

„PRO-BUD” PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY  
mgr inż. GRZEGORZ WITKOWICZ, 77-400 ZŁOTÓW, UL. NORWIDA 7, TEL. 606451992

**PROJEKT WYKONAWCZY  
ŚCIEŻKI: SPACEROWA I REKREACYJNA  
„JEZIORO BURMISTRZOWSKIE – EKO PARK”  
W ZŁOTOWIE**

OBIEKT:	ŚCIEŻKI: SPACEROWA I REKREACYJNA TARAS WIDOKOWY, PLAC ZABAW
KATEGORIA OBIEKTU	VIII
ADRES BUDOWY:	UL. ROGATKI 77-400 ZŁOTÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : ZŁOTÓW MIASTO OBRĘB EWIDENCYJNY: ZŁOTÓW 89 DZIAŁKI NR: 39/9,51, 99
INWESTOR	GMINA MIASTO ZŁOTÓW AL. PIASTA 1, 77-400 ZŁOTÓW

	Imię i nazwisko	Zakres i nr uprawnień budowlanych	Podpis
PROJEKTANT KONST. / DROGI	mgr inż. GRZEGORZ WITKOWICZ	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 7131/120/P/2000	
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. KATARZYNA TEUSZ	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 7131/123/P/2001	

Data opracowania : STYCZEŃ 2021

## SPIS ZAWARTOŚCI

	Str.
1. Opis do projektu zagospodarowania terenu	3-5
2. Opis techniczny do projektu budowlanego	6-8
3. Rysunki:	
• Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1	
• Przekroje normalne – rys. nr 2	

# OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z Gminą Miasto Złotów.
- 1.2. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzenne z uchwałą z dnia 29 marca 2011r.
- 1.3. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzenne z uchwałą z dnia 25 czerwca 2013r.
- 1.2. Decyzja o warunkach zabudowy.
- 1.3. Geotechniczne rozpoznanie podłoża gruntowego.

## 2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem Inwestycji jest przebudowa ścieżki spacerowej otaczającej jezioro, budowa ścieżki rekreacyjnej i tarasu widokowego wraz z montażem ławek parkowych, koszy na odpady i stojaków na rowery na podstawie koncepcji programowo – przestrzennej pn.: „Jezioro Burmistrzowskie – Eko Park” w pobliżu ulicy Rogatki w Złotowie, autorstwa dr Elżbiety Szopińskiej.

Inwestycja zlokalizowana jest w jednostce ewidencyjnej Złotów – Miasto (303101\_1); obręb geodezyjny Złotów -0089, na działkach nr : 39/9; 51; 99, których właścicielem jest Gmina Miasto Złotów – Inwestor.

## 3. Opis stanu istniejącego.

Jest to obszar pomiędzy ul. Królowej Jadwigi i ul. Rogatki w Złotowie, na którym w zagłębieniu znajduje się jezioro Burmistrzowskie oraz „Kanał Śmiardowski” wraz z przepustem, który łączy oba brzegi. Jezioro jest o powierzchni około 5 ha. Brzegi jeziora porośnięte są trawą, krzewami i drzewami. Wzdłuż brzegów jeziora znajduje się gruntowa ścieżka spacerowa, umocniona częściowo faszyną oraz kruszywem naturalnym. Posadowione są również drewniane ławki, kosze na odpady i tablice edukacyjne.

## 4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Zaprojektowano: przebudowę ścieżki spacerowej, budowę ścieżki rekreacyjnej placu zabaw z urządzeniami i tarasu widokowego wraz z montażem ławek parkowych, koszy na odpady i stojaków na rowery.

Przebudowa ścieżki spacerowej polega na wyrównaniu nawierzchni wraz doziarnieniem kruszywem naturalnym nawierzchni gruntowej . Dwie ścieżki po obu stronach jeziora o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem naturalnym. Szerokość ścieżek zmienna od 0,7 do 1 m, bez obrzeży. Łuki wyokrąglające ścieżki o promieniu od 1 m do 8,5 m.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych wodoprzepuszczalnie oraz powierzchniowo na przyległe tereny biologicznie czynne.

Budowa ścieżki rekreacyjnej. Ścieżka z narzutu z kamienia łupanego na kruszywie naturalnym . Szerokość podstawowa ścieżki 1,0 m. Łuki wyokrąglające ścieżki o promieniu od 1 m do 3 m. Wykorzystując naturalną deniwelację terenu zaprojektowano na fragmencie trasy ścieżki kamienne schody treningowe.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych wodoprzepuszczalnie oraz powierzchniowo na przyległe tereny biologicznie czynne.

Taras widokowy - zlokalizowany przy ścieżce spacerowej nad brzegiem jeziora oznaczony nr 5 na projekcie zagospodarowania terenu.

Plac zabaw . Nawierzchnia naturalna z wybraniem otaczaków, kamieni i gruzu na głębokość 25cm oraz doziarniona piaskiem drobnym i średnim. Wyposażenia zgodnie z kosztorysem np. huśtawki, karuzele, zestaw drabinkowy i inne. Ogrodzenie w postaci żywopłotu, przerwy ustalić i dopasować w terenie z Inwestorem.

Uwaga : Plac zabaw oddalony od granicy pasa drogowego ulicy Rogatki na odległość 10m.

#### 5. Zestawienie powierzchni i długości :

	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Długość [m]
Przebudowa ścieżki spacerowych gruntowej ulepszonej	323	354
Budowa ścieżki rekreacyjnej K Ł	237	237
Teren utwardzony KM – kruszywo mineralne	38	
Teren utwardzony KŁ – kamień łupany	4	
Plac zabaw	520	
Razem	1122	591

#### 6. Charakterystyka wpływu na środowisko.

- 1) Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków – nie będzie występować.
- 2) Emisja zanieczyszczeń gazowych - nie będzie występować na etapie użytkowania. Jedynie podczas realizacji inwestycji wystąpi sporadyczna emisja spalin i hałasu.
- 3) Odpady stałe – kosze na odpady komunalne.

Przy robotach drogowych związanych z budową odpady (np. opakowania po materiałach) będą wywożone do zakładu RIPOK.

- 4) Emisja hałasu, wibracji i innych zakłóceń nie przekroczy dopuszczalnych norm.

- 5) Wody opadowe, przepływ wód gruntowych i ochrona gleby.

Wody opadowe odprowadzane będą wodoprzepuszczalnie oraz powierzchniowo na przyległe tereny biologicznie czynne. Warstwy konstrukcyjne budowanych ścieżek nie przekroczą głębokości 30cm poniżej poziomu terenu. Będą wykonane z materiałów wodoprzepuszczalnych. Inwestycja nie spowoduje zmian w przepływie wód podziemnych. Kolidujący z warstwami konstrukcyjnymi nadmiar humusu zostanie zebrany i ponownie wykorzystany do profilowania poboczy.

- 6) Inne uwarunkowania

Inwestycja nie leży na terenie obszarów: Natura 2000, wybrzeży, górskich, objętych ochroną ujęć wodnych.

Przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie ograniczają wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Inwestycja nie będzie w sposób znaczący szkodliwie oddziaływać na środowisko.

#### 7.Obszar oddziaływania.

Zgodnie z warunkami technicznymi , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, obszar oddziaływania projektowanych obiektów budowlanych jest zawarty w granicach 1,0m od linii określających ich usytuowanie, zatem nie wykracza poza nieruchomości, na których jest zaprojektowany tj. poza działki nr 39/9; 51; 99.

Inwestycja jest zaprojektowana zgodnie z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego. Obszar oddziaływania w został określony na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (obwieszczenia z dnia 8.04.2019r)Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie oraz Ustawy z 27.04.2001r Prawo ochrony środowiska .

8. Teren Inwestycji nie leży na obszarze wpisanym do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej. Natomiast znajduje się częściowo w strefie ochrony archeologicznej działka nr ew. 99. Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Pile znak : Pi-WA 5152.1226..2.2020 z dnia 6 września 2020r nie ma obowiązku prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji w/w inwestycji. Jednakże w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie iż jest on zabytkiem należy postępować zgodnie z art.32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Opracował: mgr inż. Grzegorz Witkowicz

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy ścieżki spacerowej, budowie ścieżki rekreacyjnej, pomostu widokowego, placu zabaw z urządzeniami wraz z montażem ławek, koszy na odpady, stojaków na rowery nad Jeziorem Burmistrzowskim w Złotowie.

### 2. Podstawowe parametry techniczne ścieżek, tarasu widokowego i placów.

Ścieżka place gruntowe ulepszone kruszywem naturalnym :

• Szerokość podstawowa ścieżek -	0,7 – 1,0 m
• Długość ścieżek -	354 m
• Powierzchnia ścieżek -	323 m <sup>2</sup>
• Taras widokowy o wymiarach 2,5x12 m -	30 m <sup>2</sup>
• Place pod ławki o wymiarach 1x2 m -	8 m <sup>2</sup>
• Spadki poprzeczne nawierzchni -	2 %

Ścieżki place utwardzone z kamienia łupanego:

• Szerokość podstawowa ścieżki -	1,0 m
• Długość ścieżki -	237 m
• Powierzchnia ścieżki -	237 m <sup>2</sup>
• Powierzchnia placów -	4 m <sup>2</sup>
• Spadki poprzeczne nawierzchni -	2 %

### 3. Warunki gruntowo-wodne.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych przeprowadzono geotechniczne rozpoznanie podłoża gruntowego.

Teren inwestycji jest wyniesiony na rzędnych 107,0÷115,0 m n.p.m.

#### 3.1. Strefa I - od strony północnej i wschodniej jeziora.

Wierzchnią warstwę grubości 40 cm stanowi humus.

Poniżej występuje piasek drobny i średni .

Woda gruntowa poniżej 1,0 m od poziomu terenu.

Warunki wodne przeciętne. Podłoże gruntowe niewysadzinowe.

Grupa nośności G1.

#### 3.2. Strefa II - od strony południowej jeziora.

Wierzchnią warstwę grubości ok. 50cm stanowi humus. Poniżej występują piaski drobne z humusem.

Poziom wody gruntowej określony został na głębokości ok. 70cm poniżej poziomu terenu.

Warunki wodne złe. Podłoże gruntowe wątpliwe. Grupa nośności G3.

#### 3.3. Strefa III - ścieżka rekreacyjna.

Wierzchnią warstwę grubości ok. 30cm stanowi humus.

Lokalnie grubość warstwy humus może być 70cm – na dojeździe do przepustu.

Poniżej występuje glina piaszczysta plastyczna.

Poziom wody gruntowej określony został ponad 1,0m poniżej poziomu terenu.  
Warunki wodne dobre. Podłoże gruntowe mało wysadzinowe. Grupa nośności G2.

#### 3.4. Klasyfikacja warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane – Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623, z późniejszymi zmianami) projektowany obiekt zalicza się do **I kategorii geotechnicznej** obiektów budowlanych, a warunki geotechniczne można określić jako **złożone**. Projektowana wymiana gruntu i posadowienie fundamentów znajduje się powyżej poziomu wody gruntowej.

#### 4. Konstrukcja nawierzchni ścieżki spacerowej, tarasu widokowego i placów.

##### 4.1. Przekrój konstrukcyjny - poprzeczny nr „1 i 2”

- Nawierzchnia gruntowa ulepszona przez doziarnienie z kruszywem naturalnym przekruszonym 0/16mm na głębokość 10cm w ilości 50%.

##### 4.2. Przekrój konstrukcyjny - poprzeczny nr „3”.

- Warstwa wierzchnia grubości 8÷12 cm (średnio 10cm) z narzutu z kamienia łupanego na kruszywie łamanym 0/16 stabilizowanym mechanicznie.
- Podbudowa z kruszywa łam. stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 10 cm.
- Warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10cm.

##### 4.3. Przekrój konstrukcyjny - poprzeczny nr „4” – schody treningowe.

- Warstwa wierzchnia grubości 8÷12 cm (średnio 10cm) z narzutu z kamienia łupanego na kruszywie łamanym 0/16 stabilizowanym mechanicznie.
- Podbudowa z kruszywa łam. stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, gr. 15 cm.
- Warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 15cm

#### 5. Przebieg w planie.

Rzędne projektowanych nawierzchni utwardzonych, należy dostosować do istniejącej sytuacji wysokościowej przyległych terenów.

#### 6. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód ze wszystkich zaprojektowanych nawierzchni będzie się odbywało przez wodoprzepuszczalnie nawierzchnie oraz powierzchniowo na tereny biologicznie czynne.

#### 7. Wykonawstwo robót.

Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami techniczno-budowlanymi.

#### 8. Usuwanie drzew i krzewów.

Inwestycja nie wymaga usuwania drzew i krzewów.

## 9. Plac zabaw

Zaprojektowano plac zabaw wygradzony w postaci żywopłotu .

Z podłoża placu zabaw należy usunąć kamienie, otaczaki, gruz inne

Podłoże na głębokość 15cm spulchnić, doziarnić piaskiem drobnym w ilości około 20kg/m<sup>2</sup> oraz wykonać profilowanie i plantowanie.

Wyposażenie placu zabaw w urządzenia według oddzielnej specyfikacji Inwestora.

## 10. Elementy małej architektury.

Na projektowanym terenie projektuje się następujące elementy małej architektury:

- Ławki parkowe zakotwione do podłoża za pomocą 4 stóp fundamentowych każda o wym. 0,3x0,3x0,4m z betonu C20/25 ze śrubami fundamentowymi M12. Oparcie 3 deski modrzewiowe, siedzisko 3 deski modrzewiowe szer. 2,0 m, stopy żeliwne 2 szt. każda o masie min. 11 kg.
- kosze na odpady komunalne, metalowe ze słupkami montażowymi mocowane do podłoża za pomocą stóp fundamentowych o wym. 0,3x0,3x0,4m z betonu C20/25.
- stojaki na rowery, każdy min. 6 stanowisk, zakotwione do podłoża za pomocą 2 stóp fundamentowych każdy o wym. 0,3x0,3x0,4m z betonu C20/25 ze śrubami fundamentowymi M12.
- Ogrodzenie placu zabaw w postaci żywopłotu.
- Urządzenia placu zabaw według oddzielnej specyfikacji Inwestora

Lokalizację montażu elementów małej architektury należy uzgodnić z inwestorem na etapie realizacji.

Opracował: mgr inż. Grzegorz Witkiewicz