

studio architektury
k r a j o b r a z u

Temat:

Dokumentacja projektowa na budowę ścieżki rowerowej przy drodze wojewódzkiej w m. Podzamek Golubski-Owieczkowo na terenie Gminy Golub-Dobrzyń

- działki nr: 14,269, 265/3, 265/2, 265/4, 252, 15/1, 15/2, 15/3, 19, 53, 20/3, 24 położonych w Podzamku Golubskim w obrębie ewidencyjnym Podzamek Golubski, jednostka ewidencyjna Golub-Dobrzyń - , km: 52+032 do 53+391
- działki nr: 86, 168, 165/2, 165/3 położonych w Sokoligórze w obrębie ewidencyjnym Sokoligóra w jednostce rejestrowej Golub-Dobrzyń, , km: 51+268 do 52+032
- działki nr: 86, 157/3, 156, 153, 148, 274, 136/13, 129/3, 133/1 położonych w Sokoligórze w obrębie ewidencyjnym Sokoligóra w jednostce rejestrowej Golub-Dobrzyń, , km: 49+616 do 51+268
- działka nr 2 położona w mieście Golub-Dobrzyń, obrębie ewidencyjnym Golub-Dobrzyń w jednostce rejestrowej Golub-Dobrzyń.

faza:

projekt budowlano -wykonawczy

Inwestor:

Gmina Golub-Dobrzyń
ul. Plac Tysiąclecia 25
87-400 Golub-Dobrzyń

Autor:

mgr inż. Zbigniew Koc

Opracowanie:

projekt zag.terenu:

arch. kraj.

Katarzyna Świerczewska

arch kraj. Marta

Wysocka- Zawadka

Specjalność upr. budowlane	Podpis
MAZ/0129/PWOK/06 upr. bud. w spec. konstrukcyjno- bud. do projektowania i kier. robotami bud. bez ograniczeń	
Ogr.5504/99 upr. W spec. architektury krajobrazu	
Ogr.U.7180/2008 upr. w spec. architektury krajobrazu	

branża sanitarna /odrębne opracowanie/:

Pracownia Projektowa ROWA

Waldemar Romanowski

87-100 Toruń

Projektant:

inż. Waldemar Romanowski UPR. Nr UAN-IV/8346/118/TO/88,spec. urządzenia sanitarne

opracowanie:

inż. Teodor Żbikowski

UWAGA: NINIEJSZE OPACOWANIE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPACOWANIEM BRANŻY SANITARNEJ

Opis przedmiotu dotyczy:

CPV 34.95.33.00 – chodniki

CPV 45.23.32.00 – roboty w zakresie różnych nawierzchni

CPV 45.11.12.91 – roboty w zakresie zagospodarowania terenu

studio k a
K a t a r z y n a
Ś w i e r c z e w s k a

ul.Przy Bażantarni 13/52A
02-793 Warszawa

tel./fax: (22) 822 56 14
kom.: 0 663 791 799
studioka@interia.pl

**PODZAMEK GOLUBSKI-
-OWIECZKOWO**

I. OPIS TECHNICZNY**BRANŻA: budowlana, tereny zieleni****data wykonania: WRZESIEŃ 2011**

Oświadczenia.....	3-5
Zaświadczenia, dyplomy.....	6-12
1. Przedmiot opracowania.....	13
1.1 Podstawa opracowania	13
2. Materiały wyjściowe.....	13
3. Wiadomości ogólne.....	13
3.1 Lokalizacja.....	13
3.2 Istniejące zagospodarowanie terenu.....	13
3.2.1 Uzbrojenie terenu.....	13
3.2.2 Zieleń istniejąca.....	14
3.3 Pomiary geodezyjne.....	14
4. Zakres prac i wytyczne. Dane liczbowe.....	14
4.1 Roboty przygotowawcze i pomiarowe.....	15
4.2 Prace rozbiórkowe.....	15
4.3 Roboty ziemne i budowlane.....	15
4.3.1 Wykonanie nasypów.....	16
5. Przedmiot inwestycji.....	16
5.1 Nawierzchnie.....	17-18
6. Odwodnienie.....	18-22
7. Mała architektura.....	22

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków:

01 Mapa do celów projektowych _stan istniejący:

PBW-GD/PG-01

02 Projektowane zagospodarowanie terenu 1:1000

PBW-GD/PG-02

03 Projektowane zagospodarowanie terenu 1:500

PBW-GD/PG-03a

PBW-GD/PG-03b

PBW-GD/PG-03c

PBW-GD/PG-03d

PBW-GD/PG-03e

PBW-GD/PG-03f

04 Schematy- przekroi przez projektowaną nawierzchnię ścieżki rowerowej - m.Podzamek Golubski – Owieczkowo 1:25 /1:10

PBW-GD/PG-04

05 Przekrój przez projektowaną ścieżkę- m.Podzamek Golubski - Owieczkowo

PBW-GD/PG-05a

PBW-GD/PG-05b

PBW-GD/PG-05c

PBW-GD/PG-05d

PBW-GD/PG-05e

PBW-GD/PG-05f

PBW-GD/PG-05g

PBW-GD/PG-05h

PBW-GD/PG-05i

PBW-GD/PG-05j

06 Wytyczne zbrojenia przepustów wodnych 1:50

PBW-GD/B/PG-06a

PBW-GD/PG-06b

Załączniki : Projekty sanitarne odwodnienia proj. ścieżki rowerowej w m. Podzamek Golubski –Owieczkowo
– wykonanie: Pracownia Projektowa 'ROWA' Waldemar Romanowski (w oddzielnym opracowaniu)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane

Inwestor:

**Urząd Gminy Golub-Dobrzyń
ul. Plac Tysiąclecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń**

Lokalizacja:

**Gmina Golub-Dobrzyń,
miejscowości: Podzamek Golubski-Owieczkowo**

Dokumentacja projektowa trasy ścieżki rowerowej w m. Podzamek Golubski w branży budowlanej, tereny zieleni wykonana jest zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant Zagospodarowania Terenu

.....
Mgr inż. Katarzyna Świerczewska
Ogr.5504/99

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane

Inwestor:

**Urząd Gminy Golub-Dobrzyń
ul.Plac Tysiąclecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń**

Lokalizacja:

**Gmina Golub-Dobrzyń,
miejscowości: Podzamek Golubski-Owieczkowo**

Projekt planowanej inwestycji, został sporządzony zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Rozwiązania konstrukcyjne poparte są obliczeniami statycznymi. Wykonano je zgodnie z polskimi normami.

Obiekt nie stanowi zagrożenia użytkowników i otoczenia

Projektant Konstrukcji

.....
inż. Zbigniew Koc
upr. bud. MAZ/0129/PWOK/06

OŚWIADCZENIE O SPRAWDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor:

**Urząd Gminy Golub-Dobrzyń
ul. Plac Tysiąclecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń**

Lokalizacja:

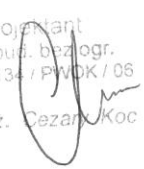
**Gmina Golub-Dobrzyń,
miejscowości: Podzamek Golubski-Owieczkowo**

Dokumentacja projektowa na budowę trasy ścieżki rowerowej w m. Podzamek Golubski – Owieczkowo - została sprawdzona (str.1-44)
Projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający

.....
mgr inż. Cezary Koc
upr. bud. MAZ/0134/PWOK/06

Projektant
Upr. bud. bezogr.
MAZ / 0134 / PWOK / 06
mgr inż. Cezary Koc



Zgodność niniejszego odpisu z oryginałem stwierdzam



Kierownik Sekretariatu Uczelni

KIEROWNIK SEKRETARIATU UCZELNI

[Signature]
/mgr Irena Mioduszevska/

WARSZAWA dnia 28 KWI. 1999
(nazwa miejscowości)



DYPLOM
UKOŃCZENIA STUDIÓW
(ODPIS)



Katarzyna Świerczewska
(podpis posiadacza dyplomu)

Nr Ogr. 5504/99
(numer dyplomu)

MEN - I - 3a SW
ZG Pol. Śl. z. 380/96

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE

WYDZIAŁ OGRODNICZY

nazwa jednostki organizacyjnej uczelni



DYPLOM

Pan(i) Katarzyna Anna Świerczewska
imię i nazwisko

urodzony(a) dnia 22 marca 1973r.

w Warszawie, woj. mazowieckie

odbył(a) studia wyższe magisterskie

na kierunku stacjonarne

Ogrodnictwo

w zakresie architektury krajobrazu

z wynikiem bardzo dobrym

i uzyskał(a) w dniu 28 stycznia 1999r.

tytuł magistra inżyniera

/-/S. Malepszy Dziekan m. p. /-/W. Kluciński Rektor

Warszawa dnia 9 marca 1999r.



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 186 / 06 /K

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 w związku z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Zbigniew Piotr Koc
inżynier -

urodzony dnia 1 kwietnia 1973 roku w Warszawie , syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0129 /PWOK/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

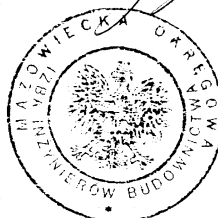
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 w zw. z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

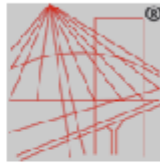
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- 1/ sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz
- 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie, o którym mowa w pkt 1/ oraz w odniesieniu do architektury obiektu.



Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Piotr Koc
ul. Sikorskiego 53 A
05-091 Zabki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Ő W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-0M0-QV7-G7L *

Pan ZBIGNIEW PIOTR KOC o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0782/06

adres zamieszkania ul. SIKORSKIEGO 53a, 05-091 ZĄBKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

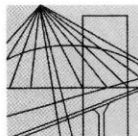
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-08-01 do 2012-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-07-06 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 19 lipca 2011

Zaświadczenie

Pan CEZARY ANDRZEJ KOC

miejsce zamieszkania:

ul. GRABOWA 8

05-816 OPACZ KOLONIA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/BO/0783/06

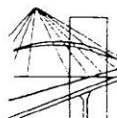
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 sierpnia 2011 r. do dnia: 31 lipca 2012 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO
[Signature]
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biurowo: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.mazpiib.org.pl, e-mail: biuro@mazpiib.org.pl
NIP 525-22-58-203 Dział Członkowski, tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń, tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w 153



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/40 / 06 / K

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 w związku z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Cezary Andrzej Koc

magister inżynier

urodzony dnia 30 lipca 1968 roku w Warszawie, syn Stanisława

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/ 0134 /PWOK/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

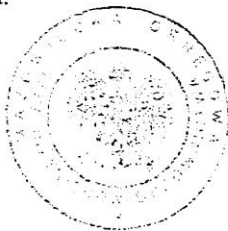
II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 w zw. z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- 1/ sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz
- 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie, o którym mowa w pkt 1/ oraz w odniesieniu do architektury obiektu.



Otrzymują:

1. Pan Cezary Andrzej Koc
ul. Grabowa 8
05-816 Opacz Kolonia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem umowy jest: opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania pn. „Budowa chodników przy drogach wojewódzkich w m. Olszówka, Białkowo oraz ścieżki rowerowej Podzamek Golubski-Owieczkowo na terenie Gminy Golub-Dobrzyń” – zadanie Nr3 – ścieżka rowerowa na odcinku Podzamek Golubski – Owieczkowo

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta w dn. 23.11.2009 pomiędzy Gminą Golub-Dobrzyń z siedzibą w Gołubiu Dobrzyniu, ul. Plac Tysiąclecia 25, reprezentowaną przez pana Edwarda Dębca – Wójta Gminy a STUDIO KA Katarzyna Świerczewska z siedzibą w Warszawie, ul. Andrzejowska 3/6, reprezentowanym przez panią Katarzynę Świerczewską

2. Materiały wyjściowe

- Wytyczne wynikające z umowy i ustaleń z Inwestorem
- Wytyczne właściciela części gruntu terenu objętego opracowaniem – ZDW w Bydgoszczy
- Wizja lokalna dokonana przez Wykonawcę
- Zaktualizowana mapa do celów projektowych oraz terenowe pomiary geodezyjne / .
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego

3. Wiadomości ogólne

3.1. Lokalizacja

Teren opracowania obejmuje działki leżące w pasie drogowym oraz działki prywatnych właścicieli leżące w pasie do 30 metrów od krawędzi jezdni .

Przebieg projektowanej trasy :

1. Podzamek Golubski-Owieczkowo - ścieżka rowerowa o długości 3,7 km. , droga wojewódzka nr 554

3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecnie teren opracowania użytkowany jest jako pas drogowy dróg wojewódzkich , uprawy rolne na działkach prywatnych oraz prywatne działki przydomowe . Szczegółowa lista działek objętych opracowaniem leżących poza pasem drogowym :

- obręb Podzamek Golubski – Owieczkowo ETAP 1: 14, 269, 265/3, 265/2, 265/4, 262, 260/5, 252, 15/1, 15/2, 15/3, 19, 53, 20/1, 20/2, 20/3, 23, 24
- obręb Sokoligóra ETAP 2 : 86, 169, 168, 165/2, 165/3
- obręb Sokoligóra ETAP 3: 86, 157/3, 156, 153, 148, 274, 136/13, 129/3, 133/1

3.2.1. Uzbrojenie terenu

Na terenie opracowania przebiegają sieci instalacji elektrycznych , telefonicznych , gazowych , wodnych i kanalizacji ściekowej , które nie kolidują z projektowanymi ciągami pieszymi i ścieżką rowerową . W opracowaniu zostały ujęte przejścia i przepusty przez odkryte rowy melioracyjne i przydrożne kolidujące z trasą ścieżki rowerowej.

3.2.2. Zieleń istniejąca

Inwentaryzacja zieleni na terenie opracowania została wykonana w celu zbadania ewentualnych kolizji z planowanym przebiegiem trasy i objęła pasy o szerokości do 30 m od krawędzi jezdni .

Istniejący drzewostan składa się ze szpalerów drzew w pasie przydrożnym oraz pojedynczych egzemplarzy drzew ozdobnych i owocowych w bezpośrednim sąsiedztwie prywatnych działek rolnych i przydomowych . Podstawową grupę stanowią drzewa liściaste w wieku 10-30 lat, uzupełnione o niewielkie grupy drzew iglastych w wieku kilkunastu lat i kilka egzemplarzy drzew owocowych .

Zinwentaryzowane drzewa stanowią zagrożenie dla użytkowników lub kolidują z przebiegiem trasy w związku z tym zostały przewidziane do usunięcia.

Informacje o lokalizacji drzew przewidzianych do wycinki , przeniesienia lub korekty korony znajdują się w tabeli.

Wykaz roślinności do usunięcia , cięć korygujących lub przeniesienia.

Lp.	gatunek	pierśnica w cm	średnica korony w metrach	wysokość w metrach	uwagi
1	Alnus glutinosa – Olcha czarna	80/100/80/120	8,5	20,5	4 pniowa , do usunięcia
2	Alnus glutinosa – Olcha czarna	160/60/60	9,5	18	3 pnie, do usunięcia
3	Populus alba – Topola biała	130	7	19,5	do usunięcia
4	Populus alba – Topola biała	130	7	19,5	do usunięcia
5	Populus alba – Topola biała	90	5,5	17	do usunięcia
6	Malus domestica – Jabłoń domowa	90	7	7	do usunięcia
7	Tilia cordata – Lipa drobnolistna	90	4,5	7	do usunięcia
8	Fraxinus excelsior- Jesion pospolity	160	9	14	do usunięcia

Lokalizacja drzew przeznaczonych do usunięcia:

Nr inw. 1-2 : Sokoligóra

Nr inw. 3-8: Podzamek Golubski

3.3. Pomiary geodezyjne

We wrześniu 2009 wykonano aktualizację mapy oraz pomiary wysokościowe terenu objętego opracowaniem. Prace wykonał geodeta Wojciech Kowalski z Golubia - Dobrzynia .

4. Zakres prac i wytyczne. Dane liczbowe.

Planowane prace

- Roboty przygotowawcze i pomiarowe
- Prace rozbiórkowe
- Roboty ziemne i budowlane
 - korytowanie

- profilowanie spadków
- wykonanie nasypów
- budowa przepustów i przejazdów przez rowy melioracyjne i przydrożne
- Wykonanie nawierzchni
 - wykonanie podbudowy z zagęszczeniem
 - ustawienie obrzeży
 - wykonanie nawierzchni
- Prace wykończeniowe i porządkowe
 - plantowanie terenu wzdłuż planowanej trasy (w obrębie 1 m)

4.1. Roboty przygotowawcze i pomiarowe

- oznaczenie terenu jako placu budowy, ustawienie tablicy informacyjnej
- zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych
- pomiary geodezyjne
- wytyczenie trasy ścieżki rowerowej
- zabezpieczenie istniejących roślin i innych obiektów narażonych na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów.

4.2. Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe obejmują :

a) usunięcie istniejących ogrodzeń z siatki metalowej na słupkach stalowych osadzonych w fundamencie betonowym w ilościach :

- siatka – 182,64 mb
- beton – 3,05 m³
- słupki stalowe – 61 szt.

Ogrodzenie do usunięcia znajdują się na działkach :

- w rejonie Podzamek Golubski : 20/3
- w rejonie Sokoligóra 156

b) w miejscach gdzie trasa przecina istniejące nawierzchnie utwardzone należy usunąć istniejące krawężniki wraz z ławami betonowymi i podsypką na odcinkach o łącznej długości 148,08 mb . Wysokością ścieżki i chodników nawiązać do wysokości istniejących nawierzchni utwardzonych .

c) przeniesienie dwóch hydrantów na działce nr . 265/4 w rejonie Podzamek Golubski oraz nr 153 w rejonie Sokoligóra, kolidujących z przebiegiem trasy ścieżki rowerowej - zgodnie z decyzją Inwestora .

4.3. Roboty ziemne i budowlane

Roboty ziemne przewidują korytowanie i profilowanie spadków nawierzchni, szczegółowo opisane w dziale „Przedmiot inwestycji „ oraz :

4.3.1. Wykonanie nasypów

Nasypy wykonać w punktach oznaczonych na mapie symbolem

Podzamek Golubski :

a) ilość mas ziemnych do nawiezienia – 294,20 m³

Sokoligóra :

a) ilość mas ziemnych do nawiezienia – 469,84 m³

Bilans robót ziemnych – 764,04 m³ , w tym :

- łączna ilość nasypów – 764,04 m³
- łączna ilość wykopów – brak

4.3.2. Budowa przepustów i przejazdów przez rowy melioracyjne i przydrożne oraz urządzeń odwadniających - zgodnie z odrębnymi opracowaniami branżowymi stanowiącymi załączniki do projektu

4.3.3. Nawierzchnie i obrzeża:

c) trasa m. Podzamek Golubski - m. Owieczkowo ścieżka rowerowa:

- podbudowa zwykła : 6921,94 m²
- podbudowa wzmocniona: 227,56 m²
- krawężnik drogowy: 1118,05 mb
- obrzeże ścieżki: 6292,33 mb

4.4. Prace wykończeniowe i porządkowe

- plantowanie i pobudowlane sprzątanie terenu wzdłuż planowanej trasy -w obrębie 1 m od budowanej trasy , na powierzchni ca 7800 m² .

5. Przedmiot inwestycji.

Idea projektu oparta jest na koncepcji i wytycznych Inwestora .

W założeniu , trasa przebiega istniejącym poboczem dróg wojewódzkich oraz prywatnymi działkami o charakterze rolnym łącząc przez komunikację pieszą i ścieżkę rowerową miejscowości sąsiadujące z Golubiem Dobrzyniem, z uwzględnieniem istniejących i planowanych przystanków autobusowych , zatoczek , parkingów itp. elementów pasa drogowego . Koncepcja przewiduje nawiązanie do krajobrazowego charakteru okolicy. Wytyczne Inwestora oraz ZDW w Bydgoszczy wskazują ,że minimalna szerokość ścieżki rowerowej wynosi 2,0 m.

Przedmiotem inwestycji jest:

a/ trasa ścieżki rowerowej na odcinku 3,7 km , Podzamek Golubski – Golub Dobrzyń

Nawierzchnie projektowane:

- nawierzchnia ścieżki rowerowej - z kostki betonowej szarej , bezfazowej , z pasem rozdzielającym z kostki w kolorze kontrastowym .
- nawierzchnia ścieżki rowerowej - z kostki betonowej szarej , bezfazowej , z pasem rozdzielającym z kostki w kolorze kontrastowym na podbudowie wzmocnionej (pod istniejącymi dojazdami i drogami gruntowymi)
- obrzeża betonowe w kolorze szarym ,wymiały 8x30x75 cm (obrzeżenie w sąsiedztwie nawierzchni biologicznie czynnej)
- obrzeża betonowe drogowe w kolorze szarym , wymiały 15x30x100 cm (obrzeżenie przylegające do krawędzi jezdni)

5.1. Nawierzchnie

Nawierzchnia ścieżki rowerowej :

- obręb Podzamek Golubski , Owieczkowo – 6921,94 m²

Projektuje się nawierzchnię ścieżki rowerowej z kostki betonowej 8cm , prostokątnej bezfazowej w kolorze żółtym (n.p. typu Polbruk Prostokąt). Nawierzchnia ograniczona będzie od strony trawnika obrzeżem betonowym szarym o wymiarach 8x30x100 cm , osadzonym na ławie betonowej - beton B15 , na podsypce piaskowej 10 cm a od strony jezdni obrzeżem betonowym drogowym o wymiarach 15x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej – beton C12/15.

Podbudowa :

- grunt rodzimy
- 1. pospółka – warstwa 10cm
- 2. geowłóknina igłowana gr. 240
- 3. podsypka piaskowa - warstwa 5 cm
- 4. kliniec fr.4-20 mm - warstwa 5 cm
- 5. kliniec fr.2-4 mm - warstwa 4 cm
- 6. podsypka cementowo-piaskowa - warstwa 3 cm
- 7. kostka betonowa bezfazowa gr. 8 cm , kolor grafitowy

Nawierzchnia ścieżki rowerowej na podbudowie wzmocnionej :

– obręb Podzamek Golubski , Owieczkowo – 227,56 m²

Projektuje się nawierzchnię ścieżki rowerowej z kostki betonowej 8cm , prostokątnej bezfazowej w kolorze żółtym (n.p. typu Polbruk Prostokąt), na podbudowie wzmocnionej. Nawierzchnia ograniczona będzie od strony trawnika obrzeżem betonowym szarym o wymiarach 8x30x100 cm , osadzonym na ławie betonowej - beton B15 , na podsypce piaskowej 10 cm a od strony jezdni obrzeżem betonowym drogowym o wymiarach 15x30x100 cm osadzonym na ławie betonowej – beton C12/15.

Podbudowa :

- grunt rodzimy
- pospółka – warstwa 10 cm
- 8. geowłóknina igłowana gr.240
- 9. podsypka piaskowa - warstwa 5cm
- 10. kruszywo łamane 0-31,5 mm - warstwa 10 cm
- 11. podsypka cementowo-piaskowa – warstwa 10 cm
- 12. kostka betonowa bezfazowa gr. 8 cm – kolor grafitowy

Krawężniki drogowe o wymiarach 15x30x100 cm :

13. obręb Podzamek Golubski , Owieczkowo – 1118,05 mb

Uwagi :

Informacje dotyczące projektowanych spadków nawierzchni, rzędnych i przekroi przez projektowane podbudowy zawarte są w CZĘŚCI GRAFICZNEJ opracowania.

W miejscach istniejących wjazdów do posesji oraz zjazdów na drogi gruntowe z dróg wojewódzkich , krawężnik drogowy projektowanych chodników i ścieżki rowerowej sąsiadujących z jezdnią należy obniżyć i zlicować z poziomem jezdni .

Obrzeża oddzielające ścieżkę od wjazdów należy zlicować z istniejącą nawierzchnią .

PZT należy rozpatrywać łącznie z integralną częścią dokumentacji dotyczącą robót sanitarnych (w odrębnym opracowaniu).

Obrzeża trawnikowe o wymiarach 8x30x100 cm :

14. obręb Podzamek Golubski , Owieczkowo – 6292,33 mb

Nawierzchnia trawiasta

Na poboczach i skarpach projektowanych nasypów planowane jest wykonanie trawników z siewu . Ilość mieszanki trawy odpornej na deptanie zgodna z wymogami producenta . Trawa siana na podłożu trawnikowym – warstwa o grubości 3 cm .

Ilość trawnika na skarpach o nachyleniu 1: 2 –744,16 m²

Ilość trawnika na płaskich poboczach - 202,73 m²

Uwaga:

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o zbliżonych parametrach, jednak nie gorszych od projektowanych.

Próbki kolorów nawierzchni należy przed montażem przedstawić projektantowi i Inwestorowi do akceptacji. Dopuszcza się zmiany w obrębie kolorystyki nawierzchni po przedstawieniu propozycji zmian i wzorników kolorów przez wykonawcę.

6. Odwodnienie.

Na odcinkach trasy leżących poza pasem drogowym planuje się odwodnienie trasy ścieżki rowerowej i ciągu pieszego powierzchniowo w kierunku zieleni.

Na odcinkach trasy przylegających do krawędzi jezdni zakłada się odcinki kanalizacji – przewidziane w odrębnym opracowaniu branżowym stanowiącym załącznik do projektu . Koncepcja przewiduje ,że nowoprojektowane przejścia/przejazdy przez istniejące rowy melioracyjne zostaną wyposażone w przepusty.

Na stykach projektowanych chodników i dróg zakłada się montaż korytek trójkątnych betonowych wym. 20x50x100 układanych na fundamencie z chudego betonu, warstwa 10cm.

długość korytka przypadająca na daną miejscowość:

Podzamek Golubski - Owieczkowo : 1244,33 mb

Wykonanie odcinków rowu krytego i przepustów pod ścieżkę rowerową na trasie Podzamek Golubski-Owieczkowo:

PRZEPUST 1PG

Prace w obrębie przepustu nr 1 w rejonie Podzamek Golubski:

Chodnik i zjazd

1.	Długość odcinka objętego opracowaniem (dot. chodnika i zjazdu)	mb	55,5
2.	Usunięcie w-wy ziemi urodzajnej gr.10 cm	m2	197
3.	Nasyp(w tym zasypywanie przedłużonego przepustu)	m3	210
4.	Obrzeże betonowe	mb	104
5.	Opornik betonowy wtopiony	mb	7
6.	Nawierzchnia chodnika	m2	104
7.	Nawierzchnia zjazdu	m2	7
8.	Barierka ochronna (np.. U-12)	mb	6

Przepust

1.	Przedłużenie przepustu Dn800	mb	4,5
2.	Komora połączeniowa (studnia Dn200)	szt	1
3.	Ścianka czołowa przepustu Dn800 (prefabrykat)	szt	1
4.	Wykopy pod ławę przepustu i komorę	m3	2,7

Odwodnienie

1.	Ściek korytkowy 60/50/15	mb	39,5
2.	Studnie rewizyjne Dn1200	szt	2
3.	Kanał Dn315	mb	45,8
4.	Kanał Dn250	mb	38
5.	Przykanalik Dn200	mb	5,5
6.	Przykanalik Dn110	mb	3,3
7.	Studzienki ściekowe Dn500 z wpustami	szt	2
8.	Odwodnienie liniowe N100K	mb	7
9.	Wykopy pod odwodnienie	m3	130
10.	Zasypywanie wykopów	m3	113

Roboty inne

1.	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej z podbudową	m2	1,5
2.	Odtworzenie nawierzchni bitumicznej z podbudową (roboty te związane są z zamontowaniem w jezdni d.w.553 studni ściekowej Wp2)	m2	1,2

PRZEPUST 1 Sokoligóra SP1

W ciągu istniejącego rowu otwartego na długości 5m projektuje się rów kryty wykonany z prefabrykowanych rur żelbetowych średnicy 80cm typu WIPRO z betonu klasy C45/55 – klasa wytrzymałości II, łączonych szczelnie (PN-EN 1916:2005). Zakończenia przepustów należy wykonać ściankami czołowymi z betonu hydrotechnicznego B-30.

Na wlotach i wylotach projektowanych przepustów projektuje się umocnienie skarp i dna rowów betonowymi płytami ażurowymi o wymiarach 40x60x8cm. Umocnienie należy wykonać na długości 2,4 m od wlotu i wylotu oraz na wysokość skarpy rowu

Ścianki czołowe wykończone od góry poziomymi belkami (wg rys. konstrukcji)

Konstrukcja: płyta betonowa zbrojona 200x2100x5000 mm z otworem na rurę żelbetową średnicy 800 mm,

Belka (2 szt): beton zbrojony klasy B-20, wym. 300x400x5500 mm z wklejonymi tulejami do montażu 5 barierek ochronnych na belkę (10 tulei na belkę wg schematu)

Przepust: rura żelbetowa typu WIPRO, łączona szczelnie, średnicy 80cm typu WIPRO z betonu klasy C45/55 – klasa wytrzymałości II (PN-EN 1917:2004) L=16000 mm.

Jeden koniec rury ścięty skośnie przy wylocie.

Pod wszystkimi elementami konstrukcyjnymi stykającymi się z gruntem należy wylać beton podkładowy B10 gr. Min. 5 cm.

Wzmocnienie skarp i dna rowu otwartego: płyta ażurowa betonowa np. typu MEBA 40x60x8cm w kolorze szarym (zabezpieczenie skarp) ca 16,32 m²

Nasyp (bez podbudowy ścieżki rower.): piaski grube, różnoziarniste, ca: 50m³, dopełnienie ziemią urodzajną (ca .3,16 m³) + nasiona traw (pow. ca 39,5 m²)

Barierki stalowe ochronne z wypełnieniem prętami: 10 szt.,

Długość 1m – wypełnienie: 7 prętów, malowana wg RAL (żółty) montaż w tulejach, w belce wieńczących ścianki czołowe

PRZEPUST 2 Sokoligóra SP2

W ciągu istniejącego rowu otwartego łączącego wylot przepustu drogowego z jeziorem na długości 3 m projektuje się rów kryty wykonany z prefabrykowanych rur żelbetowych średnicy 60cm typu WIPRO z betonu klasy C45/55 – klasa wytrzymałości II, łączonych szczelnie (PN-EN 1916:2005). Zakończenia przepustów należy wykonać ściankami czołowymi z betonu hydrotechnicznego B-30.

Na wlocie i wylocie projektowanego przepustu projektuje się umocnienie skarp i dna rowu betonowymi płytami ażurowymi o wymiarach 40x60x8cm. Umocnienie dna rowu odkrytego (na jego szerokości) i umocnienie skarp należy wykonać na długości pomiędzy wylotem istniejącego przepustu a wlotem projektowanego przepustu betonowego oraz na wylocie projektowanego przepustu na długości min. 120cm.

Ścianki czołowe wykończone od góry poziomą belką:

1) na wlocie: płyta betonowa zbrojona 200x1400x4500 mm z otworem na rurę żelbetową średnicy 60 cm,

2) na wylocie: płyta betonowa zbrojona 200x1400x2500 mm z otworem na rurę żelbetową średnicy 60 cm,

Belka –zwieńczenie wlotu: beton zbrojony klasy B-20, wym. 300x400x4500 mm z wklejonymi tulejami do montażu 4 barierok ochronnych na belkę (10 tulei na belkę) - (1 szt)

Belka – zwieńczenie wylotu: beton zbrojony klasy B-20, wym. 300x400x2500 mm z wklejonymi tulejami do montażu 2 barierok ochronnych na belkę (4 tuleje na belkę) - (1 szt)

Przepust: rura żelbetowa typu WIPRO , łączona szczelnie , średnicy 60cm typu WIPRO z betonu klasy C45/55 – klasa wytrzymałości II (PN-EN 1917:2004) L=3000 mm

Pod wszystkimi elementami konstrukcyjnymi stykającymi się z gruntem należy wylać beton podkładowy B10 gr. min.15 cm.

Nasyp (bez podbudowy ścieżki rower.): piaski grube, różnoziarniste, ca: 8m³

Wypełnienie strefy poboczy (w pasach szer. 1 m i długości 5,5 m) do wysokości 5cm poniżej górnej krawędzi belki: żwir rzeczny fr. 8-32 układany na matach z geowłókniny gr. 200.

Żwir rzeczny– warstwa ca 30 cm: ca 3,3 m³

Geowłóknina gr. 200 (z zakładkami): 2x 9m=18 m²

Barierki stalowe ochronne z wypełnieniem prętami: 6 szt.,

Długość 1m – wypełnienie: 7 prętów, malowana wg RAL (żółty) montaż w tulejach, w belkach wieńczących ścianki czołowe

PRZEPUST 3 Sokoligóra SP3

W ciągu istniejącego rowu otwartego na długości 5,0m projektuje się rów kryty wykonany z prefabrykowanych rur żelbetowych średnicy 40cm typu WIPRO z betonu klasy C45/55 – klasa wytrzymałości II, łączonych szczelnie (PN-EN 1916:2005). Zakończenia przepustów należy wykonać ścianką czołową z betonu hydrotechnicznego B-30.

Na wlotach i wylotach projektowanych przepustów projektuje się umocnienie skarp i dna rowów betonowymi płytami ażurowymi o wymiarach 40x60x8cm. Umocnienie należy wykonać na długości 2,4 m od wlotu i wylotu oraz na wysokość skarpy rowu

Ścianki czołowe wykończone od góry poziomą belką (2 kpl):

płyta betonowa zbrojona 200x800x3000 mm z otworem na rurę żelbetową średnicy 40 cm,
Belka (2 szt): beton zbrojony klasy B-20, wym. 300x400x3500 mm

Przepust: rura żelbetowa typu WIPRO , łączona szczelnie , średnicy 40cm typu WIPRO z betonu klasy C45/55 – klasa wytrzymałości II (PN-EN 1917:2004) L=5000 mm

Pod wszystkimi elementami konstrukcyjnymi stykającymi się z gruntem należy wylać beton podkładowy B10 gr. min. 15 cm.

Wzmocnienie skarp i dna rowu otwartego: płyta ażurowa betonowa np. typu MEBA 40x60x8cm w kolorze szarym (zabezpieczenie skarp) ca 16,32 m²

Wzmocnienie skarp i dna rowu otwartego: płyta ażurowa betonowa np. typu MEBA 40x60x8cm w kolorze szarym (zabezpieczenie skarp) ca 8 m²

Nasyp (do podbudowy ścieżki rower.): piaski grube, różnoziarniste, ca: 5 m³
Wypełnienie strefy poboczy do wysokości 5cm poniżej górnej krawędzi belki: ziemia urodzajna układana na matach z geowłókniny gr. 200 obsiana trawą.

Ziemia urodzajna – warstwa ca 30 cm: ca 3 m³
Geowłóknina gr. 200: 2x 9m (z zakładkami)
Trawnik z siewu: ca 7,5 m²

Uwagi !

Opracowanie nie obejmuje projektu odwodnienia na odcinku trasy ścieżki rowerowej w Podzamku Golubskim w sąsiedztwie działek 269 , 265/2 oraz 265/4 . Na tym odcinku projektowana jest przebudowa istniejącej drogi ze względu na budowę stacji benzynowej z wjazdem – objęte odrębnym opracowaniem.

7. Mała architektura

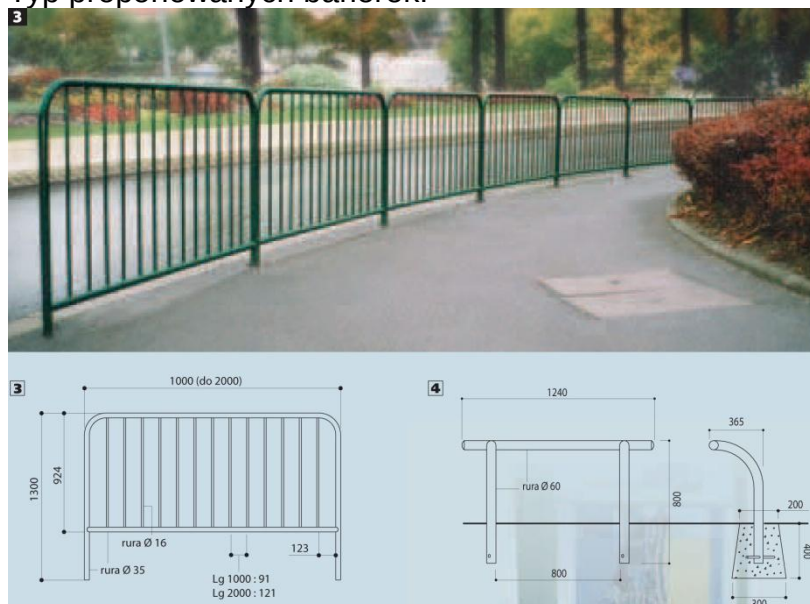
1) Planuje się montaż barierek ochronnych na belkach wieńczących przepusty (przy przepustach wg opisu j.w.)

Barierki stalowe ochronne z wypełnieniem prętami - zakup i montaż
Długość 1m - konstrukcja- rura stalowa fi 32 wypełnienie 7 prętów fi 16

Wykończenie: malowanie /RAL/ na powierzchni galwanizowanej (kolor: żółty).

Montaż: bezpośrednio do podłoża lub w tulejach (projekt zakłada montaż w tulejach)

Typ proponowanych barierek:



CZĘŚĆ GRAFICZNA

Spis rysunków:

01 Mapa do celów projektowych _stan istniejący:

PBW-GD/PG-01

02 Projektowane zagospodarowanie terenu 1:1000

PBW-GD/PG-02

03 Projektowane zagospodarowanie terenu 1:500

PBW-GD/PG-03a

PBW-GD/PG-03b

PBW-GD/PG-03c

PBW-GD/PG-03d

PBW-GD/PG-03e

PBW-GD/PG-03f

04 Schematy- przekroi przez projektowaną nawierzchnię ścieżki rowerowej - m.Podzamek Golubski – Owieczkowo 1:25 /1:10

PBW-GD/PG-04

05 Przekrój przez projektowaną ścieżkę- m.Podzamek Golubski - Owieczkowo

PBW-GD/PG-05a

PBW-GD/PG-05b

PBW-GD/PG-05c

PBW-GD/PG-05d

PBW-GD/PG-05e

PBW-GD/PG-05f

PBW-GD/PG-05g

PBW-GD/PG-05h

PBW-GD/PG-05i

PBW-GD/PG-05j

06 Wytyczne zbrojenia przepustów wodnych 1:50

PBW-GD/B/PG-06a

PBW-GD/PG-06b

Załączniki :

- Projekty sanitarne odwodnienia proj. ścieżki rowerowej w m. Podzamek Golubski –Owieczkowo– wykonanie:
Pracownia Projektowa 'ROWA' Waldemar Romanowski (w oddzielnym opracowaniu)

UWAGA:

NINIEJSZE OPRACOWANIE NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPRACOWANIEM BRANŻY SANITARNEJ