

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **OPIS TECHNICZNY**

<b>1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.0 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....</b>	<b>2</b>
<b>3.0 STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>3</b>
<b>4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....</b>	<b>4</b>
<b>5.0 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE .....</b>	<b>6</b>
<b>6.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZAKRES OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>7</b>

## **II. DECYZJA LOKALIZACYJNA**

## **III. WARUNKI I UZGODNIENIA**

## **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1 Plan orientacyjny

Rys. 2 Plan sytuacyjny

Rys. 3 Przekroje normalne

Rys. 4 Przekroje poprzeczne

Rys. 5 Profil podłużny

## 1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 217/2018 z dnia 08.05.2018r.,
- Aktualna mapa do celów projektowych – skala 1:500;
- Projekt koncepcji pn. *"Budowa ścieżki rowerowo-pieszkiej Łęgi - Stolec po istniejącej drodze gruntowej w pasie granicznym"*;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).;
- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393).;
- Zał. 1 – 4 do 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, poz. 2181);
- Wizja w terenie wykonana przez „DIM” Pracownię Projektową Dróg i Mostów;
- Warunki techniczne opinie i uzgodnienia uzyskane na etapie prac projektowych..

## 2.0 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie ścieżki rowerowej na odcinku Łęgi - Stolec.

Budowa swoim zakresem obejmuje tereny działek:

- obręb ewidencyjny 0007, Łęgi dz. nr: 143/1, 143/2, 145/1, 145/2
- obręb ewidencyjny 0012, Rzędziny dz. nr: 145, 146, 147
- obręb ewidencyjny 0015, Stolec dz. nr: 66, 67/10, 68, 515

Zakres opracowania obejmuje budowę ścieżki rowerowej z miejscowości Łęgi do miejscowości Stolec. Trasa przebiega wzdłuż istniejącego pasa granicznego.

Zakres robót nawierzchniowych obejmuje:

- wyrównanie terenu,
- stabilizacja podłoża gruntowego o klasie nośności innej niż G1,
- ułożenie obrzeży i krawężników betonowego na ławie betonowej,
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie warstwy wiążącej z AC na ścieżce rowerowej,
- wykonanie warstwy ścieralnej z AC na ścieżce rowerowej,
- ułożenie kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej na drodze gminnej.

Ponadto niniejsza inwestycja swoim zakresem obejmuje:

- budowę odcinka ścieżki rowerowej w m. Stolec na dz. ewid. 67/10, która pełnić będzie funkcję drogi dojazdowej do nieruchomości,

- włączenie projektowanej ścieżki rowerowej w drogę powiatową 3907Z w m. Stolec,
- wycinkę kolidujących z inwestycją drzew i krzewów niewymagających pozwolenia na wycinkę,
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu (telekomunikacja, elektroenergetyka, wodociąg),
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie elementów małej architektury na miejscach odpoczynku.

### **3.0 STAN ISTNIEJĄCY**

Równoległe do projektowanej ścieżki, po stronie wschodniej, biegnie odcinek drogi powiatowej nr 3907Z Dobra - Buk - Stolec - Dobieszczyń, znajdujący się w bardzo złym stanie technicznym. Na wysokości Blankensee wybudowana droga i ścieżka połączą się z już istniejącą ścieżką rowerową Buk-Łęgi.

Poza nieliczną zabudową w okolicy południowego obrzeża m. Stolec, na terenach przeznaczonych pod budowę i w jego bezpośrednim otoczeniu nie występują jakiejkolwiek obiekty budowlane.

Wyżej wymienione tereny położone są na Równinie Wkrzańskiej, w południowej części polskiego obszaru Puszczy Wkrzańskiej. Droga i ścieżka przebiegać będą wzdłuż dawnego pasa granicznego, po jego trasie i terenie bezpośrednio do niego przyległym, w całości po stronie polskiej.

Po wschodniej i zachodniej oraz południowej (poniżej m. Łęgi), stronie projektowanych obiektów znajdują się równinne obszary Puszczy Wkrzańskiej. Są tereny o niewielkim stopniu zalesienia, ale na ok. 3-kilometrowym odcinku od początku trasy, występują liczne tereny podmokłych łąk i bagien, z oczkami wodnymi i typową dla tego rodzaju obszarów roślinnością.

Po stronie północnej (powyżej Stolca), są to już głównie zwarte kompleksy leśne niemieckiej i polskiej części Puszczy. Na samej trasie przyszłej drogi i ścieżki nie występują ciekły lub zbiorniki wód powierzchniowych jak również rezerwuary czy ujęcia wód podziemnych.

Na terenie przeznaczonym pod budowę inwestycji oraz w jego najbliższym sąsiedztwie nie zaobserwowano miejsc bytowania zwierząt wymienionych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Na rosnących, niezbyt licznie, przy istniejącej drodze gruntowej większych drzewach, które są przeznaczone do wycinki nie zaobserwowano gniazd i dziupli ptaków - występują one w tej części terenu przelotnie. W trakcie przeprowadzonych obserwacji stwierdzono zarówno przemieszczanie się na tym terenie jak i ślady wędrówek saren. W kilku miejscach, w zagłębieniach na obrzeżu terenów leśnych stwierdzono istnienie lisich nor. Biorąc pod uwagę charakter terenów po stronie zachodniej w pobliżu środkowej części trasy, (podmokłe, bagniste), możliwe jest przemieszczanie się tam dzików. Z uwagi na fakt, że nie istnieje zagrożenie jakiegokolwiek oddziaływania drogi i ścieżki poza ich terenem, (zarówno w trakcie budowy jak i funkcjonowania), nie prowadzono dokładniejszych obserwacji na dalej położonych obszarach. Uwzględniając jednak informacje zawarte w Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego, (BKP 2010), dotyczące możliwości występowania

niektórych gatunków zwierząt objętych ochroną w rejonie Dobrej Szczecińskiej ocenia się jako wysoce prawdopodobne np. występowanie kumaka nizinnego, żaby moczarowej, żaby jeziorowej i zaskrońca zwyczajnego na podmokłych

terenach po zachodniej stronie ścieżki i drogi - na wysokości Sulisławia i Rzędzin ,( w tym w szczególności po stronie niemieckiej, z licznymi rowami i kanałami).W tym rejonie trasa ścieżki i drogi poprowadzona jest równolegle i w pobliżu istniejącej tam drogi powiatowej – w związku z tym ewentualne przemieszczanie w/w zwierząt w kierunku wschodnim jest zarówno obecnie jak i w przyszłości mało prawdopodobne. Na położonych dalej od planowanej trasy łąkach i mokradłach mogą przelotnie przebywać objęte ochroną ptaki, m.in. przemieszczające się pomiędzy rezerwatem Świdwie a znajdującymi się podobnymi obszarami ich specjalnej ochrony po stronie niemieckiej.

## **4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **4.1 PROJEKTOWANA TRASA W PLANIE**

Parametry techniczne projektowanej ścieżki

- ścieżka pieszo-rowerowa - 3,5m,
- łączna długość ok. 5 220m,
- pochylenie poprzeczne ścieżki jednostronne - 2,0 %,
- nachylenie skarp nasypów i wykopów - 1:1,5,
- szerokość ścieżki na łąkach – 3,5m.

Miejsca odpoczynku:

- szerokość 2-3m, długość 10m,
- pochylenie poprzeczne jednostronne - 2,0 %

Przedmiotowa inwestycja przewiduje również wykonanie wyposażenia miejsc odpoczynku w ławki, stojaki rowerowe, oraz usytuowanie na ścieżkę w m. Stolec, słupków betonowych uniemożliwiających wjazd pojazdów na ścieżkę.

### **4.2 PROJEKTOWANA DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM**

Nawierzchnia ścieżki rowerowej i fragmentu drogi dojazdowej:

- warstwa ścieralna z AC 11 S – gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z AC 16W – gr. 5cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20cm,
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C90/3
  - G2 - warstwa gr. 15
  - G3 - warstwa gr. 22
  - G4 - warstwa gr. 30

Nawierzchnia miejsc odpoczynku:

- warstwa nawierzchni grysowej 2-5mm – gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 15cm,
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C90/3
  - G2 - warstwa gr. 15
  - G3 - warstwa gr. 22
  - G4 - warstwa gr. 30

Obramowanie miejsc odpoczynku należy wykonać z opornika betonowego 8x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem. Ścieżka, poza odcinkiem służącym jako dojazd do nieruchomości na dz. 67/10 oraz w miejscach projektowanych przejazdów przez ścieżkę, nie jest ograniczona z rzędnej strony krawężnikiem lub opornikiem.

#### **4.3 PROJEKTOWANA DROGA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM**

Niweletę projektowanej ścieżki rowerowej zaprojektowano tak, aby jak najlepiej dopasować się do istniejącego terenu i zminimalizować ilość robót ziemnych. Zastosowane minimalne pochylenie podłużne wynosi 0,2%, a maksymalne 6,0%.

#### **4.4 SIECI UZBROJENIA TERENU**

Na końcowym odcinku projektowanej ścieżki rowerowej występuje kolizja z sieciami podziemnymi. Sieć wodociągową, elektryczną oraz teletechniczną należy osłonić zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez gestorów sieci. Wszystkie prace w obrębie sieci uzbrojenia terenu należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Lokalizacja rur osłonowych na istniejących sieciach infrastruktury podziemnej wymagające osłonięcia zostały pokazane na planie sytuacyjnym - Rys. nr 2.

#### **SIEĆ GAZOWA**

- na min. 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu Szczecin Północ (71-153 Szczecin, ul. Mickiewicz 144, tel. (91) 424 72 66, fax (91) 487 76 21, e-mail: RDG.SzczecinPolnoc@poznan.psgaz.pl) o terminie ich rozpoczęcia, powołując się na znak naszego pisma,
- w strefie kontrolowanej o szerokości 1-go metra istniejącej czynnej sieci gazowej nie należy wznosić nawet tymczasowych obiektów budowlanych, składować ziemi pochodzącej z wykopów, materiałów budowlanych oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, a wszelkie prace budowlano-montażowe w tej strefie należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku stwierdzenia kolizji wysokościowej z w/w siecią gazową, każdorazowo należy zgłosić ten fakt w Zakładzie Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Zakład w Szczecinie.

#### **4.5 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH**

Odwodnienie projektowanej ścieżki rowerowej odbywać się będzie poprzez spływ powierzchniowy w projektowane pobocza, tereny zielone w obrębie działek objętych inwestycją oraz w istniejący system rowów.

Spływ możliwy będzie poprzez zastosowanie odpowiednich pochyłości podłużnych i poprzecznych. Nie projektuje się na długości przedmiotowej inwestycji urządzeń wodnych.

## 5.0 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Na potrzeby opracowania wykonana została Opinia Geotechniczna przez Laboratorium Drogowe Szczecin.

Na analizowanym terenie wykonano:

- 19 odwiertów małośrednicowych do głębokości 2,0 m p.p.t. (lokalnie odwierty były głębsze ze względu na ujawnione grunty organiczne).

### WARUNKI GEOLOGICZNE

W podłożu głównie występują grunty niespoiste w postaci średniozagęszczonych i zagęszczonych piasków drobnych i pylastych. Lokalnie ujawniono występowanie gruntów spoistych w postaci glin piaszczystych, pisaków gliniastych a także ilów (odwiert nr 6), grunty te występowały w stanie twaroplastycznym. W odwiertach 7, 11, 15 nawiercono grunty organiczne pod postacią torfów.

Podłoże gruntowe w odwiertach zaklasyfikowano do różnych grup nośności w zależności od warunków gruntowo-wodnych.

Na podstawie wykonanych badań terenowych i prac kameralnych należy stwierdzić, iż podłoże należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych.

Grupy nośności podłoża

Nr odwiertu	Gi	Zasięg podłoża o danej grupie nośności
Odwiert nr 1	G1	0+000 do 0+150
Odwiert nr 2	G2	0+150 do 0+400
Odwiert nr 3	G2	0+400 do 0+700
Odwiert nr 4	G1	0+700 do 1+000
Odwiert nr 5	G2	1+000 do 1+300
Odwiert nr 6	G4	1+300 do 1+650
Odwiert nr 7	- (organi.)	1+650 do 1+850
Odwiert nr 8	G1	1+850 do 2+200
Odwiert nr 9	G1	2+200 do 2+500
Odwiert nr 10	G1	2+500 do 2+850

Odwiert nr 11	- (organi.)	2+850 do 3+025
Odwiert nr 12	- (organi.)	3+025 do 3+200
Odwiert nr 13	G1	3+200 do 3+250
Odwiert nr 14	G1	3+525 do 3+850
Odwiert nr 15	G2	3+850 do 4+175
Odwiert nr 16	G2	4+175 do 4+500
Odwiert nr 17	G4	4+500 do 4+700
Odwiert nr 18	G2	4+700 do 4+950
Odwiert nr 19	G2	4+950 do 5+215

Na odcinku występowania gruntów organicznych założono wymianę gruntu na całej szerokości dolnej warstwy konstrukcji o miąższości około 1,2m.

## **6.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZAKRES OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W myśl art. 20 Prawa budowlanego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami), Projektant przeprowadził analizę obszaru oddziaływania obiektu zgodnie z § 13a rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462 z późn. zm.) na podstawie następujących przepisów prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami): art. 5 ust. 1,
- 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 późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) art. 35, art. 38, art. 39, art,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469), art. 31 ust. 4 pkt. 1,2 i 4, art. 52,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446) art. 9, art. 17, art. 19,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) § 21 ust. 2.

Mając za powyższe wymienione przepisy prawa, w oparciu o które dokonano **analizy określenia zasięgu obszaru oddziaływania obiektu**, Projektant informuje, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu ogranicza się do granic działek na których inwestycja jest zlokalizowana i nie stanowi przedsięwzięcia mogącego pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4.11.2004 r. (Dz. U. nr 257, poz. 2573).

Dodatkowo nie należy się spodziewać negatywnych skutków realizacji inwestycji w zakresie:

- ochrony zabytków i ochrony archeologicznej,
- ochrony powierzchni ziemi, w tym gleby,
- świata zwierzęcego i roślinnego,
- ujemnego oddziaływania na ujęcia wód podziemnych,
- ingerencji w krajobraz oraz jego zmiany,
- skażenia wód podziemnych i powierzchniowych,
- na obiekty budowlane,
- ludzi,
- na obszary prawnie chronione.
- na obszary górnicze,
- zmiany klimatu.

W czasie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe zanieczyszczenia w postaci emisji hałasu oraz wzniecanie kurzu powstałe w wyniku wykonywanych prac przez wykonawcę. Wykonawca dopełni wszelkich starań aby zminimalizować oddziaływania na środowisko oraz prowadzić będzie prace budowlane w godzinach dziennych.

#### **Obszar oddziaływania obiektu zawiera się na działkach:**

**obręb 0007, Łęgi dz. nr: 143/1, 143/2, 145/1, 145/2**

**obręb 0012, Rzędziny dz. nr: 145, 146, 147**

**obręb 0015, Stolec dz. nr: 66, 67/10, 68, 515**

W trakcie realizacji inwestycji mogą występować okresowe, przemijające zmiany poziomów wód podziemnych, oraz zagrożenie zanieczyszczeniami w sytuacjach awaryjnych. Jednocześnie należy zaznaczyć, że w celu ograniczenia mogących ewentualnie wystąpić oddziaływań podczas realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące działania ochronne:



- dla ochrony wód podziemnych przewiduje się prowadzenie eksploatacji z użyciem sprawnego technicznie sprzętu wydobywczego, a jego - obsługę serwisową sprzętu prowadzić się będzie poza terenem przedsięwzięcia;
- na terenie przedsięwzięcia nie będą magazynowane żadne środki eksploatacyjne lub odpady;
- tankowanie pojazdów odbywać się będzie poza terenem inwestycji,
- wszelkie naprawy oraz konserwacja sprzętu technicznego wykonywana będzie w wydzielonym i uszczelnionym miejscu. W sytuacjach awaryjnych sprzętu wydobywczego lub środków transportu przewiduje się zastosowanie środków sorpcyjnych do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych i sprawne usunięcie zanieczyszczonego gruntu w miejsce wskazane przez odpowiednie służby;
- zachowana będzie szczególna ostrożność, aby maksymalnie ograniczyć ewentualne wycieki paliwa, oleju lub innych substancji do gruntu;
- zaplecze techniczne zostanie wyposażone w szczelne sanitariaty, a ścieki socjalno-bytowe gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych.

Opracował:  
mgr inż. Ryszard **Kowalski**