

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU –  
MODRENIZACJA PARKU PRZY UL. POZNAŃSKIEJ W ZELOWIE  
(ZELÓW – DZ. NR EWID. 169/2 OBR. 06 ORAZ DZ. NR EWID. -1 OBR. 08)**

**PROJEKT WYKONAWCZY ZIELENI**

**inwestor:**

**Gmina Zelów  
Zelów, ul. S. Żeromskiego 23**

**projekt:**

**Usługi Architektoniczno - Budowlane  
Piotr Domański  
97 – 420 Szczerców, Piotrkowska 11**

Szczerców, marzec 2012r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Projekt zagospodarowania – zakres ter. (skala 1:500)	str. 3
4. Oświadczenie projektanta	str. 4
5. Zaświadczenie – uprawnienia budowlane	str. 5
6. BIOZ	str. 6,7
7. Podstawa opracowania	str. 8
8. Cel opracowania	str. 8
9. Zakres opracowania	str. 8
10. Stan istniejący	str. 8
11. Kompozycja	str. 8
12. Zakres prac do wykonania	str. 9
13. Opis techniczny wykonania prac - urządzenie zieleni...	str. 9-11
14. Obsługa geodezyjna	str. 12
15. Dobór gatunkowy roślinności projektowanej	str. 13
16. Elementy małej architektury (tabela)	str. 14
17. Załączniki graficzne - przekrój nawierzchni	str. 15
18. Projekt techniczny zagospodarowania zieleni (skala 1:200)	



Szczerców, marzec 2012

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu – modernizacji parku położonego przy ul Poznańskiej w Zelowie (obr. 06 dz. 169/2, obr. 08 dz. -1) został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.



**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

( na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – Dz. U. z dnia 10 lipca 2003)

**jednostka projektowa:**

Usługi Architektoniczno – Budowlane  
Piotr Domański  
97-420 Szczerców, ul. Piotrkowska 11

**przedsięwzięcie:**

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU –  
MODERNIZACJA PARKU PRZY UL. POZNAŃSKIEJ W ZELOWIE (OBR. 06 DZ.  
169/2, OBR. 08 DZ. -1)**

**inwestor:**

Gmina Żelów  
Żelów, ul. Żeromskiego 23

**opracowanie:**

Piotr Domański

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. podstawa opracowania**

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. nr 120/2003 z dnia 10 lipca 2003)

### **2. zakres robót i kolejność realizacji**

Zakres robót obejmuje wykonanie zagospodarowania terenów zieleni, utwardzenia nawierzchni pieszej i małą architekturę.

### **3. wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Brak

### **4. elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Brak elementów mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

### **5. wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia w rozumieniu rozporządzenia Ministra Infrastruktury

### **6. instruktaż pracowników**

Poza szkoleniem podstawowym, nie przewiduje się dodatkowego szkolenia specjalistycznego pracowników.

### **7. środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia**

Nie dotyczy

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Umowa zawarta z Gminą Zelów (Fn.3226.30.2012)
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu objętego opracowaniem w skali 1:500 z inwentaryzacją geodezyjną urządzeń podziemnych.
3. Uzgodnienia dotyczące zagospodarowania terenu dokonane z Inwestorem.
4. Uzgodnienia zawarte w w/w umowie i rozeznaniu cenowym z dnia 02.02.2012 (ZPI.271.4.2012).
5. Wizja lokalna w terenie.
6. Wiedza techniczna.
7. Obowiązujące przepisy i normy.

## **2. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej modernizacji Parku Miejskiego im. Romualda Traugutta przy ul. Poznańskiej w Zelowie – zagospodarowanie zielenią z elementami małej architektury, wykonanie alejek spacerowych, placu wypoczynkowego z urządzeniami zabawowymi (dz. nr 169/2 obr. 06, dz. nr 1 obr. 08).

## **3. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres terytorialny opracowania obejmuje teren działek:

w 06 obrębie nr ewidencyjny: 169/2; w 08 obrębie ewidencyjnym -1.

Wszystkie działki wchodzące w zakres opracowania położone są na terenie miejscowości Zelów.

Zakres tematyczny obejmuje:

- projekt wykonawczy zieleni,
- inwentaryzację i projekt gospodarki drzewostanem,
- opis,
- kosztorys inwestorski, nakładczy, przedmiar robót,
- szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

## **4. STAN ISTNIEJĄCY**

Teren objęty opracowaniem to współczesny park miejski położony na działce o kształcie prostokątnym, usytuowany pomiędzy ul. Poznańską a Kościuszki w Zelowie. Z tych ulic jest on dostępny dla użytkowników. Dwie pozostałe 'ściany' parku (wschodnia i zachodnia) graniczą z posesjami prywatnymi i działką parafii. Wzdłuż zachodniej granicy parku biegnie droga utwardzona szerokości 4 m, która obecnie przeznaczona jest dla ruchu pieszego.

Teren porośnięty jest głównie drzewami i krzewami liściastymi. W składzie gatunkowym dominują lipy, klony, modrzewie, świerki, czeremcha, ałyczka, jabłoń ozdobna, jarzab, leszczyna turecka. Warstwę krzewów stanowią żylistki, tawuły w odmianach, berberysy, karagany, ligustry, pigwowce, forsycje i trzmieliny. W parku rośnie też kilka egzemplarzy cisa, dębu, brzozy, wierzby.



W części parku bliżej ul. Kościuszki (od strony północnej) jest pamiątkowy kamień (Pomnik Ofiar Golgoty Wschodu) na klombie w kształcie okręgu, który powstał na bazie istniejącej tam wcześniej fontanny (nieczynnej od lat). Teren przy pomniku obsadzony jest kosodrzewiną, jałowcami płożącymi i bukszpanem. Tutaj również w 2010 roku posadzono pięć dębów jako symbol mieszkańców Zelowa, ofiar zbrodni katyńskiej. Plac z pomnikiem w części północnej parku to jakby centralne miejsce tego założenia.

Układ komunikacyjny jest prosty i czytelny. Przez park prowadzą trzy proste, równoległe do siebie aleje, połączone kilkoma prostokątami, z wnękami na ławki parkowe.

Istniejący drzewostan wymaga wykonania cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych (złamania, posusz) oraz cięć korygujących, pielęgnacyjnych i odmładzających krzewów.

Podziemne przewody infrastruktury technicznej – widoczne na mapie.

## **5. KOMPOZYCJA**

Opracowany projekt przewiduje wykonanie modernizacji alejek spacerowych w obecnym kształcie (w starym śladzie), z placami wypoczynkowymi pod ławki; w nawierzchni glinkowo - żwirowej. Część dotycząca zagospodarowania zieleni to kompozycje roślinne z drzew i grup krzewów o charakterze ozdobnym, uzupełniającym istniejące nasadzenia.

W kompozycjach zaproponowano nasadzenia kilku drzew liściastych i iglastych, krzewów liściastych i iglastych, krzewinek i bylin w grupach na rabatach wielogatunkowych. Zaproponowana kompozycja, dobór gatunkowy drzew i krzewów ma wyeksponować ich pokrój i kolorystykę. Atrakcją ma być różnorodność kształtów, wielkości i kolorów drzew, krzewów i bylin, zmienna w trakcie trwania sezonu wegetacyjnego.

Wszystkie zaprojektowane gatunki cechuje:

- odporność na warunki klimatu miejskiego,
- średnie wymiary koron drzew, celowe do stosowania w terenach miejskich, na stosunkowo małych powierzchniach trawnikowych,
- różne kształty i kolory liści, zmienne w porach roku.

Przewidziane nasadzenia podnoszą walory estetyczne i mikroklimatyczne terenu.

## **6. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA**

Zakres prac przewiduje:

- 1) Prace porządkowe i ziemne polegające na zdjęciu warstwy ziemi ok. 10 cm na powierzchni ca. 1,02 ha, z wywozem zebranych odpadów (odhumusowanie),
- 2) Zahumusowanie pod trawnik – 10200 m<sup>2</sup>,
- 3) Wykonanie alejki spacerowej w nawierzchni glinkowo – żwirowej na powierzchni około 2060 m<sup>2</sup>, z montażem około 1495 mb obrzeża betonowego, z placem pod urządzenia zabawowe,
- 4) Renowacja alejki glinkowo- żwirowej na powierzchni około 590 m<sup>2</sup>,
- 5) posadzenie 15 sztuk drzew liściastych,
- 6) posadzenie 5 sztuk drzew iglastych,
- 7) posadzenie 1200 sztuk krzewów liściastych,
- 8) posadzenie 900 szt. krzewów żywopłotowych,

- 9) posadzenie 108 sztuk krzewów iglastych, zgodnie z projektowanym doborem gatunkowym, technicznie zgodnie ze sztuka ogrodniczą.
- 10) Korowanie powierzchni wokół posadzonych roślin – 650 m<sup>2</sup>
- 11) Wykonanie trawnika na powierzchni 10200 m<sup>2</sup>
- 12) Zakup i montaż 37 sztuk ławek parkowych,
- 13) Zakup i montaż 18 sztuk koszy na śmieci,
- 14) Zakup i montaż stolika do gier w szachy (warcaby) – 2 szt.,
- 15) Zakup i montaż huśtawki (bujak sprężynowy) – 2 szt.,
- 16) Zakup i montaż karuzeli tarczowej – 1 szt.,
- 17) Zakup i montaż tablicy informacyjnej – 1 szt.

W okresie jednego sezonu wegetacyjnego po zrealizowaniu inwestycji należy prowadzić prace pielęgnacyjne.

## **7. OPIS TECHNICZNY WYKONANIA PRAC – URZĄDZANIE ZIELENI, NAWIERZCHNIE, ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

### Termin sadzenia drzew i krzewów.

Rośliny hodowane w szkółce w pojemnikach można sadzić przez cały sezon wegetacyjny.

Sadzenie roślin najlepiej jest wykonywać przy sprzyjających warunkach atmosferycznych (dzień bezwietrzny, pochmurny lub deszczowy). Nowym nasadzeniom należy zapewnić odpowiednią ilość wody do podlewania, w zwiększonej ilości w okresie suszy.

### Przygotowanie podłoża.

Przygotowując miejsce do sadzenia drzewa lub krzewu należy:

- Zdjąć darń,
- Usunąć zanieczyszczenia (np. śmieci, kamienie czy gruz),
- Wykopać doły,
- Przygotować żyzną ziemię do zaprawiania dołów.

### Technika sadzenia.

Dół należy wykopać tuż przed posadzeniem drzewa (krzewu), o wymiarach odpowiednio 70x70x70 cm lub 30x30x30 cm. Wielkość dołu jest często zależna od wielkości bryły korzeniowej, która powinna być w nim luźno umieszczona i obsypana wokół ziemią żyzną. Zdejmowaną przy kopaniu dołu warstwę żyznej gleby można wykorzystać jako zaprawę do sadzenia roślin. Krzew lub drzewo można posadzić max. 5 cm niżej niż rosło w pojemniku. Każde drzewo należy wzmocnić trzema palikami mocowanymi do pnia drzewa taśmą elastyczną. (Okopcować na zimę w przypadku sadzenia w terminie jesiennym). Po posadzeniu drzewo wymaga wykonania misy do podlewania (zagłębienie wokół pnia, które pomaga zatrzymać wodę z podlewania). Powierzchnię wokół pnia należy wyściółkować korą, by zmniejszyć utratę wody z gleby i uniemożliwić szybkie przerastanie chwastów.

Pielęgnacja posadzonych drzew i krzewów polega na systematycznym odchwaszczaniu mis, podlewaniu (zależnie od potrzeb), nawożeniu wiosną nawozem wieloskładnikowym wolnodziałającym.

### Zasady doboru roślinności

Materiał roślinny powinien być zgodny co do jakości z PN-87/R-67023 i PN-87/R-76022, o parametrach zgodnych z tabelą, z zakrytym systemem korzeniowym (pojemnik, balot).

Dla wszystkich projektowanych drzew zaleca się zastosowanie wysokogatunkowego materiału w pojemnikach lub balotach, o obwodzie 10-12 cm na wysokości 1 m, dla drzew iglastych wysokość około 1,5 m.

Drzewa liściaste powinny mieć 1,5 – 1,8 m wysokości pnia, z dobrze wykształconą, foremną i proporcjonalną w stosunku do wielkości i grubości pnia koroną. W przypadku gatunków drzew o formie kulistej bardzo ważna jest symetryczna budowa korony i prosty pień.

Dla wszystkich projektowanych krzewów zaleca się zastosowanie wysokogatunkowego materiału w pojemnikach o pojemności 2-3 l. Krzewy powinny mieć 25 do 50 cm wysokości i kilka zdrowo rozwiniętych pędów. Wyjątek stanowią gatunki o charakterze płójącym (okrywowym), gdzie ważna jest ilość i długość oraz symetryczność pędów, a nie wysokość. Krzewy w pojemnikach powinny mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości roślin. Korzenie powinny być równomiernie rozłożone w pojemniku, a drobne zdrowe i białe korzenie widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej. Korzenie nie mogą być zbyt zbite (jakby sfilcowane), ani nosić śladów pleśni.

### Trawnik

Na terenie przewidzianym pod wykonanie trawnika należy wykonać mechaniczną likwidację starej darni z jednoczesnym oczyszczeniem z gruzu, śmieci i wyrównaniem terenu. Następnie na terenie należy rozplantować 10 cm warstwę ziemi urodzajnej (do poziomu rzędnych układu komunikacyjnego), która musi spełniać podobne parametry co gleba do zaprawy dołów przy sadzeniu drzew i krzewów. Kolejne etapy to: siew nasion, grabienie z przykryciem nasion i wałowanie. Dawka wysiewu wynosi 40 g/m<sup>2</sup>.

Przykładowy skład mieszanki:

*Poa pratensis* 'Alicja' – 20%

*Festuca rubra* 'Areta' – 40%

*Lolium perenne* 'Stadion' – 40%

Materiał siewny musi posiadać świadectwo kwalifikacji.

Spadki poprzeczne i podłużne na skarpach i powierzchniach stycznych należy ukształtować w taki sposób, aby nie doprowadzić do ich erozji.

### Alejką żwirowo – glinkowa i place

Projekt przewiduje wykonanie komunikacji pieszej (alejki) o szerokości 3,0 m i placów wypoczynkowych w nawierzchni żwirowo – glinkowej w obrzeżu plastikowym eko-bord.

Niweletę alejki należy dostosować do istniejących rzędnych terenu, z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2% (odprowadzenie ewentualnej wody na trawnik).

Przekrój poprzeczny przedstawia rysunek stanowiący załącznik do opisu.

Warstwy (opisowo):

- 5 cm – nawierzchnia glinkowo – żwirowa

- 5 cm – kliniec śr. 3-30 mm
- 10 cm – tłuczeń
- grunt rodzimy

Receptura materiału nawierzchni glinkowo-żwirowej jest następująca:

- Żwir śr. 2-16 mm – 700 kg/m<sup>3</sup>
- Pospółka śr. 0-12 mm – 250 kg/m<sup>3</sup>
- Piasek – 300 kg/m<sup>3</sup>
- Glinka – 200 kg/m<sup>3</sup>
- Cement hutniczy – 40 kg/m<sup>3</sup>

### Elementy małej architektury

Projekt przewiduje ustawienie i montaż elementów małej architektury – ławki i kosze na śmieci - w miejscach wskazanych na planszy projektu, w sposób zgodny z instrukcją montażu.

Proponowane w projekcie urządzenia i elementy małej architektury wraz z parametrami podane są w tabeli poniżej. Podane parametry należy zachować lub potraktować jako minimalne - należy bezwzględnie zachować parametry jakościowe, estetyczne, kolorystyczne, wielkościowe, staranności wykonania, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z planowanymi w projekcie.

## **8. OBSŁUGA GEODEZYJNA**

Do obowiązków Wykonawcy należy obsługa geodezyjna w trakcie trwania robót, w celu wytyczenia przebiegu alejek i miejsc nasadzeń roślin.

Potwierdzeniem wykonania prac jest inwentaryzacja powykonawcza z pisemnym potwierdzeniem zakresu rzeczowego wykonanych prac. Inwentaryzacja powinna być złożona Zamawiającemu wraz ze zgłoszeniem prac do odbioru końcowego.

W przypadku uszkodzenia przez Wykonawcę w trakcie trwania prac, punktów osnowy geodezyjnej lub punktów granicznych, odtwarzają je uprawnione firmy geodezyjne, na koszt Wykonawcy.

Wykonawca ponosi również koszt naprawy ewentualnych uszkodzeń instalacji nadziemnych i podziemnych na terenie robót, powstałych w trakcie ich wykonywania (widocznych w terenie i w projekcie).

**DOBÓR GATUNKOWY ROŚLINNOŚCI (PN 87/R -67023, PN 87/R – 67022)**

Lp.	Nazwa gatunkowa:	Ilość sztuk	forma	Wysokość pnia (m)	Obwód na wys. 1m /cm	rozstaw sadzenia (cm)	uwagi
<b>DRZEWA</b>							
1	Klon ginnala	11	Na	1,5	10-12		
2	Brzoza brodawkowata	4	Na	1,8	10-12		
3	Świerk serbski	2	Na	1,5	8-10		
4	Daglezja zielona	3	Na	1,5	8-10		
<b>KRZEWY/KRZEWINKI/PNACZA/TRAWY OZDOBNIE</b>							
5	Berberys Thunberga 'Atropurpurea '	170	K			50x50	
6	Berberys Thunberga 'Aurea '	76	K			50x50	
7	Pigwowiec okazały	130	K			75x50	
8	Leszczyna pospolita 'Aurea'	11	K			150x100	
9	Irga pozioma	150	K			100x50	
10	Forsycja pośrednia 'Lynwood'	50	K			100x100	
11	Mahonia pospolita	41	K			75x50	
12	Tawuła japońska 'Crispa'	150	K			40x40	
13	Tawuła szara 'Grefsheim'	95	K			50x50	
14	Ognik szkarłatny 'Red Column'	40	K			100x75	
15	Róża okrywowa 'Alba Mediland'	70	R			70x50	biała
16	Róża okrywowa 'Viking'/ 'The Fairy'	50	R			70x50	różowa
17	Tawuła japońska 'Japanese Dwarf'	80	K			50x50	
18	Tawulec pogięty 'Crispa'	75	K			50x75	
19	Tamaryszek pięciopręcikowy	12	K			150x100	
20	Jałowiec chiński 'Old Gold'	33	K			100x50	
21	Jałowiec pospolity 'Green Carpet'	41	K			100x50	
22	Cis pospolity	34	K			100x75	
23	Winobluszcz trójklapowy	39	P			150x150	
24	Turzyca 'Evergold'	103	T			30x30	
25	Trawa pampasowa 'Miskant chiński	15	T			50x50	
26	Trzmielina Fortuna 'Emerald Gaiety'	189	K			40x40	
27	Trzmielina Fortuna	89	K			40x40	

	'Emerald'n'Gold'						
28	Runianka japońska	244	K			30x30	
29	Barwinek pospolity	210	K			30x30	
30	Ligustr pospolity	900	K			30x30	żywopłot - 8 szt./mb

Pa – forma pienna

Na – forma naturalna

K – krzew

P - pnącze

R - róża

### ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Lp.	Nazwa:	Ilość sztuk:
1.	Ławka z oparciem, np. firmy Rekord (Łódź) -typ: ławka łódzka, -drewno: , -mocowana do podłoża	37
2.	Kosz na śmieci betonowy z obudową, z wkładem metalowym (wyposażony w blokadę – zamek), np. kosz betonowy typ D firmy Konieczko (Sulejów)	18
3.	stolik do gier (szachy/warcaby), np. firmy Konieczko (Sulejów)	2
4.	zabawka – huśtawka bujaczek sprężynowy, np. 'Konik', 'Kogut' firmy Prosympatyk	2
5.	Zabawka – karuzela z siedziskami i kierownicą fi 120 cm, np. firmy Prosympatyk	1
6.	Tablica ogłoszeniowa, np. firmy Prosympatyk	1

