



Piotr Baliński PROJEKT

adres korespondencyjny:

ul. Gen. J. H. Dąbrowskiego 24-25; 70-100 Szczecin

siedziba firmy (dane do faktury):

Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec; NIP: 253-024-99-84; REGON 320900397



NR PROJEKTU	BRANŻA	KAT. OBIEKTU BUD.	NR EGZEMPLARZA
BGM/1355.2B/2019	H/M	XXVII	1/5
Dokumentacja projektowa jest utworem w rozumieniu prawa autorskiego i jako taka jest własnością autora i nie może być kopiowana, reprodukowana i przekazywana osobom trzecim – w szczególności konkurentom – w celu innym niż wynikającym bezpośrednio z przedmiotu opracowania.			
My, niżej podpisani OŚWIADCZAMY, że sporządzona dokumentacja techniczna jest zgodna z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.(zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane Dz.U. z 2016 r.; poz. 290).			

UMOWA nr 104/2019 z dnia 14.08.2019

## PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA	HYDROTECHNICZNA/MELIORACYJNA
ZADANIE	Przygotowanie dokumentacji projektowej, w tym opracowanie projektów budowlanych, operatów wodno-prawnych i uzyskanie niezbędnych pozwoleń i decyzji administracyjnych na potrzeby budowy piętrzeń na trzech obszarach Natura 2000
CZĘŚĆ	2: Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH 320017
OBIEKT	B: GRZYBOWO
LOKALIZACJA	dz. nr 226; Obręb: [0001] Dźwirzyno Gmina: Kołobrzeg; Powiat: kołobrzeski Województwo: Zachodniopomorskie
INWESTOR	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie ul. Teofila Firlika 20 71-637 Szczecin

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Marek Gliźniewicz	ZAP/0158/POOH/14 specjalność: inżynierska hydrotechniczna	
PROJEKTANT	mgr inż. Marta Badura	ZAP/0001/PBH/17 specjalność: inżynierska hydrotechniczna	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Janusz Myślewski	ZAP/0014/POOK/09 specjalność: konstrukcyjno-budowlana	

SZCZECIN	MAJ 2020	PIECZĄTKA	PODPIS
----------	-------------	-----------	--------



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska  
Fundusz Spójności



## SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE .....	4
1.1.	NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	4
1.2.	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA .....	4
1.3.	NAZWA I ADRES INWESTORA .....	5
1.4.	NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA .....	5
1.5.	PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU .....	5
1.6.	MATERIAŁY DO OPRACOWANIA PROJEKTU .....	5
1.7.	UZGODNIENIA, DECYZJE I POSTANOWIENIA .....	6
2.	POŁOŻENIE INWESTYCJI I STAN PRAWNY .....	6
2.1.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE .....	6
2.2.	POŁOŻENIE WG OZNACZENIA GEODEZYJNEGO .....	6
2.3.	STAN PRAWNY WŁASNOŚCI DZIAŁKI OBJEKTU INWESTYCJI .....	7
3.	CHARAKTERYSTYKA WÓD ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ .....	7
4.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA .....	8
5.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	8
6.	USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	8
7.	FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPODÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU .....	8
8.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW .....	9
9.	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	9
9.1.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW .....	9
9.2.	OPIS PROGRAMOWANEGO ROZWIĄZANIA .....	11
10.	ROBOTY TOWARZYSZĄCE .....	12
10.1.	PRACE ROZBIÓRKOWE .....	12
10.2.	WYCINKA DRZEW .....	12
10.3.	ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY .....	12
11.	TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH .....	13
12.	GOSPODARKA ODPADAMI .....	15
13.	OCHRONA KONSERWATORSKA .....	19
13.1.	OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ .....	19
13.2.	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO .....	19
14.	WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I GRUNTY PRZYLEGŁE .....	21
15.	ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI .....	22

## ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik nr 1.	Uprawnienia, zaświadczenie o izbie i ubezpieczeniu.
Załącznik nr 2.	Wypis z wykazu działek i podmiotów.
Załącznik nr 3.	Licencja mapy zasadniczej.
Załącznik nr 4.	Uzgodnienia.
Załącznik nr 5.	Schemat grodzy ziemnej.
Załącznik nr 6.	Opinia geotechniczna.
Załącznik nr 7.	Zestawienie dróg dojazdowych.

## RYSUNKI:

Rysunek nr 1.	Mapa orientacyjna	skala	1:50 000
Rysunek nr 2.	Mapa pogładowa	skala	1:10 000
Rysunek nr 3.1	Plan sytuacyjny progi St1-St3	skala	1:500
Rysunek nr 3.2	Plan sytuacyjny próg St4	skala	1:500
Rysunek nr 4.	Próg – rys. technologiczno-konstrukcyjny	skala	1:50

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. NAZWA I LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiot opracowania stanowi wykonanie projektu wykonawczego na wykonanie czterech progów na rowach melioracyjnych.

Powyższe zamierzenie realizowane będzie w ramach zadania pn.:

**„Przygotowanie dokumentacji projektowej, w tym opracowanie projektów budowlanych, operatów wodno-prawnych i uzyskanie niezbędnych pozwoleń i decyzji administracyjnych na potrzeby budowy piętrzeń na trzech obszarach Natura 2000:**

*część 1: Jezioro Bukowo PLH 320041;*

*część 2: Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH 320017;*

*część 3: Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033”.*

Zakres inwestycji mieści się w granicach działki ewidencyjnej nr 226 – obręb: Dźwirzyno w gminie Kołobrzeg, powiecie kołobrzeskim, w województwie zachodniopomorskim.

### 1.2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie:

- progu St1 na rowie nr 5.2.7,
- progu St2 na rowie nr 5.2.6,
- progu St3 na rowie nr 5.2.5,
- progu St4 na rowie nr 3.8.

Nadrzędnym celem inwestycji jest regulacja stosunków wodnych na obszarze torfowisk, poprzez przebudowę istniejącej sieci rowów melioracyjnych polegającą na wykonaniu progów umożliwiających m.in. ukierunkowanie odpływów wody oraz zatrzymanie wody w rowach i stopniowego podniesienia poziomu lustra wody do rzędnej terenu.

### 1.3. NAZWA I ADRES INWESTORA

Inwestorem przedmiotowego zadania jest:

**Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie**

ul. Teofila Firlika 20

71-637 Szczecin

### 1.4. NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA

Jednostką sporządzającą dokumentację – dla przedmiotowego zadania jest firma:

**Piotr Baliński PROJEKT; Darskowo 7c; 78-520 Złocieniec;**

reprezentowaną przez **mgr inż. Piotra Balińskiego.**

Firma Piotr Baliński PROJEKT świadczy usługi projektowe z branży budownictwa hydrotechnicznego, inżynierii wodnej oraz melioracji, jak również usługi związanych z obsługą inwestycji budowlanych związanych z powyższymi gałęziami budownictwa.

Dane teleadresowe jednostki Wykonawcy:

- adres korespondencyjny: ul. Gen. J. H. Dąbrowskiego 24-25; 70-100 Szczecin;
- e-mail: balinski@ppbgm.pl; balinskiprojekt@gmail.com;
- tel. kom. +48 608 378 751; tel. / fax. +91 831 47 55;
- www.piotrbalinskiprojekt.pl; www.ppbgm.pl.

### 1.5. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROJEKTU

Podstawą prawną opracowania jest umowa z dnia 14.08.2019 nr 104/2019 zawarta pomiędzy Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Szczecinie, ul. Teofila Firlika 20, 71-673 Szczecin, a pracownią projektową Piotr Baliński PROJEKT; z siedzibą w miejscowości Darskowo7c; 78-520 Złocieniec.

### 1.6. MATERIAŁY DO OPRACOWANIA PROJEKTU

W opracowaniu zostały wykorzystane następujące materiały:

1. Mapa topograficzna w skali 1 : 10 000.
2. Mapa hydrologiczna w skali 1: 50 000.
3. „Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50 000, arkusz N-33-67-D, Trzebiatów, opracowany przez: Alfred Kaniecki, Alicja Baczyńska, Anna Gogolek.
4. Mapa podziału Hydrograficznego Polski.
5. Numeryczny Model Terenu (LAS – LIDAR).
6. Ekspertyza hydrotechniczna – *„Ekspertyza hydrotechniczna dla wybranych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w granicach obszarów Natura 2000: Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017 na terenie województwa zachodniopomorskiego oraz*

*zakup i montaż piezometrów tradycyjnych*” – Biuro Projektowe Piotr Baliński PROJEKT, listopad 2018r.

7. Obowiązujące przepisy, wytyczne oraz literaturę przedmiotową.

## 1.7. UZGODNIENIA, DECYZJE I POSTANOWIENIA

Wszelkie decyzje, postanowienia administracyjne i uzgodnienia stanowią integralną część projektu i jako takich ich zapisy. Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie przestrzegać i stosować się do podanych w nich warunków i wytycznych dotyczących zarówno prowadzenia, jak i rozpoczęcia i zakończenia robót.

## 2. POŁOŻENIE INWESTYCJI I STAN PRAWNY

### 2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Przedmiotowe obszary położone są na terenie położonym w granicach obszaru Natura 2000: Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (1998), obszar objęty analizą położony jest w obrębie podprowincji Północno-Pomorskie, makroregion Północno-Pomorskie, w zasięgu mezoregionu Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22).

### 2.2. POŁOŻENIE WG OZNACZENIA GEODEZYJNEGO

Obszar objęty inwestycją administracyjnie położony jest w województwie zachodniopomorskim, na terenie powiatu kołobrzeskiego, na terenie niżej wymienionych działki:

**TABELA 01**  
**ZESTAWIENIE DZIAŁEK**

<b>Gmina</b>	<b>Kołobrzeg</b>
<b>Obręb</b>	<b>[0001] Dźwirzyno</b>
<b>Działki</b>	<b>226</b>

W poniższej tabeli przedstawiono współrzędne geodezyjne dla przedmiotowej inwestycji. Współrzędne zebrano dla punktów charakterystycznych a ich lokalizacja znajduje się na planie sytuacyjnym (rys. nr 3).

**TABELA 02**  
**WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW**

WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE W UKŁADZIE 2000		
Punkt	Współrzędna X	Współrzędna Y
St1	6002080.53	5528843.97
St2	6002033.81	5528924.12
St3	6001987.26	5529014.80
St4	6002801.92	5529883.49

### 2.3. STAN PRAWNY WŁASNOŚCI DZIAŁKI OBJĘTEJ INWESTYCJĄ

Zestawienie działek z podaniem władającego nieruchomością oraz powierzchnią, etc.

TABELA 03

WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Lp.	Gmina/Obręb	Nr działki	Imię, Nazwisko i Adres
1	2	3	4
1.	Kołobrzeg / Dźwirzyno [0001]	226	własność: Skarb Państwa zarząd: Państwowe Gospodarstwo Leśne „Lasy Państwowe” Nadleśnictwo Gościno ul. IV Dywizji Wojska Polskiego 63 78-120 Gościno

Powyższe zestawienie wykonano w oparciu o uproszczony wypis z rejestru gruntów stanowiący załącznik do projektu wykonawczego.

### 3. CHARAKTERYSTYKA WÓD ZWIĄZANYCH Z INWESTYCJĄ

Na obszarze siedlisk w Grzybowie nie występują ciek naturalne. Stosunki wodne na obszarze tych siedlisk kształtowane są za pomocą okalających je urządzeń melioracji wodnych – rowów odprowadzających wody do kanału Grzybowo, a następnie poprzez przepompownię melioracyjną Grzybowo do morza Bałtyckiego.

Pompownia Grzybowo pracuje w zakresie:

- 0,04 m n.p.m. - poziom załączenia pomp
- -0,24 m n.p.m.- poziom wyłączenia pomp
- -0,54 m n.p.m. - poziom wyłączenia pomp w okresie wegetacji
- -2,90 m n.p.m. - dopuszczalny najniższy poziom wyłączenia pomp

Przedmiotowe siedlisko okala następująca sieć urządzeń wodnych:

- Od północy Kanał Grzybowo – celowo zasypany na odcinku ok 200 m – obecnie nie prowadzi wód
- Od zachodu – rowy boczne nr 5.2.7; 5.2.6; 5.2.5
- Od południa – rów główny nr 5.2 – przepływowy – prowadzi on wody z zachodniej części zlewni do kanału Grzybowo
- Od wschodu – rów oznaczony jako 5.2.4.1 (będący przedłużeniem rowu R2), oraz dodatkowo rów boczny nr 3.8.

Pozostały obszar będący poza zakresem opracowania (cz. północno zachodnia – kanał Grzybowo – celowo zasypany na odcinku 200 m), odwadniany jest poprzez pompownię melioracyjną Dźwirzyno pracującą w zakresach rzędnych:

- -0,63 m n.p.m. poziom załączenia pomp
- -0,73 m n.p.m. poziom wyłączenia pomp



- -1,13 m n.p.m. poziom wyłączenia pomp w okresie wegetacji
- -2,90 m n.p.m. dopuszczalny najniższy poziom wyłączenia pomp

Charakterystyka hydrologiczna wód powierzchniowych analizowanych obszarów wykazuje śnieżno-deszczowy reżim zasilania. Wyznacza się jeden okres wezbraniowy i jeden okres niżówki. Po wiosennym maksimum stany i przepływy wykazują wyraźny spadek. Co jest spowodowane topnieniem śniegu i rozmarzaniem gruntu na tym obszarze. Wezbrania opadowe występujące w okresie letnio-zimowym mają łagodniejszy przebieg. Rzeki na omawianym obszarze charakteryzują się małą zmiennością stanów i przepływów w okresie wielolecia, a ich zlewnie wykazują dużą retencyjność.

Na potrzeby niniejszej dokumentacji wprowadzono robocze nazewnictwo rowów, które może nie pokrywać się z materiałami będącymi w posiadaniu min. Wód Polskich oraz Nadleśnictw.

#### **4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA**

Przedmiotowy obszar położony jest w granicach obszaru Natura 2000: Trzebiatowsko-Kołobrzieskiego Pasa Nadmorskiego PLH 320017 na terenie Torfowiska Grzybowo-Dźwirzyno.

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest na rowach melioracyjnych przebiegających przez tereny leśne.

#### **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Poprawę stosunków wodnych na obszarze bagiennych siedlisk można osiągnąć zatrzymując wodę w rowach i stopniowo podnosząc poziom lustra wody do wysokości przylegającego terenu poprzez wykonanie na rowach czterech progów regulujących odpływ wód.

Projektowane prace związane z przebudową rowów nie wprowadzą zmian w zagospodarowaniu terenów przyległych a charakter sieci melioracyjnej zostanie zachowany. Budowa progów nie naruszy w żaden sposób integralności zlewni oraz warunków gruntowo-wodnych w sposób niekorzystny dla środowiska.

#### **6. USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projektowana przebudowa rowów nr 5.2.7, 5.2.6, 5.2.5 i 3.8 (progi St1-St4) zlokalizowana będzie na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uchwalonym Uchwałą nr L/337/2010 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 27.09.2010 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 114 z dnia 15.11.2010 r., poz. 210) i jest zgodna z jego ustaleniami.

#### **7. FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPODÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU**

Planowane prace nie wprowadzą zmian w zagospodarowaniu terenów przyległych. Zakres prac obejmuje wyłącznie przebudowę istniejących rowów melioracyjnych polegającą na wykonaniu



progów. Uregulowanie stosunków wodnych z wykorzystaniem zaprojektowanych obiektów na zmeliorowanej części obszaru spowoduje polepszenie warunków życia i utrzymanie siedlisk.

Obiekty budowlane stanowiące przedmiot opracowania zaprojektowano w dostosowaniu do krajobrazu z uwzględnieniem wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji.

## 8. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW

Wykonane progi na rowach melioracyjnych mają na celu utrzymanie siedlisk w jak najlepszym stanie oraz polepszenie warunków bytowania fauny. Założono wykonanie progów celem utrzymania prawidłowego poziomu wód. Umożliwi to wydłużenie czasu stabilizacji lustra wody i utrwalenie warunków siedliskowych na rozpatrywanym obszarze rezerwatu.

## 9. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy sprawdzić podstawowe rzędne w terenie, rzędne dna stałych obiektów na ciągu rowów oraz potwierdzić budowę geotechniczną pod wykonywane obiekty (występowanie gruntów organicznych, nie nośnych itd.), i na tej podstawie zweryfikować dokładność dobranych rozwiązań technicznych.

W aspekcie wykonywania robót na istniejących obiektach melioracyjnych i na użytkowanych obszarach konkurencyjnych wszelkie prace powinny być realizowane zgodnie ze sztuką oraz z decyzją o pozwoleniu wodnoprawnym i pozwoleniem na budowę. Prace winny być prowadzone przez kierownika budowy, legitymującego się stosownymi uprawnieniami budowlanymi, pod nadzorem właściwego inspektora nadzoru budowlanego.

Geodezyjne układy pomiarowe przedstawione w projekcie odnoszą się do:

- Układ współrzędnych: PUWG 2000.
- Poziom odniesienia wysokości: Kronsztad '86

### 9.1. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW

**TABELA 04**  
**CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ**  
**STABILIZUJĄCYCH ZWIERCIADŁO WODY**

Lp.	Urządzenie wodne podlegające przebudowie - rów melioracyjny	Projektowane urządzenie stabilizujące zwierciadło wody		Długość ścianki szczelnej z grodzic [m]	Ustabilizowana rzędna zwierciadła wody [m n.p.m.]	Rzędna terenu w rejonie urządzenia [m n.p.m.]	Rzędna góry urządzenia [m n.p.m.]	Material
		rodzaj	oznaczenie					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	rów nr 5.2.7	próg	St1	6,0	+ 0,10	ca 0,10	+ 0,10	PCV
2	rów nr 5.2.6	próg	St2	6,0	+ 0,10	ca 0,20	+ 0,10	
3	rów nr 5.2.5	próg	St3	6,0	+ 0,00	ca 0,20	+ 0,00	
4	rów nr 3.8	próg	St4	5,5	+ 0,35	ca 0,35	+ 0,35	

\*Rzędne określone w tabeli powyżej zostały określone na podstawie Numerycznego Modelu Terenu (LAS – LIDAR) w związku z czym dopuszcza się tolerancję  $\pm 15$  cm.

Rzędne projektowanych urządzeń wymagają dokładnej weryfikacji przez wykonawcę robót budowlanych.

Podstawowe parametry progu St1:

▪ światło przelewu	1,75 m
▪ długość progu w planie	ca 3,25-4,25m
▪ rzędna terenu w rejonie urządzenia*	ca 0,1 m n.p.m.
▪ rzędna stabilizacji zw. wody*	0,1 m n.p.m.
▪ rzędna przelewu progu*	0,1 m n.p.m.
▪ rzędna góry progu	0,3 m n.p.m.
▪ długość grodzic	6,0 m
▪ długość grodzic w miejscu przelewu	5,0 m
▪ konstrukcja	PVC
▪ lokalizacja	rów 1.14

Podstawowe parametry zastawki St2:

▪ światło przelewu	1,0 m
▪ długość zastawki w planie	ca 4,00 m
▪ rzędna terenu w rejonie urządzenia*	ca 0,4 m n.p.m.
▪ rzędna stabilizacji zw. wody*	0,18 m n.p.m.
▪ rzędna góry zastawki*	0,38 m n.p.m.
▪ długość grodzic	6,0 m
▪ długość grodzic w miejscu przelewu	5,0 m
▪ konstrukcja	PVC
▪ lokalizacja	rów 1

Podstawowe parametry zastawki St3:

▪ światło przelewu	1,0 m
▪ długość zastawki w planie	ca 4,00 m
▪ rzędna terenu w rejonie urządzenia*	ca 0,2 – 0,3 m n.p.m.
▪ rzędna stabilizacji zw. wody*	0,15 m n.p.m.
▪ rzędna góry zastawki*	0,35 m n.p.m.
▪ długość grodzic	6,0 m
▪ długość grodzic w miejscu przelewu	5,0 m
▪ konstrukcja	PVC
▪ lokalizacja	rów 1.2

Podstawowe parametry zastawki St4:

▪ światło przelewu	1,0 m
▪ długość zastawki w planie	ca 4,00 m
▪ rzędna terenu w rejonie urządzenia*	ca 0,2 – 0,5 m n.p.m.
▪ rzędna stabilizacji zw. wody*	0,15 m n.p.m.
▪ rzędna góry zastawki*	0,35 m n.p.m.
▪ długość grodzic	6,0 m
▪ długość grodzic w miejscu przelewu	5,0 m

- konstrukcja
- lokalizacja

PVC  
rów 3.1

## 9.2. OPIS PROGRAMOWANEGO ROZWIĄZANIA

Przedmiotowe siedlisko, z racji położenia na warstwie nieprzepuszczalnych torfów, zasilane jest wyłącznie opadami atmosferycznymi. Brak jest możliwości podjęcia kompleksowych działań poprawiających poziom wód gruntowych dla całości siedliska, bez znacznego wpływu na grunty przyległe.

Wobec czego zaprogramowano wykonanie czterech przetamowań w formie stałych progów, w tym trzy od strony zachodniej na rowach nr 5.2.5; 5.2.6 oraz 5.2.7 (progi oznaczone jako St1; St2; St3) oraz jednego progę na rowie 3.8 (oznaczenie St4).

Zakłada się wykonanie progów w formie palisady z profili winylowych (PCV).

Przedmiotowy system składa się z profili komorowych o kształcie przypominającym plaster miodu. Taka geometria profilu gwarantuje wystarczającą wytrzymałość a przy okazji lekkość przy transporcie i montażu w trudno dostępnych miejscach. Profile połączone są zamknięciami wyposażonymi w uszczelkę gwarantując 100% szczelność ściany. Dodatkowo ściany profilu stanowią gładkie powierzchnię na której możliwe jest wykonanie struktury drewna, dzięki której próg naturalnie wtopi się w otoczenie.

Podstawowe parametry grodzicy:

- szerokość przekroju: 250 mm,
- głębokość przekroju: 115 mm,
- grubość ścianki: 5 mm
- moment bezwładności:  $2178 \text{ cm}^4/\text{m}$ ,
- długość: 6,0m i 5,5m.

### Oczep

Oczep chroniący (profil zamykający) wierzch ścianki piętrzącej montować na całej długości progę. Oczep wykonany z profilu tworzywowego grubości min. 4mm – oczep 120. Oczep połączyć z brusami profili za pomocą śrub montażowych spinając całość przegrody. Pod oczepem należy zamontować deskę krawędziową zgodnie z zaleceniem producenta.

### Śruby montażowe

Do mocowania i skręcania elementów winylowych progów piętrzących należy stosować elementy wykonane ze stalowych (klasa 4,8) prętów gwintowanych M12 skręcanych nakrętkami plus podkładka, w całości zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez ocynk galwaniczny.

### Mieszanka cementowo-piaskowa

Do wypełnienia grodzic zastosować suchą mieszankę cementowo-piaskową o proporcji 1:4. Do wytworzenia mieszanki zastosować cement 32,5 oraz piasek płukany o frakcji 0-2mm.

### Umocnienie skarp i dna rowu

Dodatkowo zaleca się wykonanie umocnienia z narzutu kamieniem łamanym grubości o średnicy zastępczej 8-20 cm ułożony na geowłókninie, która powinna oznaczać się wodoprzepuszczalnością na poziomie min. 20 l/m<sup>2</sup> oraz wytrzymałością na rozciąganie min. 40 kN/m. Umocnienie wykonać na odcinkach ca 1,2 m od strony wody górnej oraz od strony wody dolnej.

## **10. ROBOTY TOWARZYSZĄCE**

### **10.1. PRACE ROZBIÓRKOWE**

Nie przewiduje się wykonania prac rozbiórkowych.

### **10.2. WYCINKA DRZEW**

Nie przewiduje się wykonania wycinki drzew ani krzewów.

### **10.3. ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY**

Prace polegające na wykonaniu zastawek oraz przepustów należy prowadzić w okresie suchym.

W celu realizacji przedmiotowych prac zaprojektowano wykonanie tymczasowej grodzy podłużnej wykonanej z worków z BIG-BAG wypełnionych piaskiem

Grodza wykonana będzie z jednego rzędu worków typu BIG-BAG ustawionych pionowo oraz z jednej warstwy worków położonej poziomo na zwieńczeniu worków. Uzupełnienie miejsc newralgicznych w rejonie połączenia rzecznej grodzy ze skarpą rzeki należy wykonać z mniejszych worków tożsamo wypełnionych gruntem mineralnym.

Przedmiotowe worki o objętości około 0,9m<sup>3</sup>, i wymiarach 0,90 x 0,90 x 1,15 m, muszą mieć możliwość zawiązania części górnej celem zabezpieczenia przed wydostaniem się materiału z worka. Dodatkowo rzeczne worki muszą być wyposażone w zaczepy (uszy).

Uszczelnienie grodzy wykonać z geomembrany PVC grubości min. 1mm. Geomembranę należy układać pasami szerokości 5,0m na całej długości grodzy od strony odwodnej. Grodzę należy układać w miarę postępu prac tak, aby wpływ na przepływ i życie biologiczne w korycie cieką było jak najmniejsze.

Parametry grodzy dla jednego odwadnianego obiektu:

- szerokość korony 4 m,
- średnia wysokość 1,15m,
- uszczelnienie – geomembrana 1 mm,
- sumaryczna długość grodzy wynosi 8,0 m,
- objętość grodzy z worków BIG BAG (1 szt.) 3,6 m<sup>3</sup>,
- objętość grodzy z worków 25 kg 1,1 m<sup>3</sup>.
- Sumaryczna powierzchnia geomembrany 10 m<sup>2</sup>.

W trakcie prowadzenia robót odwodnieniowych należy na bieżąco kontrolować obiekty, w rejonie których prowadzone jest odwodnienie i w przypadku jakichkolwiek zmian niezwłocznie przerwać odwodnienie i poinformować o zaistniałym fakcie nadzór inwestorski oraz projektanta.

Prace należy realizować w miarę szybko. Obiekty realizować etapowo, tak aby przepływ w sieci rowów okalających realizowany obiekt był zachowany.

## **11. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH**

Na odcinkach rowów podlegających przebudowie przewiduje się wykonanie prac ziemnych częściowo ręcznie (20%) i częściowo mechanicznie (80%). Roboty te związane są głównie z wykonaniem umocnienia skarp i dna w rejonie zaprojektowanych obiektów stabilizujących zwierciadło wody w rowach.

W wyżej wymienionych przypadkach jak i w całości projektu należy stosować się oprócz zapisów projektu i na równi z nimi do wszelkich decyzji, postanowień administracyjnych, uzgodnień z właścicielami działek, uzgodnień branżowych z administratorami sieci, zawartych w przedmiotowej dokumentacji. Przedmiotowe uzgodnienia stanowią integralną część dokumentacji projektowej i jako takich ich zapisy Wykonawca jest zobowiązany bezwzględnie przestrzegać i stosować się do podanych w nich warunków i wytycznych dotyczących zarówno prowadzenia, jak i rozpoczęcia i zakończenia robót.

Prace ziemne prowadzić na skarpach oraz w wodzie zgodnie z przekrojami poprzecznymi w miejscach wytyczonych w terenie na podstawie planów sytuacyjno-wysokościowych. Wszelkie prace pomiarowe muszą być prowadzone przez uprawnionego geodetę. Przed przystąpieniem do prac należy usunąć wszelkie przeszkody powodujące spiętrzenie wody na ciekach i rowach uniemożliwiające należyte wykonanie prac.

Przed przystąpieniem do robót należy potwierdzić budowę geotechniczną próbnymi przekopami. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków, należy wezwać projektanta celem doboru docelowego rozwiązania.

W obrębie planowanych do wykonania urządzeń wodnych, oczyścić dno. W razie potrzeby dokonać lokalnych cięć sanitarnych drzew i krzewów (nie wymagających uzyskania pozwolenia na wycinkę) z likwidacją wiatrołomów włącznie. Pozostałe drzewa należy pozostawić.

Wstępnie należy przygotować teren pod przeprowadzenie prac, poprzez karczunek krzewów. Karczunek należy również wykonać w przypadku, gdy są one uschnięte lub chore i stanowią zagrożenie dla środowiska, grożą przewróceniem na skarpie, bo są podmyte i widocznie pochylone oraz gdy rosną w korycie utrudniając tym samym przepływ wody, co sprzyja powstawaniu zatorów i wpływa na deformację koryta.

Ścinanie powinno odbywać się jak najniżej przy powierzchni terenu, aby uniknąć wielokrotnych odrostów oraz problemów przy koszeniu.

Karczowanie należy przeprowadzić wszędzie tam, gdzie system korzeniowy może osłabić stateczność bądź szczelność urządzenia. Ze względu na rozmiar korzeni krzewów ich karczowanie może odbywać się sposobem ręcznym lub mechanicznym, lub ręcznym i mechanicznym z wykorzystaniem lin i ciągnika.

Drewno oraz pozostałości po pracach należy pozostawić na terenie inwestora.

Prace należy wykonywać w porze suchej. Przed przystąpieniem do prac wykonawca powinien usunąć wszelkie przeszkody powodujące spiętrzenie wody (powalone drzewa, namuliska, tamy

bobrowe – z zachowaniem wszelkich obowiązujących przepisów środowiskowych) na danym rowie lub na odbiorniku wód pochodzących z danego rowu, co pozwoli obniżyć lustro zwierciadła wody co za tym idzie poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Namuły usunąć po wykoszeniu roślinności i mniejszych drzew i krzewów. Rowy które stale prowadzą wodę należy odmulać wykorzystując szuflę z dziurkowanej blachy lub czerpakiem. Do mechanicznego oczyszczania rowów należy wykorzystać łyżki ażurowe zamocowane do ciągnika, koparki naczyniowe wyposażone w czerpak zgarniakowy lub chwytakowy.

Odmulenie rowu należy prowadzić od dołu cieku tzn. zaczynając od rowów głównych idąc stopniowo w górę co zapewnia sprawniejszy odpływ wody.

Po wydobyciu urobku dno oraz skarpy odpowiednio wyrównać. W przypadku oczyszczania dużej sieci rowów szczególnie z małymi spadkami dna i bez trwałych punktów wysokościowych głębokość rowu po oczyszczeniu należy sprawdzić niwelatorem.

Wydobyty urobek rozplantować warstwą o grubości do 10 cm w pasie 5 m od górnej krawędzi skarpy rowu. Lokalnie dopuszcza się rozplantowanie warstwą grubszą, lecz nie większą niż 30 cm. Przedmiotową potrzebę należy skonsultować z nadzorem melioracyjnym lub autorem dokumentacji. Dopuszcza się również uzupełnienie ubytków w skarpach rowu. W rozplantowanym urobku należy wykonać bruzdy spływowe, tak aby nie utrudniać spływu powierzchniowego.

Wszelkie prace pomiarowe muszą być prowadzone przez uprawnionego geodetę.

Nie przewiduje się występowania uzbrojenia podziemnego na rozpatrywanym terenie inwestycji, niemniej jednak w przypadku jego występowania należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby wykonać podwieszenie w sposób zapewniający ich ciągłą eksploatację i bezpieczeństwo pracujących w wykopie ludzi. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu. Wszelkie uszkodzenia przewodów obcych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02 "Roboty ziemne".

Dobre typy materiałów spełniają wymagania zapewniające prawidłowe funkcjonowanie obiektu po wykonaniu robót. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych, jednak o parametrach i właściwościach spełniających rzeczywiste wymagania oraz założenia projektanta i nie gorszych, niż przedstawione w projekcie w aspekcie funkcji, którą mają spełniać w projektowanych obiektach budowlanych lub urządzeniach. W takim przypadku Wykonawca jest zobowiązany przed wbudowaniem wyszczególnić materiały zastienne, dostarczając jednocześnie karty katalogowe oraz certyfikaty pozwalające Zamawiającemu ocenić ich jakość oraz funkcjonalność.



**UWAGI DLA WYKONAWCY:**

1. Przedstawiona technologia wykonania robót umożliwia osiągnięcie zamierzonego celu jaki jest wykonanie przedmiotowych obiektów i robót, jednak, że z racji niemożliwości dokładnego określenia czasookresu wykonywanych robót ostateczną technologię wykonania robót dobiera Wykonawca na podstawie dostępnego sprzętu budowlanego oraz panujących warunków gruntowo – wodnych na rozpatrywanym obszarze.
2. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na występowanie warstw gruntów organicznych oraz zabagnienia na rozpatrywanym obszarze przy doborze sprzętu budowlanego – zaleca się wykonanie wcześniejszej inwentaryzacji terenu przez wykonawcę.
3. Wykonawca powinien rozpocząć prace od dołu rowów i posuwać się z pracami w górę. Początkowo należy wykonać prace konserwacyjne na rowach. Prace te pozwolą udrożnić istniejące rowy oraz przyspieszą odpływ wód z obszaru zastoisk wodnych.
4. W przypadku występowania trudnych warunków wodnych szczególnie przy obszarach wykonywania przepustów - Wykonawca zobowiązany jest do doboru takiej technologii odwodnienia, zapewniającej dalsze - niezakłócone i bezpieczne prowadzenie prac.
5. Przed przystąpieniem do robót należy zweryfikować spadku dna rowu w terenie poprzez domiar dwóch najbliższych położonych przepustów (bądź innych obiektów na rowie).
6. Przed przystąpieniem do układania przewodów przepustów należy potwierdzić warunki gruntowo wodne. W przypadku wystąpienia rozbieżności należy zaproponować rozwiązanie zamienne i skonsultować je z projektantem.
7. Wykonawca musi przewidzieć prace związane z utrzymaniem drogi i doprowadzeniem jej do stanu co najmniej zastalego. Tożsamo dotyczy się traktów leśnych. Zaleca się wykonanie inwentaryzacji fotograficznej jak i video.
8. Zaleca się aby prace były prowadzone w okresie suchym, bezdeszczowym.

**12. GOSPODARKA ODPADAMI**

Główne odpady wynikają z programowanych robót ziemnych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną „wytworzone” w większości odpady inne niż niebezpieczne – należące do 20 grupy według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014; poz. 1923) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, m.in.:



**TABELA 04.**
*Zestawienie odpadów głównych.*

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu
1	grunty i ziemia, w tym kamienie	17 05 04
3	drewno	17 02 01

Nie przewiduje się powstania innych odpadów niż wymienione powyżej grupy.

Dopuszcza się, że możliwe jest powstanie śladowych ilości odpadów, których wytworzenie objęte jest szczególnymi restrykcjami. Ilość przedmiotowych odpadów (które przedstawiono w tabeli poniżej) nie przekroczy sumarycznie 100 kg. Odpady te będą selektywnie magazynowane w oznakowanych pojemnikach lub przystosowanych do tego tymczasowych punktach magazynowania i systematycznie wywożone przez uprawnione firmy bądź też przez nie zagospodarowane.

**TABELA 05.**
*Zestawienie odpadów – śladowe ilości.*

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej – gospodarki drzewostanem
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
08 01 12	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
08 04 09*	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
<b>Kod odpadu</b>	<b>Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów</b>
08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09
10 13 04	Odpady z produkcji wapna palonego i hydratyzowanego
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne
13 01 12*	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
13 07 01*	Olej opałowy i olej napędowy
13 07 02*	Benzyna
13 07 03*	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
15 01 07	Opakowania ze szkła
15 01 09	Opakowania z tekstyliów
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi

	zanieczyszczone
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego, włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
16 01 03	Zużyte opony
16 01 07*	Filtry olejowe
16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11
16 01 13*	Płyny hamulcowe
16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje
16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż w 16 01 14
16 01 17	Metale żelazne
16 01 19	Tworzywa sztuczne
16 01 20	Szkło
16 01 99	Inne niewymienione odpady
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
<b>Kod odpadu</b>	<b>Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów</b>
16 06 04	Baterie alkaliczne
16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty
16 07 09*	Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne
16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne
16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01
17 01 02	Gruz ceglany z rozbiórek
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 06*	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
17 01 82	Inne niewymienione odpady
17 02 02	Szkło
17 01 03	Tworzywa sztuczne
17 02 04*	Odpady drewna, szkła, tworzyw sztucznych zanieczyszczone lub zawierające substancje niebezpieczne
17 03 80	Papa odpadowa
17 05 06	Urobek z pogłębiania i wykopów – nadmiar niewykorzystany w inwestycji
17 06 04	Materiały izolacyjne różne
20 01 01	Papier i tektura

20 01 02	Szkło
20 01 10	Odzież – rękawice
20 01 11	Tekstylia
20 01 13*	Rozpuszczalniki
20 01 25	Oleje i tłuszcze jadalne
20 01 27*	Farby, tusze, kleje, żywice zawierające substancje niebezpieczne
20 01 28	Farby, tusze, kleje, żywice inne niż wymienione w 20 01 27
20 01 29*	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne
20 01 30	Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne
20 01 38	Drewno
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji

Odpady wymagają usunięcia z rejonu gromadzenia w trakcie rozbiórek na właściwe składowisko odpadów i zastosowania sposobu utylizacji. Odpady oznaczone [\*] wymagają szczególnej ostrożności w trakcie składowania, przewożenia oraz sposobu utylizacji.

Wytwórca odpadów obowiązany jest uregulować stan formalno-prawny w tym zakresie.

Ścieki bytowe powstające na etapie realizacji odprowadzać do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

Wykonawca robót powinien planować, projektować i prowadzić gospodarkę odpadami tak, aby:

- zapobiec powstawaniu odpadów lub ograniczyć ich ilości, a także negatywne oddziaływanie na środowisko;
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadu;
- zapewnić zgodnie z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska.

Odpady należy zbierać w sposób selektywny.

Spalanie odpadów wymaga zgody w formie decyzji.

### 13. OCHRONA KONSERWATORSKA

#### 13.1. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Na terenie przedmiotowej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie zarejestrowano obszarów objętych ochroną konserwatorską. W związku z powyższym prace ziemne na ww. terenie nie wymagają zapewnienia badań archeologicznych.

#### 13.2. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana na terenie:

- obszaru specjalnej ochrony: **Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010**

Dominują siedliska na podłożu piasków akumulacji morskiej, na których potencjalnym zbiorowiskiem jest nadmorski bór bażynowy. Zespół ten jest najbardziej rozprzestrzenionym typem roślinności leśnej w strefie wydym nadmorskich w obszarze. Pas wydym nadmorskich z wykształconą wydumą białą i wydumą szarą rozciąga się w granicach obszaru między Pogorzelić a Kołobrzegiem.

Na zapleczu ustabilizowanych wydym ciągnie się pas borów i lasów mieszanych. Od Niechorza, aż do ujścia Regi wydmy osiągają do 40 m wysokości n.p.m. tworząc formy o kształtach parabolicznych oraz dużych barchanów. Dalej na zachód, aż do ujścia Parsęty, pas wydym nadmorskich jest znacznie węższy i składa się jedynie z pojedynczych wałów ciągnących się wzdłuż linii brzegowej.

W wielu miejscach są one jednak niemal zupełnie zniszczone przez procesy abrazyjne. Przybrzeżna akumulacja piasków odcięta od morza jeziora Resko Przymorskie (5,8 km<sup>2</sup>, głębokość 2,5 m) oraz Liwia Łuża (2,1 km<sup>2</sup>, głębokość 1,7 m). Na wschód od niego położone jest tzw. Bagno Pogorzelić (jez. Konarzewo), zbiornik wytopiskowy, ale o bardzo posuniętym procesie zarastania i wypłykania (głębokość do 2,0 m).

Między pasem wydym a Pradolina Pomorską rozpościera się nisko położona równina denno-morenowa, dochodząca miejscami do 20 m n.p.m. Ponad nią wznoszą się jedynie pojedyncze pagórki kemów. W ostoju w pasie przymorskim wykształciły się gleby bielcowe, w obniżeniach Pradoliny Pomorskiej występują gleby bagienne, na południowych krańcach ostoju na równinie morenowej dominują gleby brunatne.

W ostoju dominują obszary rolnicze. Ich trzon stanowią siedliska łąkowe, na których po kilkunastoletniej przerwie przywracane jest gospodarowanie (głównie wykaszanie). W zachodniej części ostoju teren jest często zalewany przez wody rzeki Świniec i Niemica.

Znaczną powierzchnię terenów zalewanych porasta trzcina i wikliny nadrzeczne. Lasy i zadrzewienia pokrywają tylko ok. 13% powierzchni ostoju i jedynie między Pogorzelić a Mrzeżynem tworzą zwarty kompleks, na pozostałym obszarze ich fragmenty są rozproszone w krajobrazie

rolniczym. Obecność wilgotnych łąk w dolinach rzecznych, torfowisk, jezior, a także rozproszonych zadrzewień i lasów, tworzących zróżnicowany, mozaikowy krajobraz, sprzyja występowaniu bogactwa ornitofauny.

- specjalnego obszaru ochrony: **Trzebiatowsko Kołobrzesci Pas Nadmorski PLH320017.**

Ostoja obejmuje najlepiej zachowany fragment zróżnicowanego geomorfologicznie wybrzeża Bałtyku: brzegi klifowe, wydmy, mierzeje odcinające lagunowe jeziora przymorskie, płytkie ujścia rzek. Typowo wykształcony układ pasowy biotopów obejmuje pas wód przybrzeżnych, plażę z pasami kiziny, wydmy białe oraz wydmy szare z charakterystyczną roślinnością psammofilną i wydmy brunatne, porośnięte borami bażynowymi (najlepiej zachowane w regionie fragmenty tych borów znajdują się w rozległym kompleksie leśnym między Mrzeżynem a Pogorzelią). Na odcinkach dyluwialnych rozwija się pomorski las brzoźowo-dębowy, gdzie występuje charakterystyczny wiciokrzew pomorski. Na zapleczu pasa wydowego spotkać można lasy bagienne i łęgowe, wykształcone częściowo na podłożu torfowym: wokół jeziora Liwia Łuża, między Włodarką a Mrzeżynem oraz na południowy wschód od Dźwirzyna. Na południowy wschód od Kołobrzegu rozciąga się duży kompleks leśny z dominacją żyznych buczyn, ale także z udziałem dobrze wykształconych grądów, łęgów, olsów oraz z zachowanymi fragmentami starodrzewu (Kołobrzesci Las).

Charakterystycznym elementem pasa brzegowego są jeziora lagunowe, oddzielone od morza wąskim pasem mierzei: Resko Przymorskie i Liwia Łuża. Pełnią ważną rolę jako ostoje ptaków, obfitują także w cenne gatunki flory. Nad jeziorem Liwia Łuża odnaleziono niewielkie stanowisko selerów błotnych. Od południa obszar Ostoi zamknięty jest rozległym, pasmowym obniżeniem Pradoliny Bałtyckiej, w dużym stopniu wypełnionej pokładami torfów niskich, w większości odwodnionych w przeszłości i wykorzystywanych jako użytki zielone. Obszar pradoliny przecięty jest siecią kanałów oraz mniej lub bardziej naturalnych cieków (m. in. Rega, Stara Rega, Parsęta, Czerwinka). W ich korytach, starorzeczach oraz na brzegach rozwijają się zbiorowiska roślin wodnych z udziałem halofitów. Obecnie duży procent powierzchni pradoliny nie jest użytkowany rolniczo. Na obrzeżach pradoliny obserwuje się rozwój zarośli z udziałem woskownicy europejskiej. W wyniku degradacji urządzeń hydrotechnicznych występuje miejscowe zabagnienie terenu i okresowe zalewanie, w tym wodami słonawymi.

Ostoja odznacza się wysokim stopniem reprezentatywności siedlisk, typowych dla południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego. Głównym walorem obszaru jest dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu borów bażynowych. W obrębie ostoi występuje jedno z bardziej rozległych skupisk roślinności halofilnej w Polsce (na północ od Włodarki). W okolicach Robów i Stramniczki występują mszarne torfowiska typu bałtyckiego.

Na terenie obszaru Natura 2000 znajdują się 4 rezerваты przyrody: Roby (84,40 ha), Nadmorski bór bażynowy w Mrzeżynie (8,92 ha, 2010), Stramniczka (94,49 ha, 2007), Jezioro Liwia Łuża (239,68 ha, 1959) oraz użytk ekologiczny Ekopark Wschodni (381 ha, 1996) i część obszaru chronionego krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski (36 229 ha, 1975). Obszar w większości nie jest chroniony.

#### **14. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO I GRUNTY PRZYLEGŁE**

Podczas budowy urządzeń wodnych wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i okresowa, zwiększona emisja pyłów i gazów do środowiska. Głównymi źródłami emisji hałasu do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie sprzęt budowlany oraz samochody dostawcze. W miarę możliwości nie będzie to sprzęt o wysokim poziomie emisji hałasu. Roboty budowlane będą wykonywane w porze dziennej. Uciążliwości spowodowane pracą sprzętu budowlanego i transportem mają charakter przejściowy. Wobec tego w fazie budowy będzie występować wyłącznie emisja nieorganizowana, związana z pracą sprzętu budowlanego i transportowego – będzie ona powodować oddziaływanie okresowe o charakterze lokalnym (na placu budowy i w jego bliskim otoczeniu).

Najistotniejsze negatywne oddziaływania pojawią się w związku z:

- wzrostem natężenia hałasu spowodowanego pracą maszyn, urządzeń i ciężkiego sprzętu budowlanego;
- zwiększona emisja zanieczyszczeń gazowych, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie.
- zwiększona ilość pyłów, związana z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich oraz intensywniejszym ruchem pojazdów po terenie budowy,
- wzrostem wibracji powodowanych przez maszyny, urządzenia i pojazdy.

Wymienione uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną one wraz z zakończeniem prac budowlanych. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Nie przewiduje się ujemnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne i wibracje spowodowane pracą maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. Emisja ta ustanie po zakończeniu fazy realizacji.

W okresie wykonywania prac budowlanych należy zapewnić użytkowanie sprzętu budowlanego oraz transportowego wyłącznie sprawnego, zabezpieczonego przed wyciekiem paliw i olejów, co zapewni zabezpieczenie ziemi i wód podziemnych i powierzchniowych przed ewentualną możliwością zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W związku z tym można przyjąć, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na:

- lokalny zasięg,
- jego okresowe oddziaływanie,
- realizację przedsięwzięcia w porze dziennej.



W fazie eksploatacji nie będzie emisji hałasu do powietrza. Wywieranie niekorzystnego wpływu na środowisko, związanego z typowym funkcjonowaniem placu budowy i objawiające się nieznacznie zwiększoną emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, skończy się na etapie eksploatacji, tj. po zakończeniu prac.

Przedmiotowa inwestycja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2018r. o udostępnianiu informacji na środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018r. poz. 2081), co oznacza, że nie zawiera się ono w katalogu przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r., poz. 1839). Inwestycja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

## **15. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Zasięg oddziaływania inwestycji (rys. nr 3 – plan sytuacyjny – określony jako „zakres oddziaływania inwestycji”) jest tożsamy z zakresem inwestycji.

Zakres inwestycji mieści się w granicach działek ewidencyjnych nr 226 – obręb: [0001] Dźwirzyno w gminie Kołobrzeg, powiecie kołobrzeskim, w województwie zachodniopomorskim.

Zasięg oddziaływania wyznaczono w oparciu o obowiązujące przepisy prawne tj.: Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.); Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019, poz. 1396); Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.); Ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 poz. 1945).