

ZAŁĄCZNIK NR 1
wykaz działek na których zostanie zrealizowane
przedmiotowa inwestycja

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze – budowa ścieżki
rowerowej.**

Gmina Stęszew obręb Strykowo	463, 449/5, 462/2, 462/4, 462/5, 462/6, 462/7, 462/8, 462/9, 462/10, 462/1, 462/12, 464
Gmina Stęszew obręb Modrze	3, 4, 5, 43/2, 44, 45/4, 46, 47/2, 50, 51. 52, 53, 62/2, 62/3, 62/12

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis zawartości	
PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE (PAB)	
1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	TOM I
2. PROJEKTY BUDOWLANE	
• PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ	TOM II
• PROJEKTY BRANŻA SANITARNA	TOM III
ODWODNIENIE	TOM IV
PRZEBUDOWA KOLIZJI MELIORACYJNYCH	

Zawartość

„Projektu Zagospodarowania Terenu”

- Strona tytułowa
- Realizacja na działkach
- Zawartość opracowania (PAB)
- Zawartość Projektu Zagospodarowania Terenu
- Oświadczenia projektantów i sprawdzających
- Kopia uprawnień i zaświadczenie PIIB
- Opis techniczny
- Rysunki
- Uzgodnienia

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
Zamawiający: Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań
Przedmiot umowy
Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr2451P Strykowo- Modrze (rozbudowa drogi powiatowej).

Oświadczam, że zgodnie z art.20, ust.4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami), opracowany projekt budowlany jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant branża drogowa – ELŻBIETA ZBYTNIIEWSKA
nr uprawnień 139/81/PW

Sprawdzający branża drogowa – Beata Rajch
nr uprawnień 7131/7/P/2002

Projektant branża sanitarna - odwodnienie – JANUSZ GRABIA
nr uprawnień 527/89/PW

Sprawdzający branża sanitarna - odwodnienie – JERZY MAŃCZAK
nr uprawnień 71/87/PW

Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze .
Projekt Zagospodarowania Terenu

BIURO WOP W OLSZTYNIE

Nr projektu 534
Pozn. nr zawodowy 63-767
(pieczęć)

Poznań, dnia 22.05.1981r.

Nr 139/81/Pw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Elżbieta ZBYTNIWSKA
(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa drogowego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 28 czerwca 1951 r. w Gnieźnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)
MA-BUA/4
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-78 WDA zam. 218-KI 50.000 plam. 71g

M-kł P-4, 17779-4000

Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze .
Projekt Zagospodarowania Terenu

Obywatel (ka) Elżbieta Zbytniewska jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg, startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Wojciech Szadego
I-osobowe Architektura Województwa

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-Q8W-L5N-2JP *

Pani Elżbieta Zbytniewska o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5860/01
adres zamieszkania Tomice ul. Szkolna 23, 62-060 Stęszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-22 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 15 stycznia 2002 roku

Nr uprawn. 7131/7/P/2002

D E C Y Z J A
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pani **Beata RAJCH**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

córka Aleksandra i Danuty

urodzona 12 grudnia 1974 r. w Gnieźnie

zdała egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Pani uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pani **Beata Rajch**

jest uprawniona do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

[Signature]
mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MDG-XHT-2EF *

Pani Beata Rajch o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4215/01
adres zamieszkania os. Czecha 28/6, 61-287 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-02 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.

Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze .
Projekt Zagospodarowania Terenu

Data 5.XII. 1983 r.

WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
w Warszawie
Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Skupu
nr rejestr. uprawnień A356/73/P

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 25 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 59)


Ob. Mgr inż. Janusz Grabia
urodzony dnia 24 września roku 1944
w Wieluniu

otrzymuje

uprawnienia budowlane w specjalności melioracje wodne
§ 6 p. 1

do sporządzania projektów budowlanych

Z-60 Kierownik Wydziału
(Józef Kierowski Wydział)



Poznań .. data .. 13.12. 19 89 ..

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Poznaniu
Wydział
Budownictwa, Urbanistyki
i Architektury
61-715 Poznań, Al. Solidarności 18

Nr 527/89/PW

URZĄD WOJEWÓDZKI

1000 1000

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

§ 4 ust.2, § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7

Na podstawie § i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a rozporządzenia Mi-
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Janusz G R A B I A
(imię i nazwisko)

magister inżynier melioracji wodnych
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 24.09. 19 44 r. w Wieluniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji ..
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wod.-kana
(specjalizacja zawodowa)

Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze .
Projekt Zagospodarowania Terenu

Obywatel(ka)

Janusz G R A B I A

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. - - - - -

/BM

Zastępca Dyrektora

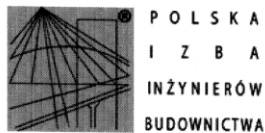
mgr inż. Gabriel Kaczmarek



(podpis i pieczęć)

PZGMK 6 - 2202/04 - 30/0

DRUK OMP UW 1060/87 Nr196



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MAI-H1A-LUR *

Pan Janusz Grabia o numerze ewidencyjnym WKP/WM/1273/01

adres zamieszkania ul. Katowicka 71/8, 61-131 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-07 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze .
Projekt Zagospodarowania Terenu

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Poznaniu
Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowl.
61-712 Poznań Al. Stalingradzka 18

Poznań, dnia 5 lutego 1987 r.

Nr 71/87/Pw

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 4ust.2, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jerzy Stanisław MAŃCZAK

(imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 września 48 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych z ograniczeniem do instalacji wod.-kan.

(specjalizacja zawodowa)

Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze .
Projekt Zagospodarowania Terenu

Obywatel(ka) Jerzy Mańczak

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.

Jerzy



(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-V2M-61C-H8I *

Pan Jerzy Mańczak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/3072/01

adres zamieszkania os. Orła Białego 26/5, 61-251 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-20 roku przez:

Jerzy Stroniski, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1.1.	Przedmiot opracowania	Str. 18
1.2.	Inwestor / Zamawiający	Str. 18
1.3.	Jednostka Projektowa	Str. 18
1.4.	Lokalizacja inwestycji	Str. 18
1.5.	Cel opracowania	Str. 18
1.6.	Podstawa opracowania	Str. 18
1.6.1.	Formalne podstawy opracowania	Str. 18
1.6.2.	Materiały źródłowe	Str. 19
2.	Istniejące zagospodarowanie terenu	Str. 19
2.1.	Opis terenu w otoczeniu projektowanej drogi gminnej	Str. 19
2.2.	Budowa geologiczna podłoża. Warunki wodne	Str. 19
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	Str. 21
3.1.	Informacje ogólne	Str. 21
3.1.1.	Podstawowy zakres inwestycji	Str. 21
3.1.2.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich	Str. 21
3.1.3.	Zajęcie terenu	Str. 21
4.	Budowa ścieżki	Str. 21
4.1.	Podstawowe parametry techniczne	Str. 21
4.2.	Konstrukcja nawierzchni	Str. 22
4.3.	Organizacja ruchu	Str. 23
4.4.	Odwodnienie.	Str. 24
4.5.	Przebudowa kolizji melioracyjnych	Str. 24
4.6.	Zieleń	Str. 25
4.7.	Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko	Str. 26
4.8.	Obszar oddziaływania obiektu budowlanego	Str. 25
4.9.	Kanał technologiczny	
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	Str.27
	UZGODNIENIA I OPINIE	Str.33

1.1. Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego pn. budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo-Modrze gmina Steszew, powiat poznański, województwo wielkopolskie.

1.2. Inwestor / Zamawiający

Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Zielona 8
61-851 Poznań

1.1. Jednostka Projektowania

Pracownia ELITON
ul. Szkolna 23
62-060 TOMICE

1.3. Lokalizacja inwestycji

Województwo wielkopolskie– powiat poznański, gmina Stęszew.

1.5. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu umożliwiającego realizację zadania to jest rozbudowę dróg powiatowych w zakresie budowy ścieżki rowerowej

1.6. Podstawa opracowania

1.6.1. Formalne podstawy opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą projektu a Zamawiającym,
- Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych” z dnia 10 kwietnia 2003 roku (Dz. U. Nr 80 poz.721) jako akt prawny regulujący zasady i warunki przygotowania inwestycji w zakresie dróg krajowych,
- „Ustawa o drogach publicznych” z dnia 21 marca 1985 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 71 poz. 838 z dn. 29 sierpnia 2000 r.),
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. -tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z dn. 20 czerwca 2001 r.),
- Ustawa Prawo geologiczne z dnia 4.02.1994 r. (Dz.U. Nr 27, poz. 96 z dn. 1 marca 1994 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430 z dn. 14 maja 1999r.).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. Nr 120, poz. 1133.

1.6.2. Materiały źródłowe

- aktualna mapa w skali 1:500,
- warunki techniczne,
- polskie normy i katalogi,
- uzgodnienia i ustalenia z Zamawiającym.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

2.1. Opis terenu w otoczeniu projektowanej dróg

Projektowana ścieżka rowerowa w ciągu drogi powiatowej nr 2451P przebiega w przeważającej części w terenie niezabudowanym wśród pól uprawnych. Teren zabudowany to miejscowość Strykowo i Modrze. Wzdłuż drogi po prawej i lewej stronie znajdują się rowy i droga odwadniana jest powierzchniowo do tych rowów. Połączenie przyległych nieruchomości zapewnione jest bezpośrednimi zjazdami. Do miejscowości Smętówko i Wytwórni mas bitumicznych Eurovia zjazdy są bitumiczne , do oczyszczalni ścieków i rozdzielni gazu - z kostki betonowej, zjazdy na pola są o nawierzchni gruntowej.

2.2. Budowa geologiczna podłoża. Warunki wodne

Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża projektowanej konstrukcji nawierzchni ścieżki rowerowej przeprowadzono w dniach 31 maja i 1 czerwca 2017 r. na 34 stanowiskach badawczych (nr 1-34), przy zastosowaniu wiertnicy mechanicznej do gruntu oraz oceny makroskopowej.

Podłoże gruntowe rozpoznane z poziomu terenu utwardzonego stanowią:

- w wierzchniej warstwie, do głębokości przemarzania (tj. 0,8 m):
 - nasypy niebudowlane złożone z piasku drobnego próchniczego, gliny próchnicznej, namutu, piasku drobnego, żwiru, gliny piaszczystej, piasku gliniastego, przekruszonego gruzu ceglanego i żużla, pod względem wysadzinowości, sklasyfikowane jako wątpliwe i bardzo wysadzinowe, w stanie średnio zagęszczonym;
 - nasypy budowlane złożone z piasku drobnego i piasku drobnego przewarstwionego piaskiem gliniastym, sklasyfikowane jako niewysadzinowe i bardzo wysadzinowe, w stanie średnio zagęszczonym;
 - grunty próchniczne – piaski drobne próchniczne, wątpliwe, w stanie średnio zagęszczonym;
 - rodzime grunty niespoiste – piaski drobne, niewysadzinowe, średnio zagęszczone;
 - rodzime grunty spoiste – gliny piaszczyste, w stanie półzwałym i twardoplastycznym ($I_L=0,00-0,25$), bardzo wysadzinowe.
- poniżej głębokości przemarzania występują:
 - w/w nasypy niebudowlane,
 - w/w nasypy budowlane,
 - rodzime grunty niespoiste – piaski drobne, piaski drobne przewarstwione piaskiem gliniastym, piaski średnie przewarstwione gliną piaszczystą, niewysadzinowe i bardzo wysadzinowe, średnio zagęszczone;

- rodzime grunty spoiste – gliny piaszczyste i piaski gliniaste, w stanie od półzwałowego do plastycznego ($I_L=0,00-0,45$), bardzo wysadzinowe.

Wodę gruntową stwierdzono w ośmiu otworach badawczych w postaci swobodnego zwierciadła lub wód zawieszonych i sączeń na stropie gruntów spoistych. Stabilizuje się na głębokości od 1,0 do 2,1 m poniżej poziomu wiercenia. Biorąc pod uwagę występowanie wody oraz nieutwardzone pobocza, warunki wodne oceniono jako przeciętne (nr 1-4, 7-18, 21, 23-30 i 32-34) i złe (nr 5, 6, 19, 20, 22, 31).

Grupy nośności podłoża w zależności od lokalizacji wynoszą od G2 do G4 i nawet poniżej G4.

Dodatkowo w dniu 2 sierpnia 2017 r. zostały przeprowadzone na 4 stanowiskach badania gruntów i warunków wodnych przy użyciu wiertnicy mechanicznej oraz metod analizy makroskopowej pod lokalizację rowozbiornika. W toku badań określono rodzaj gruntu, domieszki lub przewarstwienia, barwę, wilgotność i stan; prowadzono również obserwację i pomiary poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Na podstawie niniejszych badań można przedstawić następujące ustalenia:

Podłoże gruntowe w miejscu projektowanego zbiornika, zbadane z poziomu powierzchni terenu naturalnego, do głębokości max 6,0 m, stanowią (kolejno od powierzchni):

- grunty próchniczne – piaski drobne próchniczne, mało wilgotne, w stanie luźnym;
- czwartorzędowe, plejstoceny grunty rodzime mineralne niespoiste, wodnolodowcowe – piaski pylaste, piaski drobne i piaski średnie z domieszkami i przewarstwieniami, mało wilgotne, wilgotne i mokre, w stanie średniozagęszczonym;
- czwartorzędowe, plejstoceny grunty rodzime mineralne spoiste, bezpośredniej akumulacji łądolodu, morenowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych, glin pylastych i piasków gliniastych w stanie twardoplastycznym i półzwałowym ($I_L = 0,20-0,00$), które za PN-81/B-03020 zaliczono do grupy konsolidacji „B”.

Obecność wody gruntowej stwierdzono wyłącznie w formie wód zawieszonych na stropie

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – I-sza.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Informacje ogólne

3.1.1. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji – budowa ścieżki rowerowej obejmuje:

- budowa ścieżki,
- odwodnienie ścieżki,
 - budowa przepustów – 2 szt.
 - zarurowanie rowu (przedłużenie istniejącego zarurowania)
 - budowa kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do rowozbiornika w m. Modrze
 - uzupełnieni chodnika w m. Strykowo
 - wycinkę drzew i krzewów.

3.1.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Na etapie przygotowania projektu zastały zabezpieczone interesy osób trzecich w zakresie:

- zapewnienie dojazdów do działek; Zapewniam również , że dla wydzielonych działek prywatnych wzdłuż drogi nie istnieją techniczne lub topograficzne przeszkody do wykonano (budowy) zjazdów w przyszłości

3.1.3. Zajęcie terenu

Teren przeznaczony do wykupu został określony na planach sytuacyjnych. Zostały wykonane projekty podziału dla działek potrzebnych pod inwestycję.

4. Budowa ścieżki rowerowej

4.1. Podstawowe parametry techniczne

Parametry techniczne

Podstawowy zakres inwestycji

- budowa ścieżki rowerowej po stronie lewej na odcinku od przejazdu kolejowego linii kolejowej nr 357 Wolsztyn – Luboń w m. Strykowo do skrzyżowania z droga wojewódzką 431 (konie przed skrzyżowaniem – bez ingerencji w pas drogowy drogi wojewódzkiej)
- odwodnienie ścieżki,
- szerokość ścieżki – od 2,0 do 2,5 m
- lokalizacja za rowem poza odcinkiem w m Modrze,
- budowa chodnika – uzupełnienie w m. Strykowo,

4.2. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni

a) dla ścieżki rowerowej

Lp.	Warstwy konstrukcji nawierzchni	Grubość [cm]	Uwagi
1	2	3	4
1.	Warstwa ścieralna	4	beton asfaltowy – AC 8 S 50/70
2.	Warstwa podbudowy	10	mieszanka niezwiązana - kruszywo 0-31,5
5.	Warstwa odcinająca	20	mieszanka związana cementem C 3/4
Razem konstrukcja naw.		34	

b) dla chodników - uzupełnienie

Lp.	Warstwy konstrukcji nawierzchni	Grubość [cm]	Uwagi
1	2	3	4
1.	Warstwa ścieralna	8+3	kostka brukowa betonowa ułożona na podsypce cementowo-piaskowej
2.	Warstwa podbudowy	15	mieszanka związana cementem C 3/4
Razem konstrukcja nawierzchni		21	

c) zjazdy betonu asfaltowego

Lp.	Warstwy konstrukcji nawierzchni	Grubość [cm]	Uwagi
1	2	3	4
1.	Warstwa ścieralna	4	beton asfaltowy – AC 8 S 50/70
2.	Warstwa wiążąca	6	beton asfaltowy – AC 16 W 35/50
2.	Warstwa podbudowy	15	mieszanka niezwiązana - kruszywo 0-31,5
5.	Warstwa odcinająca	15	mieszanka związana cementem C 3/4
Razem konstrukcja naw.		40	

d) zjazdy – kostka betonowa

Lp.	Warstwy konstrukcji nawierzchni	Grubość [cm]	Uwagi
1	2	3	4
1.	Warstwa ścieralna	8+3	kostka brukowa betonowa ułożona na podsypce cementowo-piaskowej kolor grafitowy
2.	Warstwa podbudowy	15	mieszanka związana cementem C 5/6
3.	Warstwa odcinająca	15	mieszanka związana cementem C 3/4
Razem konstrukcja nawierzchni		41	

4.3. Organizacja ruchu

4.3.1. Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu

Bezpieczeństwo ruchu zostanie zapewnione poprzez:

- odpowiednie oznakowanie poziome i pionowe wykonane z materiałów odblawkowych o wysokich parametrach technicznych.

4.3.2. Organizacja ruchu na czas budowy

Dla każdego zakresu robót i etapu budowy, który wymaga wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić odrębny projekt.

Podstawowe wymagania do projektów rozwiązań szczegółowych:

- Przed rozpoczęciem robót drogowych oraz innych prac branżowych, które wymagają wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy. Projekt musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r. , poz. 2181).
- Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządem drogi, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.
- W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.
- Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.
- W zależności od zakresu i sposobu prowadzenia prac oraz warunków miejscowych, organizacja ruchu na czas budowy powinna zakładać taki sposób prowadzenia robót, aby ograniczyć konieczność objazdów. Dotyczy to głównie połączeń lokalnych. Tam , gdzie to możliwe i nie

zagroza bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

4.4. Odwodnienie.

Spadkami podłużnymi i poprzecznymi woda opadowa odprowadzona zostanie do rowów lub projektowanej kanalizacji deszczowej.

W miejscowości Modrze ścieżka rowerowa zostanie odwodniona poprzez budowę kanalizacji deszczowej .

Nowe odcinki sieci kanalizacji deszczowej projektuje się z rur PVC o średnicach 315 mm.

Uzbrojenie sieci stanowić będą studnie rewizyjne, betonowe, prefabrykowane o średnicy 1000 mm z kręgów łączonych na uszczelki gumowe.

Przykanaliki odprowadzające wody opadowe z wpustów ulicznych projektuje się z rur PVC o średnicy 200 mm.

Wpusty deszczowe typowe, uliczne, żeliwne ze studzienkami ściekowymi o średnicy 500 mm z osadnikami piasku.

Projekt obejmuje również budowę rowozbiornika.

Projekt odwodnienia stanowi odrębne opracowanie.

4.5. Przebudowa kolizji melioracyjnych

Zaprojektowano, pod projektowaną do wykonania ścieżką rowerową, w miejscu skrzyżowania z rowami melioracyjnymi Str-12, Str-12-1, i Str-12-2, 2 przepusty i 1 rurociąg.

Projekt przebudowy kolizji melioracyjnych stanowi odrębne opracowanie.

4.6. Urządzenia obce

Nie występują kolizje z urządzeniami obcymi. Ewentualnego zabezpieczenia wymaga kabel SN który biegnie prostopadle do drogi od wytwórni mas bitumicznych Eurovia.

Zwraca się uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu. Wykonawca przy prowadzeniu robót w rejonie istniejącego uzbrojenia powinien wykonywać przekopy próbne w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji urządzeń podziemnych.

Właściciele urządzeń muszą być poinformowani o rozpoczęciu robót, a prowadzenie robót ziemnych w terenie o dużej ilości istniejącego uzbrojenia winno być poprzedzone przekopami próbnymi mającymi na celu sprawdzenie ich przebiegu **(pomimo opracowania dokumentacji na aktualnych mapach geodezyjnych).**

4.7. Zieleń

Wykonano inwentaryzację zieleni - kolidujące z budową -drzewa zostaną usunięte. Krzewy zostaną wykarczowane.

Lp.	GATUNEK	Obwód w cm	Pow. w m²	Uwagi
16	GRUSZA POSPOLITA PYRUS PYRASTER	19,34,52,44,45,49,51		drzewo wielopniowe
17	GRUSZA POSPOLITA PYRUS PYRASTER	47,28,38,25,25		drzewo wielopniowe
18	GRUSZA POSPOLITA PYRUS PYRASTER	47,51,57		drzewo wielopniowe
19	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	69		
20	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS	141		
21	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	28		
22	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		5	
23	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	54		
24	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		5	
25	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	44,58		drzewo wielopniowe
25A	KASZTANOWIEC BIAŁY AESCULUS HIPPOCASTANUM	57		
26	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		6	
27	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	13,15,14,23,16		drzewo wielopniowe
28	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	41		
29	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		4	
30	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	48		
31	GLÓG JEDNOSZYJKOWY CRATAEGUS MONOGYNA	25,29		drzewo wielopniowe
32	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	47,39		drzewo wielopniowe
33	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		5	
34	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	38		
35	PLATAN KLONOLISTNY PLATANUS ACERIFOLIA	15		
36	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	32		
37	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		4	
38	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	55		
39	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		5	
40	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		2	
41	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		6	
42	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	67,76		drzewo wielopniowe
43	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		5	
44	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		3	
45	WIERZBA BIAŁA SALIX ALBA	148		
46	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	38,24,16		drzewo wielopniowe
47	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		3	
48	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		2	
49	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	14,15,12		drzewo wielopniowe
50	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		4	
51	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		5	
52	WIERZBA W ODM. SALIX SSP.		6	
53	KARAGANA W ODM. CARAGANA SSP.		4	
54	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	63,56,59		drzewo wielopniowe
55	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	84		
56	KLON JAWOR ACER PSEUDOPLATANUS	57,59,54,24		drzewo wielopniowe
57	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	81		
58	KLON ZWYCZAJNY ACER PLATANOIDES	12,14,22		drzewo wielopniowe
59	KLON JAWOR ACER PSEUDOPLATANUS	62		

Budowa ścieżki rowerowej w ciągu drogi powiatowej nr 2451P Strykowo- Modrze .
Projekt Zagospodarowania Terenu

60	KLON JAWOR ACER PSEUDOPATANUS	41,57,45,37,51,53		drzewo wielopniowe
	KLON JAWOR ACER PSEUDOPATANUS	58,41,37,44		
61	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS	35,49,52,38,41,40		drzewo wielopniowe
	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS	39,45,44,58,34,51		
62	KLON POLNY ACER CAMPESTRE	6,5		drzewo wielopniowe
63	KLON POLNY ACER CAMPESTRE	4,5		drzewo wielopniowe
64	KLON POLNY ACER CAMPESTRE	2,3,3,3		drzewo wielopniowe
65	ŚLIWA MIRABELKA PRUNUS DOMESTICA	54,59,44		drzewo wielopniowe
66	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	69,45,71,54		drzewo wielopniowe
67	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS	68,31,42,37,28,33,		drzewo wielopniowe
	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS	42,41,39,34,25,39		
68	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	42		
69	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS	24,47,32,30,41,39,		drzewo wielopniowe
	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS	22,38,42		
70	KLON POLNY ACER CAMPESTRE	8		
71	KLON POLNY ACER CAMPESTRE	7		

STRYKOWO - na działce 449/5				
6	KASZTANOWIEC BIAŁY AESCULUS HIPPOCASTANUM	256		
15	LIGUSTER ZWYCZAJNY LIGUSTRUM VULGARE		8	

4.7. Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska umorzyła postępowanie – pismo WOO-II.4207.81.2017.ZP.6 w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie funkcjonalnego punktu przesiadkowego W Strykowie , gmina Stęszew , który obejmował budowę ścieżki rowerowej na odcinku Strykowo-Modrze. Budowa ścieżki nie zalicza się do przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, zatem nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

4.8. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Obszar (zasięg) oddziaływania mieści się w paie ternu przeznaczonym pod budowę ścieżki rowerowej.

4.9 Kanał technologiczny

Zgodnie z art.39 ust.6 ustawy o drogach publicznych zarządca drogi (ZDP w Poznaniu) zamieścił w ustawowym terminie informację o rozbudowie dróg oraz zawiadomił Prezesa UKE – nie było zainteresowanych podmiotów udostępnieniem kanału technologicznego.

Opracowała:

Tomice , wrzesień 2017 r.

RYSUNKI

- Plan orientacyjny - rys. nr 1
- Plan zagospodarowania terenu skala 1:500 - rys. nr 2.1 do 2.4

UZGODNIENIA I OPINIE z komentarzem

1. Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu - pismo ZDP.WI.4501.36.2/16 z 10-08-2017 - ZDP uzgadnia projekt budowlany.
2. Starostwo Powiatowe Wydział Dróg i Gospodarki Przestrzennej pismo WD.7121.142.2017.RC z 01-08-2017 - opinia pozytywna z uwagami: +
Pkt. 1.i 2. Nie dotyczy budowy ścieżki rowerowej
Pkt.3 Zjazd w ul. Kolejowa realizowany wg projektu UMiG Stęszew
Pkt.4 Nie dotyczy budowy ścieżki rowerowej
Pkt.5 Ścieżkę rowerową poszerzono.
3. Burmistrz Gminy Stęszew – pismo IN.7231.2.2015 z 25-08-2017 - uzgadnia bez uwag plany sytuacyjne budowy ścieżki rowerowej.
4. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o – pismo PSGW300/DT/ZMS/SEMU-5000-108453/17 z 28-08-2017 – uzgadnia projekt i podaje uwagi do spełnienia przy realizacji procesu budowy ścieżki.
5. Orange Polska S.A.- pismo nr TTIDWPU-PO-2112-196/17/AS z dnia 15-09-2017 r. – podaje warunki ewentualnego zabezpieczenia kabli i regulacji wysokościowej studni.
6. INEA S.A.. - pismo WTINEA-689 z dnia 21-07-2017r. podano warunki jakie należy spełnić przy realizacji robót.
7. OPERAT WSS pismo WTWSS-2218 z 21-07-2017 - podano warunki jakie należy spełnić przy realizacji robót.
8. ZGKiM Stęszew - pismo z 30-08-2017 - uzgadnia projekt z uwagą zabezpieczenia kabla konsumenckiego SN 15kV rurą osłonową , Ścieżkę przesunięto-omija ona kabel konsumencki SN. .
9. ENEA Operator Rejon Dystrybucji Opalenica -pismo OD5/RD5/ZM/PS/WE017E149504/2017 z 20-07-2017-na planie sytuacyjnym ścieżka została skorygowana tak, że nie występują kolizja z kablem energetycznym. Przecięcia poprzeczne należy zabezpieczyć rura dwudzielną.
10. Poznański Związek Spółek Wodnych – pismo L.dz. nr 1378/2017 z 19-07-2017 – uzgodnienie projekt po spełnieniu warunków podanych w piśmie. Warunki zostały spełnione w projekcie przebudowa **urządzeń** melioracyjnych.
11. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – pismo WOO-II.4207.81.2017 ZP.6 z 23.08.2017 – decyzja środowiskowa nie jest wymagana dla budowy ścieżki rowerowej.
12. Protokół nr GKG.GZ.4091.4300.2017. z 13-09-2017 z załącznikami mapowym.

Komentarz [E1]: melioracyjny

13. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Zielonej Górze - pismo nr IZDKe-505-88/2017z 02-08-2017 - uzgadnia projekt drogowy i opiniuje pozytywnie zamierzenie budowlane pomimo braku zachowania odległości wymaganych art.53§4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 07-08-2008 r w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających wykonanie robót w sąsiedztwie linii kolejowych czyli opiniuje się pozytywnie usytuowanie realizowanej inwestycji w odległościach mniejszych niż w obowiązujących Rozporządzeniach.
14. Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu - pismo ZDP.WI.4501.36.2/16 z 27-09-2017 - ZDP uzgadnia Program Funkcjonalno-Użytkowy wraz z projektem budowlanym.