej niż 2 cm.

Następnie, podobnie jak w przypadku alejek mineralnych, wykonać ew. uzupełnienie piaskiem przestrzeni pod poboczami oraz humusowanie i obsianie lucerną poboczy.

Niweleta projektowanych alejek powinna być zgodna z niweletą alejek istniejących. Alejkami należy dowiązać się wysokościowo do istniejących nawierzchni. Dowiązanie się należy wykonać za pomocą ramp o pochyleniu maksymalnie 5%.

Przekrój poprzeczny alejek przyjęto jako jednostronny o wartości pochylenia 2%. Pobocza wykonać o pochyleniu 8%.

Przyjęto następującą konstrukcję alejek:

4 cm - Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 8S

15 cm - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

**19 cm Grubość konstrukcji**

4 cm - Frezowanie nawierzchni asfaltowej

## **MAŁA ARCHITEKTURA**

a) **Ławki miejskie** – Konstrukcja ławek - żeliwo, malowane proszkowo kolor czarny.

Konstrukcja ławki mocowana do gotowego fundamentu dostarczonego przez producenta ławki za pomocą śrub montażowych. Fundament o wymiarach min. 80x25x50cm (gł.,szer.,dł.) Wybarwienie drewna - malowane w kolorze tek zabezpieczone warstwą farby podkładowej i trzykrotnie malowane natryskowo farbą olejną. Ławki typy ławka łódzka wyposażona w drewniane siedzisko i oparcie. Główny element konstrukcyjny wykonany z pojedynczego stalowego elementu kształtującego kształt ławki. Wzdłuż konstrukcji nośnej powtarzający kształt ławki wspawany stalowy płaskownik stanowiący strukturę wsporczą dla desek siedziska. Siedzisko i oparcie wykonane z litego drewna o przekroju 40x40mm i zaokrągleniu min. 8mm o długości 1700mm.

Wymiary ławki: długość całkowita - 170cm, szerokość - 60cm, wysokość całkowita- 71cm, wysokość siedziska- 40cm, szerokość siedziska- 40cm.

Elementy siedziska i oparcia połączone z konstrukcją w sposób estetyczny i niewidoczny dla użytkownika Konstrukcja ławki wykonana z żeliwa zabezpieczone warstwą farby podkładowej i pokryta lakierem proszkowym.

Ławki muszą być ustawione w wyznaczonych miejscach zgodnie z projektem.

b) **Kosz na śmieci** kosze dopasowane stylistycznie do ławek, konstrukcja stalowa malowana proszkowo w kolorze czarnym, stelaż rury stalowej o fi 90mm, płaskownik stalowy 25x4, wkład wewnętrzny z blachy ocynkowanej, drewno. Wysokość całkowita- 120cm, wysokość ponad poziom terenu- 80cm, wymiary zewnętrzne - fi 35x80cm. Pojemność kosza 30 l.

Montaż kosza na fundamencie o wymiarach 80x25x25cm (gł.,szer.,dł.)

Wybarwienie drewna - malowane w kolorze tek zabezpieczone warstwą farby podkładowej i trzykrotnie malowane natryskowo farbą olejną.

c) **kosz na śmieci - odpady segregowane** - konstrukcja stalowo - drewniana do segregacji odpadów typu Łódzki składa się z 3 pojemników do segregacji odpadów każdy po 60 litrów. Wykonany jest z konstrukcji z profilu stalowego wypełnionego drewnem impregnowanym i lakierowanym w kolorze tek. Konstrukcje stalowe malowane proszkowo w kolorze czarnym. Parametry techniczne:

- wysokość kosza - 82 cm
- szerokość kosza - 38 cm
- długość kosza - 106 cm
- pojemność wsadu - 3 x 60 l
- materiał kosza - stal ocynkowana malowana proszkowo
- konstrukcja - profil stalowy 40 x 40 mm
- kosz wyposażony we wkład z blachy ocynkowanej
- elementy drewniane impregnowane i lakierowane
- Montowane na dwóch fundamentach o wymiarach o wymiarach 80x25x25cm (gł.,szer.,dł.)

KOTWIENIE: Ławki na stałe posadowione w gruncie za pomocą betonu klasy min. C 16/20 o wymiarach min. 80x25x50cm

Kosze na odpady zmieszane kotwione do fundamentu o wymiarach 80x25x25cm (gł.,szer.,dł.)

kosz na odpady segregowane kotwione do dwóch fundamentów o wymiarach 80x25x25cm (gł.,szer.,dł.)

Donice betonowe nie będą trwale przymocowane do gruntu, będą postawione bezpośrednio na nawierzchni betonowej wokoło fontanny.

#### **d) Wymiana lamp parkowych**

Planuje się wymianę 24 szt. lamp oświetleniowych zamocowanych na kamiennych słupach wokół fontanny. Należy zastosować lampy stylizowane na wzór lamp istniejących, dopuszczonych do stosowania na zewnątrz.



Zdjęcie 1. Istniejące lampy do wymiany

#### **e) Renowacja kamiennych słupów**

Słupy należy oczyścić z zalegającego brudu, mchu, luźnych fug i popękanych fragmentów kamienia. Następnie należy uzupełnić ubytki takim samym gatunkiem minerału za pomocą dedykowanej zaprawy. Należy uzupełnić fugi oraz wykonać pełną impregnację dedykowanym środkiem metodą natryskową.





Zdjęcia 2 i 3. Widok kamiennych słupów do renowacji wraz z poglądem stanu technicznego

## URZĄDZENIA OCHRONNE DLA ZWIERZĄT

- **Budki dla ptaków:** zaproponowane są skrzynki lęgowe dla małych ptaków (typ A) i dla najmniejszych ptaków (typ A1). Budki powinny być rozmieszczone w odległości minimum 50 m od siebie i w znacznej odległości od ciągów pieszych, dodatkowo budki montowane do drzew mają być za pomocą miedzianych gwoździ od północnej strony drzewa. Budki mogą być malowane od zewnątrz nietoksycznymi farbami do zabezpieczania drewna. Wymiary i szczegóły konstrukcyjne (wymiary, otwory, zabezpieczenia) przedstawiają producenci.
- **Domki dla owadów:** domek o konstrukcji drewnianej, należy wypełnić różnorodnymi materiałami w których schronienie mogą znaleźć owady, podzielony na sektory, które należy wypełnić materiałami odpowiadającymi do schronienia różnym gatunkom

owadów takimi jak np. łodygi trzciny, bambusa i inne rurkowate łodygi (malina, forsycja, czarny bez), kawałki suchego drewna, drewniane deseczki, sucha słoma, mech, glina i sieczka słomiana albo cegła dziurawka. Domki w stanie gotowym dostarczane są przez producentów.

- **Poidła dla ptaków** wykonane z kamienia lub z żeliwa muszą być w sposób solidny zakotwiczone w podłożu. Poidło posadowione na postumencie lub innej formie uniemożliwiającej jego niekontrolowane przemieszczanie. Poidło wyposażać w odlewaną rzeźbę ptaka pijącego wodę. Poidła muszą być posadowione na wysokości 1,4 – 1,6 m nad poziomem terenu. Objętość poidła min. 5 l.

Zestawienie ilościowe :

Budka dla wiewiórek z drewna akacjowego szt 5

Budka lęgowa dla ptaków typ A/A1 z drewna akacjowego szt 7

Poidła dla ptaków szt 2

Domki dla owadów z drewna akacjowego i materiałów z recyklingu szt 2

## ZIELEŃ

Z uwagi na zmianę koncepcji zagospodarowania parku przez Inwestora zmianie ulega także pierwotnie zaprojektowana zielen. W ten sposób przy wytycznych Inwestora użyto tych samych roślin w tych samych ilościach i przeprojektowano je w miejsca nie uwzględnione w poprzednich dokumentacjach projektowych. Miejsca te są wolne od cennych roślin charakterystycznych dla zbiorowisk tego parku. Z uwagą na zmianę stanowisk, Zamawiający dopuścił zamianę dwóch gatunków chmielu zwyczajnego i laurowiśni wschodniej - przyjęto zamiennie bez czarny w odmianie Black Beauty oraz bluszcz kolchidzki.

Nowe założenia zaprojektowano w swobodnym stylu łączącym geometryczny, wyrazisty układ komunikacyjny całego parku.

Większość powierzchni z roślinnością zaprojektowano na wolnych polanach w pobliżu fontanny, na zasadzie tarasowej gdzie centralnie nasadzono większe krzewy a po obwodzie zaproponowano krzewinki. Zaproponowany układ kompozycyjnie wpisuje się w istniejącą szatę roślinną parku, w sposób naturalistyczny podnosząc walory estetyczne parku.

W zakresie opracowania część zieleni również zaprojektowano w północnej części parku, w miejsca nigdy niezagospodarowane zielenią. W tej części parku zaprojektowano zielen przy przyczółkach kładki dla pieszych, znaczną część zastąpionego gatunku w postaci bzu czarnego w odmianie Black Beauty zaproponowano przy brukowanej ścieżce idącej wzdłuż ul. Młodzieży Niezależnej, kolejną powierzchnią w tej części parku jest mała polanka

wyodrębniona blisko ronda Piłsudskiego, powstała na skutek obumarcia kilku/kilkunastu drzew, warta bezwzględnego zagospodarowania.

Opisywany wcześniej zastąpiony chmiel zwyczajny 'Aurea' na bluszcz kolchidzki rozplanowano w południowej części parku i rozplanowano go na 24 ciekawych drzewach w różnych sektorach parku. Głównym argumentem zamiany tego gatunku, była sezonowość chmielu. Zaproponowany przez projektanta bluszcz jest wiecznie zielony a gabaryty jego liści znacznie się odróżniają od spotykanego w tym parku bluszczu pospolitego.

Teren do nasadzeń powinien być właściwie przygotowany zgodnie ze specyfikacją, po zakończeniu nasadzeń cała powierzchnia wysyćlona mulczem ze zrębków drzew liściastych (przesuszonych).

Zestawienie roślin projektowanych:

Oznaczenie projektowe	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa	Ilość sztuk
O1	Euonymus fortunei 'Coloratus'	Trzmielina Fortune'a odm. 'Coloratus'	5szt/m2	1990
O2	Pachysandra terminalis 'Green Carpet'	Runianka japońska odm. 'Green carpet'	12/ m2	17868
O3	Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'	Trzmielina Fortune'a odm. 'Emerald Gaiety'	5szt/m2	330

krzewy:

Oznaczenie projektowe	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa	Ilość sztuk
K1	Symphoricarpos doorenbosii Mother of Pearl	Śnieguliczka Doorenbosa 'Mother of pearl'	1m x 1m	263
G1	Spiraea japonica 'Goldflame'	Tawuła japońska odm. 'Goldflame'	1m x 1m	48
G2	Weigela florida 'Nana Purpurea'	Krzewuszką cudowna odm. 'Nana purpurea'	1m x 1m	48
G3	Sambucus nigra 'Black Beauty'	Bez czarny 'BlackBeauty'	1,5 x 1,5	88

pnącza:

Oznaczenie projektowe	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa	Ilość sztuk
p1	Hedera colchica	bluszcz kolchidzki	po 3 szt. na drzewo	60

### **Obsianie i obsadzenie poboczy alejek**

Dla wszystkich projektowanych alejek poza alejką nr 1 należy pobocza umocnić poprzez humusownie i obsianie. W przypadku humusu z dowozu stosować humus o pH między 6,0 a 7,2. Obsianie wykonać z lucerny, z nasion gatunków o kwiatach żółtych, różowych i purpurowych w proporcji po 1/3 każdego gatunku. Siew wykonać w ilości 2 g nasion / metr kwadratowy.

### **Obsadzenie alejki nr 1**

Pobocza alejki nr 1 należy obustronnie umocnić humusem o grubości 10 cm o pH pomiędzy 5,8 a 6,4. Pierwszy rząd wykonać w odległości 20 cm od krawędzi obrzeża. Następnie całość przykryć warstwą ściółki o grubości 5 cm.

## **5. Ochrona konserwatorska i ochrona na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Teren, na którym zlokalizowane jest przedsięwzięcie, nie jest wpisany do rejestru zabytków. Nie podlega też ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **6. Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej, nie leży też w granicach terenu górniczego.

### **7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Z uwagi na zakres oraz rodzaj planowanej inwestycji nie występują tutaj zagrożenie dla środowiska.

## **8. Uwagi końcowe**

Na wejście z robotami w pas drogowy Wykonawca uzyska decyzje odpowiednich zarządców terenu.

Roboty ziemne w pobliżu sieci uzbrojenia i w rejonie występowania korzeni drzew należy prowadzić ręcznie.

W przypadku ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku, osoby prowadzące prace zobowiązane są do natychmiastowego wstrzymania robót mogących spowodować zniszczenie bądź uszkodzenie znalezionej przedmiotu, zabezpieczenia terenu znaleziska oraz niezwłocznego powiadomienia Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Prezydenta Gorzowa Wlkp.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.