

**TERENOWY ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH - JAN GOLCZYK**

ul. Bema 39

86-300 Grudziądz

NIP 876-150-93-42

telefon : /56/ 462 19 61

telefon/fax : /56/ 462 65 76

e-mail : tzup@tzup.com

**PROJEKT BUDOWLANY**

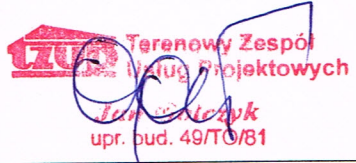
Nazwa obiektu: **Budowa małej infrastruktury turystycznej przy jeziorach Kneblowo i Szumiłowo wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Kneblowo i Zakrzewo gm. Radzyń Chełmiński**

Adres: **87-220 Radzyń Chełmiński, Kneblowo; dz. nr 98 i 104, obr. Zakrzewo nr 100, obr. Zakrzewo.**

Rodzaj i stadium dokumentacji: **Projekt budowlany**

Branża: **Drogowa**

Zleceniodawca i adres : **Miasto Gmina i Gmina Radzyń Chełmiński  
87-220 Radzyń Chełmiński,  
Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9**

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant branży drogowej	<b>mgr inż. Edyta Misiak</b>	<i>mgr inż. Edyta Misiak</i> upr. bud. do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń nr ew. KUP/0134/POOD/09
Kierownik Zespołu	<b>Jan Golczyk</b>	 <b>Terenowy Zespół Usług Projektowych</b> <i>Jan Golczyk</i> upr. bud. 49/TO/81

Grudziądz, 14 grudnia 2012r.

## Spis zawartości dokumentacji

1. Karta tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości dokumentacji	str. 2
3. Uprawnienia i przynależność do IZBY	str. 3-5
4. Oświadczenie projektanta	str. 6
5. Opis techniczny	str. 7 – 9
6. Informacja do sporządzenia planu BIOZ	str. 10-12
5. Część rysunkowa	
5.1 Plan sytuacyjno-wysokościowy	rys. 1
5.2 Profil podłużny	rys. 2
5.3 Przekroje normalne	rys. 3

# OŚWIADCZENIE

do projektu budowlanego:

**Budowa małej infrastruktury turystycznej przy jeziorach  
Kneblowo i Szumiłowo wraz z zagospodarowaniem terenu  
w miejscowości Kneblowo i Zakrzewo gm. Radzyń Chełmiński**

Oświadczam, że projekt budowlany:

**Budowa małej infrastruktury turystycznej przy jeziorach  
Kneblowo i Szumiłowo wraz z zagospodarowaniem terenu  
w miejscowości Kneblowo i Zakrzewo gm. Radzyń Chełmiński**

dla Inwestora:

**Miasto Gmina i Gmina Radzyń Chełmiński  
87-220 Radzyń Chełmiński,  
Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9**

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami  
i zasadami wiedzy technicznej

**Projektant:**

Branża drogowa

**mgr inż. Edyta Misiak**

Uprawnienia nr KUP/0134/POOD/09 do projektowania

bez ograniczeń w specjalności drogowej

# OPIS BUDOWLANY DROGOWY

do projektu budowlanego wykonania terenów wypoczynkowo – rekreacyjnych przy jeziorze Szumiłowo Kneblowo na działce nr 98, 104 obręb Zakrzewo i nr 100,  
dla Miasta Gminy i Gminy Radzyń Chełmiński  
z siedzibą w 87-220 Radzyń Chełmiński, Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9.

## I. Dane ogólne

Przedmiotem poniższego opracowania jest projekt drogi dojazdowej do terenów wypoczynkowo - rekreacyjnych przy jeziorze Szumiłowo w miejscowości Zakrzewo zgodnie z życzeniem Inwestora. W chwili obecnej teren przyległy do jeziora Szumiłowo w miejscowości Zakrzewo jest łąką z dostępem do jeziora.

Teren wypoczynkowo – rekreacyjny będzie czynny sezonowo w okresie od 01.06. do 31.08. każdego roku. Niniejsze opracowanie ma na celu zagospodarowanie terenu na potrzeby wypoczynkowo- rekreacyjne.

W chwili obecnej teren przyległy do jeziora w Kneblowie jest łąką z dostępem do jeziora i z istniejącym pomostem, który nadaje się do kapitalnego remontu.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto projekt drogi gminnej na działce nr 98 (własność Miasta Gminy i Gminy Radzyń Chełmiński). Droge projektuje się utwardzić płytami betonowymi ażurowymi gr.10cm.

Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania drogowego:

- proj. utwardzenie drogi z płyt betonowych ażurowych gr.10cm – 272,50 m<sup>2</sup>
- proj. utwardzenie drogi kruszywem (połączenie z istniejącą drogą) –12 m<sup>2</sup>
- proj. umocnienie istniejącej skarpy płytami ażurowymi betonowymi –38,10 m<sup>2</sup>
- proj. ściek „muldowy” szer. 30cm z elementów prefabrykowanych L=26,60mb
- proj. mur oporowy z barierą U14a o długości L=34,50mb (szczegóły w branży budowlanej)

Ogółem powierzchnia zagospodarowania wynosi

F=322,60 m<sup>2</sup>

Długość proj. drogi 01-04 wynosi L=60,13mb.

## 3. STAN ISTNIEJĄCY

W chwili obecnej teren przyległy do jeziora Szumiłowo w miejscowości Zakrzewo jest terenem niezagospodarowanym, porośniętym krzakami i drzewami z dostępem do jeziora.

W pasie drogowym nie występuje uzbrojenie podziemne. Pozostałe szczegóły przedstawiono na rysunku Plan sytuacyjno-wysokościowy rys. 1.

#### **4. STAN PROJEKTOWANY**

W zakresie inwestycji zaprojektowano drogę o nawierzchni z płyt betonowych ażurowych na podsypce piaskowej oraz na podbudowie z kruszywa o łącznej długości 60,13mb. Wzdłuż projektowanej krawędzi drogi 01-04 (po stronie lewej zgodnie z pikietażem opracowania) projektuje się mur oporowy z barierą U14a o długości 34,50 mb. Dla odpowiedniego odwodnienia nasypu zaprojektowano ściek betonowy muldowy 30x50x10,5cm o długości 26,60cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10cm. Projektowana droga usytuowana jest częściowo w nasypie, który należy wykonać z gruntu niespoistego i niewysadzinowego (np. pospółka) i odpowiednio zgęścić do współczynnika zagęszczenia min.  $I_s=0,98$ . Po lewej stronie (zgodnie z pikietażem opracowania) należy wykonać umocnienie istniejącej skarpy płytami betonowymi ażurowymi, celem uniknięcia rozmywania „podciętej” skarpy. Do wykonania projektowanej drogi niezbędne będzie wycinka 8 drzew. Szczegóły w branży budowlanej.

Wjazd – manewr wjazdu na projektowany „split” będzie odbywał się następująco:

1. zjazd z drogi i dojechanie do końca drogi gminnej – punkt 04
2. cofnięcie się i wjazd tyłem na projektowany split.
3. wyjazd ze „splitu” na drogę w kierunku p. 01. (szczegóły na rys. 1)

Uwaga!

Przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych należy upewnić się czy została dokładnie usunięta cała warstwa słabonośnego humusu.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni :

#### **PROJ. UTWARDZENIE DROGI GMINNEJ**

- prefabrykowane płyty betonowe ażurowe gr.10cm (10x40x60cm)
- podsypka piaskowa 1:4 gr.10cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm
- nasyp z pospółki do rzędnej istniejącej
- istniejąca nawierzchnia gruntowa

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 40cm.

Rzędne projektowanej drogi dostosowano rzędnych do terenu przyległego. Projektowana droga będzie o dużym nachyleniu (5-12%) z uwagi na dużą różnicę terenu (ok.2 m) oraz wąski pas drogi gminnej (dz. nr 98). Szczegóły na rysunku nr 2 – Profil drogi 01-04.

#### **5. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne obejmują korytowanie pod nawierzchnie drogi. Technologia wykonania robót będzie następująca : najpierw należy zdjąć warstwę humusu o grubości 20cm. Następnie należy wykonać mur oporowy , nasyp oraz wykopy zgodnie z projektowanymi rzędnymi dna koryta.

Nadmiar gruntu z korytowania należy wywieźć na wysypisko i zutylizować lub wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Następnie należy wyprofilować koryto pod konstrukcję nawierzchnię drogi.

W przypadku stwierdzenia występowania w podłożu gruntów kategorii niższej niż G2 należy powiadomić projektanta celem zmiany projektowanej konstrukcji nawierzchni drogi.

## **6. CEL INWESTYCJI I JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO**

Planowany remont poprawi się stan środowiska naturalnego poprzez poprawę równości nawierzchni zmniejszy się emisja pyłów w pobliżu kąpieliska, zanieczyszczeń powietrza, hałasu oraz drgań wywoływanych przez poruszające się pojazdy.

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
3. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
4. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
5. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.

projektant:

mgr inż. Edyta Miśiak

*mgr inż. Edyta Misiak*

upr. bud. do projektowania  
w specjalności drogowej  
bez ograniczeń

nr ew. KUP/0134/POOD/09

**Informacja**  
**do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Zakresem opracowania objęto projekt drogi gminnej na działce nr 98<sup>nr 100 i 104</sup> (własność Miasta Gminy i Gminy Radzyń Chełmiński). Droge projektuje się o nawierzchni utwardzonej płytami betonowymi ażurowymi gr.10cm. Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania drogowego:

- proj. utwardzenie drogi z płyt betonowych ażurowych gr.10cm – 272,50 m<sup>2</sup>
- proj. utwardzenie drogi kruszywem (połączenie z istniejącą drogą) –12 m<sup>2</sup>
- proj. umocnienie istniejącej skarpy płytami ażurowymi betonowymi –38,10 m<sup>2</sup>
- proj. ściek „muldowy” szer. 30cm z elementów prefabrykowanych L=26,60mb
- proj. mur oporowy z barierą U14a o długości L=34,50mb (szczegóły w branży budowlanej)

Ogółem powierzchnia zagospodarowania wynosi

F=322,60 m<sup>2</sup>

Długość proj. drogi 01-04 wynosi L=60,13mb.

**2. Kolejność realizacji robót**

Kolejność robót do wykonania :

- zebranie warstwy humusu z terenu
- wykopy szerokoprzestrzenne koparką,
- wykonanie podsypki piaskowej w nasypie i wykopie,
- ułożenie elementów betonowych prefabrykowanych,
- wykonania podbudowy z kruszywa i pozostałych warstw nawierzchni z odpowiednim zagęszczeniem.

**3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Każdy element podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**4. Przewidywane zagrożenia**

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	Częste	Drogi komunikacyjne, teren budowy	Czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

3	Spadające przedmioty	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Upadki	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Hałas	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
8	Przemoknięcie	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
9	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy**

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót**

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.


#### **6.1 Środki organizacyjne**

Ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP, instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót.

## 6.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Grudziądz, 14 grudnia 2012r.

Opracowała:   
mgr inż. Edyta Misiak

*mgr inż. Edyta Misiak*  
upr. bud. do projektowania  
w specjalności drogowej  
bez ograniczeń  
nr ew. KUP/0104/POOD/09