

**FORMAT**

Joanna Włodarz-Jakubowska

architekt

ul. Nad Kanią 20, 63-800 Gostyń mob.+48 601 55 00 34

bpa\_format@wp.pl

Investor :

**URZĄD MIASTA GOSTYNIA**

**UL. Rynek 2**

**63-800 Gostyń**

Temat:

**Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu**

**nad stawem w Bogusławkach gm. Gostyń**

**Realizacja zadania etapami**

Adres inwestycji:

**Bogusławki, gm. Gostyń**

**nr geod. dz. 1179**

Branża / stadium dokumentacji:

**Projekt zagospodarowania terenu**

Wykonawca:

**Biuro Projektów Architektonicznych FORMAT**

**ul. Nad Kanią 20, 63-800 Gostyń**

Zespół projektowy:

Branża:	Projektanci:	Nr uprawnień:	Zakres uprawnień:	Data:	Podpis:
ARCHITEKTURA PROJEKTANT	mgr inż. arch. J. Włodarz- Jakubowska	WP-OIA/OKK/UpB/59/2008	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRAŃCZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	09 2013	mgr inż. Joanna Włodarz-Jakubowska ARCHITEKT

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA  
bez ograniczeń  
WP-OIA/OKK/UpB/59/2008

**wrzesień 2013**

# **I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **Spis treści**

<b>I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>2</b>
<b>II. OŚWIADCZENIA, DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ, DOKUMENTY, UZGODNIENIA.</b>	<b>3</b>
<b>III. OPIS TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU MIEJSCA SPOTKAŃ NAD STAWEM W BOGUSŁAWKACH GM.GOSTYŃ</b>	<b>7</b>
1. Przedmiot opracowania	7
2. Podstawa opracowania	7
3. Stan istniejący	7
4. Dane powierzchniowe:	7
5. Gospodarka istniejącym drzewostanem i inna roślinnością	8
6. Przeznaczenie i program użytkowy zagospodarowania brzegu zbiornika wodnego	8
7. Użytkowanie terenu przez osoby niepełnosprawne	8
8. Roboty przygotowawcze	8
9. Oczyszczenie i odmulanie stawu wraz z ukształtowaniem jego powierzchni.	8
10. Ukształtowanie dna zbiornika oraz brzegów stawu.	9
11. Ukształtowanie brzegów	9
12. Utwardzenie terenu- ścieżki	10
13. MAŁA ARCHITEKTURA	11
14. Dobór materiału roślinnego	17
15. WPŁYW NA ŚRODOWISKO:	20
16. ROBOTY BUDOWLANO MONTAŻOWE:	20
17. UWAGI KOŃCOWE	21
<b>INFORMACJA</b>	<b>22</b>
<b>„INFORMACJA” BIOZ</b>	<b>22</b>

RYSUNKI: 23-61

RYS.1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:1000
RYS.2 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:200
RYS.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU- wymiary	1:200
RYS.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - kolor	
RYS.5 PROJEKTOWANE ROŚLINY	
RYS.6 PROJEKTOWANY GRILL	1:50

Wizualizacja 1  
Wizualizacja 2

**II. OŚWIADCZENIA, DECYZJE O NADANIU UPRAWNIĘŃ PROJEKTOWYCH, ZASWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY ZAWODOWEJ, DOKUMENTY, UZGODNIENIA.**

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(Dz.U z 2006 roku, nr. 133, poz. 935)

OŚWIADCZAM, że:

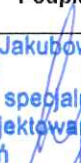
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

temat : **Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu nad stawem w Bogusławkach gm. Gostyń**

adres inwestycji: **Bogusławki, dz geod.nr 1179**

Inwestor: **Urząd Miasta Gostynia  
ul.Rynek 2  
63-800 Gostyń**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

L.p	Branża:	Imię i nazwisko:	Data :	Stanowisko	Nr uprawnień	Podpis:
1.	ARCHITEKTURA PROJEKTANT	mgr inż. arch. J.Włodarz-Jakubowska	09.2013 r.	Projektant	mgr inż. Joanna Włodarz-Jakubowska (1) WP- ARCHITEKT OIA/OKK/UpB/59/2008 upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej do projektowania specjalności architektonicznej bez ograniczeń	

**WP-OIA/OKK/UpB/59/2008**



### **III. Opis techniczny branży architektonicznej do projektu zagospodarowania terenu miejsca spotkań nad stawem w Bogusławkach gm.Gostyń**

#### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr geod. 1179 w Bogusławkach na teren rekreacyjny służący mieszkańcom wsi oraz gminy Gostyń.

#### **2. Podstawa opracowania**

- Wytyczne programowo-przestrzenne otrzymane od Inwestora
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna
- Normy i przepisy Prawa Budowlanego

#### **3. Stan istniejący**

Teren będący przedmiotem opracowania położony jest w centralnym punkcie miejscowości. Między drogą gminną, polem uprawnym oraz budynkami gospodarczymi i mieszkalnymi.

Teren działki, porośnięty jest trawami, bylinami, krzewami oraz roślinnością nadjeziorną, a brzeg stawu zarośnięty jest trzciną pospolitą i innymi roślinami wodnymi. Staw nie jest głęboki, jednak jego brzeg jest stromy, co utrudnia dostęp. Obecnie bardzo trudno jest określić rzeczywisty brzeg stawu, gdyż jest on zarośnięty oraz mocno zmulony. Nad brzegiem stawu rośnie kilka wierzb(mniej niż 5 lat), które mają formę mocno rozrośniętych krzewów.

Obecnie teren działki nie jest użytkowany.

Działka będąca przedmiotem opracowania projektowego nie jest ogrodzona.



#### **4. Dane powierzchniowe:**

Powierzchnia działki nr geod. 1179- ~707,0m<sup>2</sup> | etap realizacji

Powierzchnia przyjęta do oczyszczenia, odmulenia, usunięcia dziko rosnącej zieleni - ~410,0m<sup>2</sup>

Powierzchnia stawu - ~165 m<sup>2</sup> (po ukształtowaniu brzegów)

Długość brzegu – ~57 m (po ukształtowaniu brzegów)

Objętość stawu - ~250 m<sup>3</sup> (po ukształtowaniu brzegów)

Przyjęta istniejąca głębokość stawu 0,60m

Projektowana głębokość stawu po oczyszczeniu – 1,5 m

Teren zielony - ~542m<sup>2</sup>

## **5. Gospodarka istniejącym drzewostanem i inną roślinnością**

W linii brzegowej stawu rośnie kilka wierzb w formie krzewów. Są mocno rozrośnięte, co uniemożliwia dostęp do stawu.

Konieczne będzie wycięcie tych krzewów, aby móc przeprowadzić czyszczenie zbiornika wodnego oraz uformowanie i wzmocnienie jego brzegów.

Koniecznym będzie również usunięcie w miarę możliwości trzciny pospolitej porastającej brzegi stawu.

Trzcinna powinna zostać usunięta podczas oczyszczania stawu, poprzez wybranie kłaczy. W kolejnych latach, jeśli będzie zarastać staw, należy ją systematycznie wycinać. Jeśli to nie będzie skuteczne należy wykonać oprysk nalistny np. Randapem – środkiem należy smarować liście lub środkiem Fusilade Forte. Zabieg powtarzać kilkakrotnie.

## **6. Przeznaczenie i program użytkowy zagospodarowania brzegu zbiornika wodnego**

Głównym założeniem projektowym jest rewitalizacja zbiornika wodnego do celów rekreacyjno-wypoczynkowych, jak również dostosowanie projektowanej roślinności do poprawy mikroklimatu w danym środowisku. Projektowana roślinność została dokładnie wpisana w istniejące siedlisko pełniąc funkcje ozdobne jak również poszczególne gatunki zostały tak dobrane by oczyszczały i natleniały wodę w zbiorniku wodnym co jest bardzo istotnym ułatwieniem podczas wczesnowiosennych i jesiennych prac pielęgnacyjnych.

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej ma służyć poprawie wizerunku wsi, utrzymaniu dziedzictwa przyrodniczego, podniesieniu walory estetyczno-przyrodnicze. Jednak nadrzędnym celem jest integracja oraz aktywizacja lokalnej społeczności, umożliwiając aktywne spędzanie czasu wolnego oraz tworząc atrakcyjne miejsca spotkań.

## **7. Użytkowanie terenu przez osoby niepełnosprawne**

Projektowane zagospodarowanie terenu nie będzie stwarzało barier dla osób niepełnosprawnych, ze szczególnym uwzględnieniem osób poruszających się na wózku. Dla osób niewidzących i słabo widzących przewiduje się różnicowanie w otoczeniu, dla zasygnalizowania zbliżenia do stawu.

## **8. Roboty przygotowawcze**

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać:

- wycinkę krzewów i zarośli
- usunięcie ewentualnych nieczystości z terenu objętego opracowaniem
- oczyszczenie, odmulenie i odszlamianie stawu: wypompowanie wody, wybranie naniesionego szlamu, usunięcie trzciny pospolitej oraz innej roślinności wodnej
- regulacja i wzmocnienie brzegu stawu.

## **9. Oczyszczenie i odmulenie stawu wraz z ukształtowaniem jego powierzchni.**

Na dnie zbiornika odkłada się szlam powstały z obumarłych szczątków roślin, zwierząt, glonów, który na skutek ruchów wody wywołanych np. wiatrem w płytkim zbiorniku przemieszał się w toni zbiornika upodabniając wodę do brunatnej mazi. W słoneczne dni wydzielając pęcherzyki tlenu, glony tworzyły unoszące się na powierzchni wody kożuchy, a rozkładająca się materia organiczna zużywała zawarty w wodzie tlen co powodowało śmierć wielu organizmów wodnych oraz powstawał nieprzyjemny zapach.



Siedlisko takie jest wymarzone dla rozwoju komarów. Z czasem rozwinąć się również mogą (np. przywleczone przez ptactwo lub owady) zwierzęce organizmy planktonowe jak wioślarki czy widłonogi. Pożerają one fitoplankton i powodują że zakwity glonów przerywane są fazami w których woda staje się znowu przejrzysta i "roi" się w niej masa milimetrowej wielkości organizmów. Gdy skonsumują glony obumierają i cykl powtarza się od początku. Taki stan rzeczy jest charakterystyczny dla zbiorników pozbawionych lub o niedostatecznie wykształconej strefie roślinności szuwarowej czy zanurzonej. Glony jednokomórkowe zostaną z czasem wyparte przez formacje tzw. glonów nitkowatych wypełniających całą toń a w szczególności ciepłe strefy płytkie. Pod wpływem światła produkują one tlen którego pęcherzyki uwięzione w glonowych watach wynoszą je na z kolei powierzchnie. Wypiętrzone, miejscowo pozbawione wody lub -w głębszych warstwach światła glony obumierają tworząc brunatno- rdzawą breję.

Konieczne jest usuwanie ich mechanicznie przy użyciu profesjonalnych urządzeń.

W pierwszej kolejności należy przystąpić do oczyszczenia stawu. Konieczne jest wypompowanie wody przy użyciu pomp. Następnie przy użyciu sprzętu mechanicznego, koparko-odmularek, konieczne jest wybranie szlamu i mułu z powierzchni całego stawu wraz z roślinnością powodująca zarastanie stawu. Wybrany mul wraz materiałem organicznym należy wywieść poza teren wsi i rozplantowanie urobku.

Oczyszczone dno stawu należy ukształtować wraz ze wzmocnieniem jego brzegów.

Zbiorniki wodne powinny posiadać strefę głębszą niż 1m co gwarantuje przetrwanie biocenozy przez okres zimowy. Dno zbiornika nie powinno być płaskie lecz posiadać nachylenie umożliwiające odpływ sedymentów do najgłębszej części zbiornika. Rozwiązanie to chroni nie tylko wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem ale i umożliwia czyszczenie zbiornika bez konieczności wymiany wody.

#### **10. Ukształtowanie dna zbiornika oraz brzegów stawu.**

Po czyszczeniu dna stawu, a przed ponownym napełnieniem wodą należy ukształtować dno. Obecnie głębokość stawu nie przekracza 60 cm, a ukształtowanie dna trudno określić. Staw należy oczyścić i przegłębić, dno natomiast należy ukształtować zgodnie z naturalnym spadkiem terenu do głębokości około 1,5m.

#### **11. Ukształtowanie brzegów**

Rozważano kilka wariantów formy umocnienia brzegów stawu oraz stabilizacji podmokłego terenu na dżilace.

Podczas prac melioracyjnych, konieczne stanie się ukształtowanie i wzmocnienie brzegów stawu oraz utwardzenie terenu wokół stawu.

Brzeg dookoła stawu wraz z dnem, konieczne należy ukształtować poprzez nawiezenie piasku, zagęszczenie i wzmocnienie brzegu.

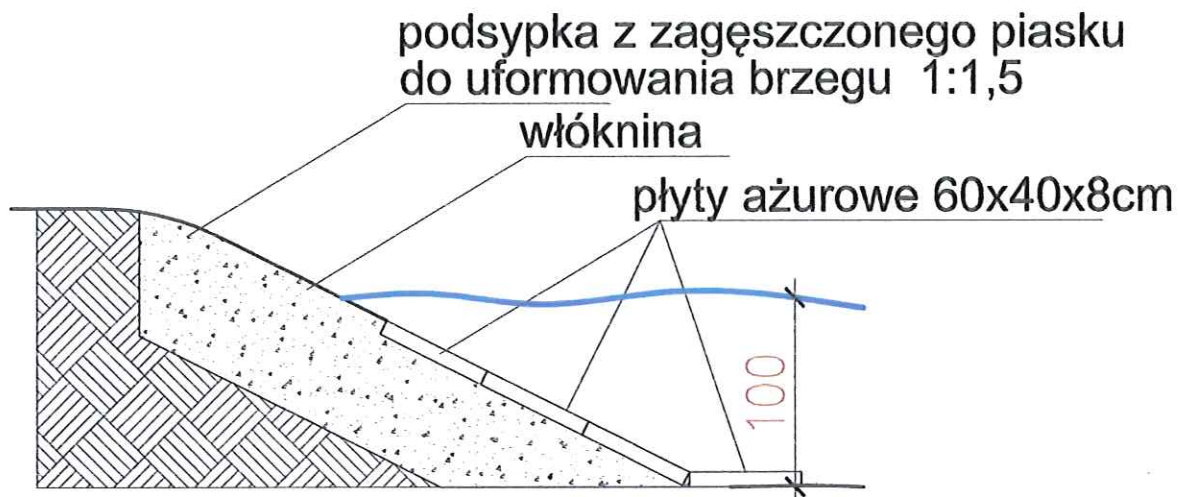
Należy ukształtować skarpę, brzeg stawu w stosunku 1:2 lub 1:1,5, ułożyć włókninę i wzmocnić brzeg poprzez ułożenie płyt ażurowych.

- Długość brzegu do wzmocnienia płytami ażurowymi to około 57 m.

Na ukształtowanie brzegu stawu 130m<sup>3</sup> piasku.

Natomiast na ustabilizowanie podmokłego terenu na południowo-wschodnim krańcu stawu założono, iż potrzeba około 300- 360m<sup>3</sup> piasku.

- Płyt ażurowych na wzmocnienie brzegu oraz dna przyjęto około 225 m<sup>2</sup>.



### Dane techniczne

Powierzchnia stabilizacji podmokłego terenu	~ 240,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzenia kostką brukową	~74,50 m <sup>2</sup>
Długość krawężnika	~53,0 m
Powierzchnia trawników	~467 m <sup>2</sup>
Powierzchnia wzmocnienia brzegu i dna płytami ażurowymi	~225 m <sup>2</sup>
Długość wzmocnienia płytami ażurowymi	~57 m

## 12. Utwardzenie terenu- ścieżki

Wierzchnią warstwę gleby, która nie jest gruntem nośnym, należy usunąć na tej części terenu, gdzie projektowane jest utwardzenie.

Nawierzchnię ścieżek projektuje się z kostki brukowej i granitowej obramowanej krawężnikiem o szer. 8cm.

Przekroje nawierzchni utwardzonych

### Ścieżka

Powierzchnia ścieżki	~74,50 m <sup>2</sup>
kostka brukowa – wg rysunków	6,00 cm
cement z piaskiem o frakcji do 2 mm	6,00cm
ubity tłuczeń o frakcji 30-60 mm	15,00cm
piasek filtracyjny	5,00cm

Bardzo ważne jest właściwe wykonanie podbudowy, aby zapobiegać zapadaniu się nawierzchni czy powstawaniu nierówności.

### Alternatywnie ścieżki można wykonać jako żwirowe

Wytyczyć kształt ścieżki, a następnie usunąć wierzchnią warstwę humusu na głębokość około 30 cm. Ścieżkę wysypać warstwą 15 cm żwiru lub kłińca, a następnie 10-15 cm warstwą gysu w kolorze piaskowo-żółtym.

Ścieżkę można ograniczyć krawężnikami lub taśmą z tworzywa sztucznego - wtedy jej kształt będzie czytelny.



### 13.MAŁA ARCHITEKTURA

Na terenie rekreacyjnym zaprojektowano następujące elementy małej architektury:

#### **Stoły wraz ławami z oparciem – 3 szt.**

Zaprojektowano stawienie na terenie 3 komplety stołów wraz z dwiema ławami z oparciem wykonanych indywidualnie z elementów drewnianych, impregnowanych ciśnieniowo oraz malowanych drewnochronem. Elementy łączone śrubami metalowymi ocynkowanymi.

#### **Wymiary ław:**

- wysokość maksymalna - 90cm
- długość maksymalna - 150cm
- szerokość maksymalna – 60cm
- głębokość posadowienia - 50cm

#### **Wymiary stołów:**

- wysokość maksymalna - 80cm
- długość maksymalna - 150cm
- szerokość maksymalna – 66cm
- głębokość posadowienia - 50cm
- konstrukcja ławki wykonana z drewna (kantówka o wymiarach 10cm x 10cm) impregnowanego metodą próżniowo-ciśnieniową
- drewno malowane specjalnymi środkami dekoracyjno-impregnacjami w kolorze tik, minimalizującymi powstawanie pęknięć
- ławka posadowiona w gruncie na stalowych kotwach ocynkowanych ogniowo
- blat stołu, siedzisko oraz oparcie ławki wykonane z desek o grubości 3cm
- zabezpieczenia na słupach pionowych wykonane z tworzywa sztucznego



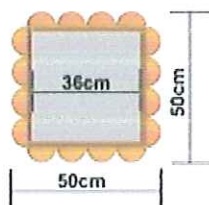
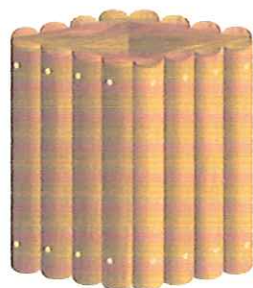
#### **Na terenie należy ustawić kosze na śmieci - 3 szt.**

Kosze wykonane z drewna impregnowanego ciśnieniowo, umieszczone na fundamencie betonowym zgodnie z instrukcją producenta.

- wysokość maksymalna - 100cm
- długość maksymalna - 50cm



- szerokość maksymalna – 50cm
- wymiar wewnętrzny - 36cm x 36cm



Mocowane na stałe do podłoża zgodnie z instrukcją producenta.

### **Stojak na rowery – 6 stanowiskowy**

Stojak na rowery wykonany z drewna sosnowego, ciśnieniowo impregnowanego.

elementy: podstawa-paliki średnicy 12 cm, długość 3 m,

uchwyty na koła: paliki średnicy 8 cm;

wysokość uchwytu od gruntu: 39 cm

szerokość uchwytu na koło: 8 cm

odstęp między uchwytami na koła: 32 cm



### **Grill ogrodowy**

#### **Wariant 1- grill murowany**

Zaprojektowany został grill wykonany z cegły klinkierowej pełnej (można wykonać z cegły palonej lub cegły klinkierowej-drażone, należy pamiętać aby ostatnia warstwa była pełna).

Pod grill należy wykonać podsypkę z zagęszczonego żwiru gr. 30cm, a następnie wylać płytę fundamentową o wymiarach 90x180cm z betonu B15 gr. 20 cm zbrojoną siatką stalową Ø6 o oczkach 10x10cm. Płytę zaizolować folią w płynie lub dwoma warstwami papy na lepiku.

Na płycie fundamentowej rozpoczynamy murowanie z cegły ścianek grilla. Zamontować należy przewodnice do rusztu z ceowników stalowych 16x16mm dł. około 68cm.

Ruszt i palenisko wykonać ze stali po pobraniu wymiarów z natury.

Pod palenisko wykonać zbrojenie z płaskowników stalowych 100x6x0,5cm.

Błat przy grillu wykonać z płyty piaskowca 65x77cm gr.5cm.

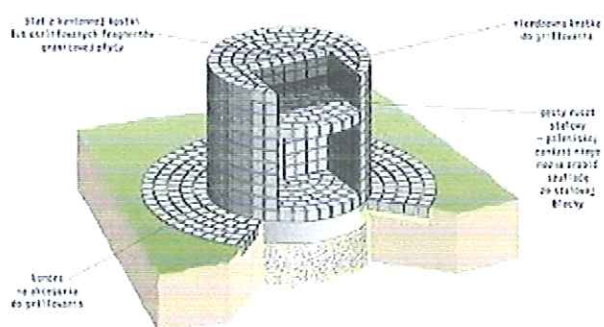
**Uwaga,**Podczas murowania i fugowania ścian nie można dopuścić do tego, żeby zamokły. Zawsze po zakończeniu prac grill należy okryć folią.



### Wariant 2- grill z granitu

Zaproponowano również drugi wariant **grilla** o prostej formie, wykonanej ze szlachetnego materiału – granitu. Świetnie komponuje się z otoczeniem.

Pod grill należy wykonać podsypkę z zagęszczonego żwiru gr. 30cm, a następnie wylać płytę fundamentową z betonu B15 gr. 20 cm zbrojoną siatką stalową  $\varnothing 6$  o oczkach 10x10cm. Płytę zaizolować folią w płynie lub dwoma warstwami papy na lepiku. Na płycie fundamentowej rozpoczynamy murowanie grilla o średnicy około 110cm z kostki granitowej lub kamienia polnego. Ruszt i palenisko wykonać ze stali po pobraniu wymiarów z natury.



### Altana

Miejsce do spotkań i biesiadowania, może być wyposażone w grill.

Altana sześciokątna o średnicy 4,0m wykonana z drewna sosnowego impregnowanego np. drewnochronem – Impregnat Extra, malowana lakierobejcą w kolorze teak, kryta gontem bitumicznym w kolorze grafitowym. Przekroje słupów nośnych 9x9 cm. Wysokość słupów 2m, wysokość całej altanki 2,70m. Na wyposażeniu: podłoga, stół i ławki. Altanę ustawia się na betonowych kostkach oraz folii izolacyjnej.





**Uwaga,**

**Altana została wykonana na zlecenie Sołectwa Bogusławki. Dostawa oraz montaż wraz z fundamentowaniem wg odrębnego rozliczenia Zleceniodawcy.**

**Plac zabaw – wykonany wg indywidualnego projektu z elementów drewnianych**

Drewno sosnowe lite o przekroju 10x10 cm impregnowane oraz malowane drewnochronem. Drewno frezowane wzdłużnie w celu eliminacji naturalnych pęknięć. Uchwyty ocynkowane malowane proszkowo. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Liny stalowo polipropylenowe  $\varnothing$  16 mm. Ześlizg wykonany z blachy nierdzewnej lub tworzywa sztucznego.

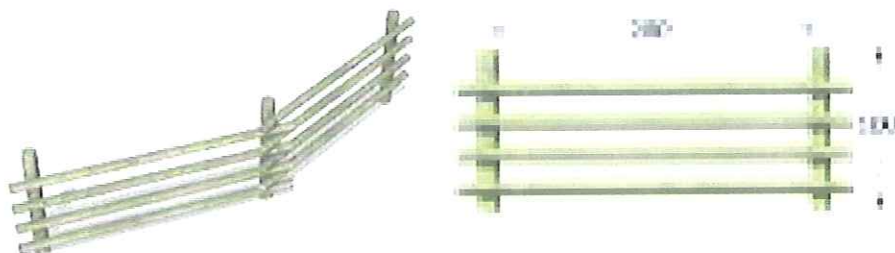
**Uwaga,**

**Urządzenie placu zabaw zostało wykonane na zlecenie Sołectwa Bogusławki. Dostawa oraz montaż wraz z fundamentowaniem wg odrębnego rozliczenia Zleceniodawcy.**

**Ogrodzenie placu zabaw**

Ogrodzenie zaprojektowane z elementów drewnianych: długość przęsła około 200cm, maksymalna wysokość 100cm. Słupki drewnianych 10cmx10cm lub średnicy 10-12cm i wysokości około 150cm. Poprzeczne elementy ogrodzenia – połowa belek o średnicy około 10cm i długości około 220cm.

Długość projektowanego ogrodzenia placu zabaw wynosi 35m.



- Drewno konstrukcyjne sosnowe 100mm x 100mm impregnowane ciśnieniowo oraz malowane farbami impregnacyjno-dekoracyjnymi w różnych kolorach
- rygle z połówek belek okrągłych o średnicy 10cm, impregnowane ciśnieniowo oraz malowane farbami impregnacyjno-dekoracyjnymi w różnych kolorach
- zabezpieczenia na słupach pionowych wykonane z tworzyw sztucznych poliestrowych
- śruby, gwoździe oraz inne elementy metalowe wykorzystane w konstrukcji urządzenia wykonane z materiałów nierdzewnych lub ocynkowanych
- kotwy służące do posadowienia urządzenia w gruncie wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo

#### Zabezpieczenia:

- drewno zabezpieczone przed korozją przez impregnację ciśnieniową oraz malowanie farbami impregnacyjno-dekoracyjnymi w różnych kolorach.
- drewno zabezpieczone przed korozją postępującą od podłoża poprzez umieszczenie słupów na
- metalowych kotwach nad powierzchnią gruntu lub poprzez impregnację ciśnieniową w klasie
- 4 (bezpośrednie kotwienie słupów w podłożu) zgodnie z wymogami normy PN EN 1176:
- 2009
- słupy pionowe zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi przez umieszczenie kapsła
- ochronnego wykonanego z tworzywa sztucznego na ich szczycie
- elementy metalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie lub wykonanie z metali nierdzewnych

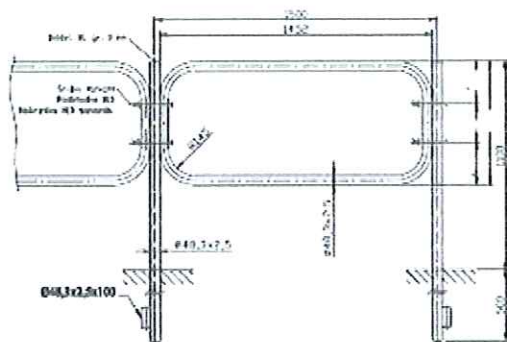
#### Szczegóły dotyczące montażu urządzenia przeznaczonego na plac zabaw

##### Fundamentowanie:

- Urządzenie instalowane w gruncie na stałe, posadowione w fundamencie na głębokości 50cm
- górna krawędź fundamentu umieszczona 20cm poniżej poziomu gruntu
- urządzenie umieszczone na metalowych kotwach
- kotwa mocowana do słupa za pomocą dwóch śrub zamkowych M10 x 120 klasa 5.8, przewierconych na wylot słupa i skręconych za pomocą nakrętek
- część kotwy umieszczona w fundamencie wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo o profilu 4cm x 4cm i grubości 3 mm
- część kotwy podtrzymująca słup wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo o wymiarach 20cm x 6cm i grubości 4 mm

**Bariera drogowa – zlokalizowana wzdłuż drogi gminnej – wg odrębnego opracowania projektowego**





## **Lampy - oświetlenie terenu wg odrębnego opracowania projektowego**

### **Rabaty**

Zaprojektowano obsadzenie rabat krzewami ozdobnymi, z wysypaniem nawierzchni drobnymi kamykami;

Pod rabatami z roślinami ozdobnymi, po wybraniu ziemi należy ułożyć włókninę do ściółkowania.

Na pozostałym terenie trawnik. Na trawniku i przy rabatach można ułożyć okazałe głazy narzutowe. Uatrakcyjnią one teren, stając się estetycznym akcentem, podkreślonym przez zieleń.

### **Drzewa i krzewy**

Drzewa sadzić do dołów Ø70 cm; pnie drzew przymocować do trzech palików drewnianych wbitych u podstawy; miski pod drzewami przykryć 5cm warstwa kory;

Krzewy liściaste i iglaste - sadzić do dołów Ø30 cm, teren wokół skupin krzewów przykryć 5cm warstwa kory;

Wymaganie jakościowe materiału roślinnego:

- rośliny muszą być w dobrym stanie zdrowotnym
- powinny być prawidłowo uformowane
- korona drzew powinny być odpowiednio uformowane
- jeden wyraźny pion, odgałęzienia
- kora pnia bez uszkodzeń, prawidłowo zabarwiona
- wielkość, barwa liści i kwiatów charakterystyczna dla danego gatunku
- nieuszkodzony system korzeniowy

Uwaga,

Nawożenie roślin należy rozpocząć w następnym (po posadzeniu) sezonie wegetacyjnym, aby mogły wzmocnić system korzeniowy;

### **Rośliny wodne**

Rośliny wodne można sadzić od maja do września. Umieszcza się je bezpośrednio w podłożu, w uformowanych w dnie zagłębieniach wypełnionych odpowiednią ziemią w specjalnych pojemnikach: koszach z tworzywa sztucznego, miękkich doniczkach z siateczki o drobnych oczkach lub jutowych kieszeniach. Dobrym podłożem dla roślin wodnych jest mieszanka równych części piasku, gliny i dobrze rozłożonego kompostu lub żyznej ziemi ogrodowej. Aby uniknąć wypłukiwania składników podłoża, kosze trzeba wyścielać agrowłókniną lub jutą.

Rośliny pływające wrzuca się do wody w dowolnym miejscu. Wiatr i tak będzie popychał je po powierzchni stawu.

## 14. Dobór materiału roślinnego

Do projektowanych nasadzeń wybrano gatunki odporne na warunki środowiskowe w naszej strefie klimatycznej, niezbyt wymagające i łatwe w utrzymaniu, jak również łatwo dostępne na rynku oraz gatunki roślin nadjeziornych, naturalnie występujących nad stawami i jeziorami.

Przy doborze gatunków uwzględniono również zróżnicowane nasłonecznienie poszczególnych stanowisk. Komponując zestawienia różnych roślin zadbano o urozmaicenie gatunków. Dobrano roślinność o zróżnicowanej wysokości, kolorze i fakturze ulistnienia.

### NASADZENIA

#### Opis roślin z projektu zagospodarowania terenu

**Dereń biały** - krzew wysokości do 2-3 m. Rozrasta się szeroko dzięki pokładającym się i zakorzeniającym gałęziom. Kwiaty żółtawe, w niewielkich, płaskich baldachogronach średnicy 5 cm. Kwitnie od maja do czerwca, a następnie powtarza **Opis roślin do koncepcji zagospodarowania**

1. **Brzoza omszona** - drzewo o cienkiej, białej korze, u starszych drzew szarej. - 3 szt.



2. **Klon jesionolistny 'Flamingo'** - Drzewo o podzielonych biało-zielono-różowych liściach - 4 szt.



3. **Grujecznik japoński** – drzewo liściaste wys. 10-12 m. Młode rozwijające się listki są fioletowe lub purpurowe. Najpiękniej wygląda jesienią, kiedy liście przybierają różne odcienie żółci i oranżu. - 2 szt.





4. **Grab pospolity 'Pendula'** - Drzewo z krótkim pniem, znosi zacinienie i strzyżenie. Owoce - suche orzeszki z trójkątnymi skrzydełkami w zwisających owocostanach. - 2 szt.



5. **Czeremcha zwyczajna** - Krzew lub drzewo, wiosną tworzy białe, drobne kwiaty, później czarne, kuliste owoce. Bardzo mało wymagająca. - 2 szt.



6. **Sosna górská ssp. mugo** - zimozielona forma krzaczasta, wolno rosnąca, dorasta do 2m wysokości - 5 szt.



7. **Sosna pospolita Watereri** - gatunek zimozielonego drzewa o luźnym i szeroko-stożkowym pokroju. Igły sosny mają zielone zabarwienie z szaro-niebieskim nalotem, są sztywne i zastrzone. - 3 szt.



8. **Modrzewnica pospolita** - niska krzewinka o zwartym pokroju. Liście zimozielone, lancetowate, skórzaste, o odcieniu srebrzystoszarym. Kwitnie w maju drobnymi, różowymi kwiatkami. - 3 szt.



9. **Tawułka Arends** – to wieloletnia kępiasta bylina, dorastająca w okresie kwitnienia nawet do 60 cm wysokości. Duże różowe kwiatostany zebrane w kłosy kwitną od czerwca do września. - 2 szt.



10. **Krwawnica pospolita** – wysokość 50-70 cm, kwiaty różowofioletowe w sierpniu i wrześniu. - 1 szt.



11. **Rutewka orlikolistna** – wysokość 80-120 cm, różowe delikatne kwiaty od maja do sierpnia. - 3 szt.



12. **Kosaciec syberyjski** – wysokość do 60-80 cm, kwiaty niebiesko-fioletowe w maju i czerwcu. - szt. wg uznania





13. **Kosaciec żółty** – wysokość 30-100 cm, żółte kwiaty w maju i czerwcu. - szt. wg uznania



14. **Dereń rozłogowy** – Rozłożysty krzew o oliwkowych pędach, liście zielone, duże. - 1 szt.



15. **Żywotnik zachodni 'Donica'** - Dorosłe okazy nie przekraczają 50-70 cm wysokości i 100 – 140 cm średnicy. Jest to odmiana zwarta, karłowa. - 4 szt.



#### **15. WPŁYW NA ŚRODOWISKO:**

Projektowana inwestycja nie stwarza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Projektowana inwestycja zagospodarowania terenu i oraz przewidywanym sposobie użytkowania nie emituje hałasów, wibracji i zanieczyszczeń wymagających stosowania środków ochronnych.

Teren, na którym projektuje się inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie, nie jest objęty programem NATURA 2000.

Działka nie stanowi terenu górniczego.

#### **16.ROBOTY BUDOWLANO MONTAŻOWE:**

Dla wszystkich robót obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” opracowane przez Instytut Techniki Budowlanej.

## 17. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać z godnie z instrukcją techniczną producenta stosowanych materiałów oraz sztuką budowlaną.

Zachować właściwą kolejność robót.

Prowadzić prace z zachowaniem przepisów bhp i użyciem środków ochrony osobistej.

Projektant:

*mgr inż. arch. Joanna Włodarz-Jakubowska*

*Joanna Włodarz-Jakubowska*  
upr. bud. WP-OIA/OKK/UpB/59/2008

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej



**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**/ „INFORMACJA” /**

Nazwa i adres obiektu:     **Zagospodarowanie terenu  
  nad stawem  
  w Bogusławkach gm. Gostyń**  
  działka ewidencyjna nr 1179

Inwestor:                             Gmina Gostyń  
  Ul. Rynek 2  
  63-800 Gostyń

Projektant:                           mgr inż. arch. Joanna Włodarz-Jakubowska  
  63-800 Gostyń  
  ul. Nad Kanią 20

## **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:**

- roboty demontażowe
- roboty ziemne i porządkowe
- oczyszczenie i odmulenie stawu,
- ukształtowanie dna stawu oraz brzegów
- wzmocnienie brzegów oraz grząskiego terenu przy stawie
- wykonanie ścieżek
- montaż elementów małej architektury
- nasadzenia zieleni
- uporządkowanie terenu

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:**

- istniejąca infrastruktura techniczna podziemna.

## **3.ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Nie występują elementy zagospodarowania działki zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

## **4.PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Podczas wykonywania prac przy melioracyjnych istnieje zagrożenie przysypania ziemią.

## **5.SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Pracownicy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje, powinni zostać przeszkoleni w zakresie zasad BHP oraz udzielenia pierwszej pomocy. Kierownik budowy każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych określa pracownikom zakres pracy, sposób wykonania robót, rodzaj stosowanych środków zabezpieczających, zwraca uwagę na grożące niebezpieczeństwa.

## **6.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:**

Wszystkie osoby przebywające na terenie rekreacyjnym są zobowiązane do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej.



Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Osoby wykonujące roboty na dachu powinny posiadać indywidualne zabezpieczenie w postaci szelek bezpieczeństwa.

Zabrania się wykonywania prac na wysokości na otwartej przestrzeni w czasie silnych wiatrów powyżej 10m/s lub przy złej widoczności.

Przy organizowaniu pracy na wysokości należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby stanowiska pracy nie znajdowały się w bezpośredniej bliskości urządzeń elektrycznych będących pod napięciem.

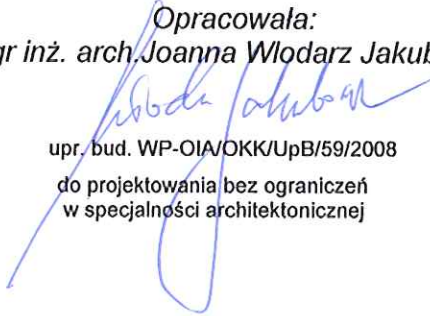
Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów ogradza się balustradami. Minimalna wielkość strefy niebezpieczeństwa wokół obiektu – teren w promieniu nie mniejszym niż 10% wysokości, z której mogą spadać materiały, lecz nie mniejszy niż 6m.

W czasie wykonywania prac na wysokości jeden z pracowników powinien znajdować się na ziemi i posiadać sprzęt i środki umożliwiające szybkie udzielenie pierwszej pomocy.

Drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu.

Na placu budowy należy umieścić sprzęt p.poż, apteczkę oraz tablice ostrzegawczo-informacyjne w widocznych miejscach. Teren budowy musi zostać ogrodzony.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Joanna Włodarz Jakubowska

  
upr. bud. WP-OIA/OKK/UpB/59/2008  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej