



LUBUSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ  
WODNYCH W ZIELONEJ GÓRZE



PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY- 8524  
PL

## PZŚ – PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

**PODKOMPONENT 1C Ochrona przed powodzią miasta Słubice**

Kontrakt 1C.1

*Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i  
Racza Struga*

**KATEGORIA ŚRODOWISKOWA B - ZGODNIE Z OP 4.01 BŚ**

Wydanie	Data	Autor	Sprawdzający	Aprobata Klient	Opis
B	VII 2016				



**JEDNOSTKA WDRAŻANIA PROJEKTU:**



Lubuski Zarząd Melioracji  
i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze  
ul. Ptasia 2B, 65-514 Zielona Góra

**PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM**

**Podkomponent 1C Ochrona przed powodzią miasta Słubice**

**Kontrakt 1C.1: Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga**

Niniejszy Plan Zarządzania Środowiskiem dotyczy Kontraktu 1C.1 obejmującego następujące obiekty: a) Budowa wałów przeciwpowodziowych, b) Przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga.

Autorzy:

Joint Venture Sweco Consulting Sp. z o.o./ Sweco Nederland B.V./ Artelia Ville & Transport SAS/Artelia Sp. z o.o./ EKOCENTRUM Sp. z o.o.

Jednostka Realizacji Projektu w Lubuskim Zarządzie Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Zielonej Górze

## Spis treści

Streszczenie .....	8
1 Wstęp .....	14
1.1 Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły .....	14
2 Opis Zadania .....	16
2.1 Lokalizacja Zadania .....	16
2.2 Budowa wałów przeciwpowodziowych .....	17
2.3 Przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga .....	18
3 Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne .....	19
3.1 Instytucje zaangażowane w realizację Zadania .....	19
3.2 Obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska .....	19
3.3 Procedura OOS w Polsce .....	19
3.4 Wytyczne Banku Światowego .....	19
3.5 Aktualny stan procedury OOS dla zadania .....	20
4 Opis elementów środowiska .....	22
4.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz .....	22
4.2 Klimat .....	22
4.3 Stan sanitarny powietrza .....	22
4.4 Gleby i grunty .....	23
4.5 Wody powierzchniowe .....	23
4.6 Wody podziemne .....	25
4.7 Klimat akustyczny .....	25
4.8 Przyroda ożywiona .....	26
4.8.1 Chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt .....	26
4.8.2 Obszary chronione .....	29
4.9 Krajobraz kulturowy i zabytki .....	31
4.10 Ludność .....	33
5 Ocena oddziaływania na środowisko – podsumowanie .....	34
5.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz .....	34
5.2 Klimat .....	35
5.3 Stan sanitarny powietrza .....	35
5.4 Gleby i grunty .....	36
5.5 Wody powierzchniowe .....	36
5.6 Wody podziemne .....	37
5.7 Klimat akustyczny .....	37

5.8	Przyroda ożywiona.....	38
5.8.1	Chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt .....	38
5.8.2	Flora .....	38
5.8.3	Fauna .....	39
5.8.4	Obszary chronione.....	39
5.9	Krajobraz kulturowy i zabytki.....	40
5.10	Dobra materialne.....	40
5.11	Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi .....	41
5.12	Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska.....	41
5.13	Oddziaływania skumulowane .....	42
6	Opis działań łagodzących.....	43
6.1	Powierzchnia ziemi i krajobraz.....	43
6.2	Klimat.....	43
6.3	Stan sanitarny powietrza.....	43
6.4	Gleby i grunty.....	44
6.5	Wody powierzchniowe .....	45
6.6	Wody podziemne .....	46
6.7	Klimat akustyczny .....	46
6.8	Przyroda ożywiona.....	46
6.8.1	Siedliska przyrodnicze, flora i fauna.....	46
6.8.2	Obszary chronione.....	48
6.9	Krajobraz kulturowy i zabytki.....	48
6.10	Dobra materialne.....	49
6.11	Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi .....	49
6.12	Nadzwyczajne zagrożenia.....	50
6.13	Odpady i ścieki.....	51
6.14	Wymagania dotyczące wdrożenia planów działań w fazie budowy .....	51
7	Opis działań w zakresie monitoringu środowiskowego .....	54
7.1	Monitoring środowiska w okresie robót .....	54
7.1.1	Powierzchnia ziemi i krajobraz.....	54
7.1.2	Klimat .....	54
7.1.3	Stan sanitarny powietrza.....	54
7.1.4	Gleby i grunty.....	54
7.1.5	Wody powierzchniowe .....	54
7.1.6	Wody podziemne .....	55

7.1.7	Klimat akustyczny .....	55
7.1.8	Przyroda ożywiona .....	55
7.1.9	Krajobraz kulturowy i zabytki .....	56
7.1.10	Dobra materialne .....	56
7.1.11	Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi .....	56
7.2	Monitoring środowiska w okresie eksploatacji .....	56
8	Konsultacje społeczne .....	57
8.1	Konsultacje społeczne OOS (2011) .....	57
8.2	Konsultacje społeczne Ramowego Planu Zarządzania Środowiskiem (2015) ..	57
8.3	Konsultacje społeczne Planu Zarządzania Środowiskiem .....	58
9	Struktura organizacyjna wdrażania PZŚ .....	60
9.1	Biuro Koordynacji Projektu ochrony przeciwpowodziowej dorzecza Odry i Wisły .....	60
9.2	Jednostka Wdrażania Projektu .....	60
9.3	Inżynier .....	61
9.4	Wykonawca .....	62
10	Harmonogram wdrażania PZŚ oraz procedury raportowania .....	64
11	Materiały źródłowe .....	68
12	Załączniki .....	70

### Wykaz definicji i skrótów używanych w PZŚ

Nazwa	Opis
Bank Światowy (BŚ)	Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju
BKP	Biuro Koordynacji Projektu
Decyzja środowiskowa	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
EMF	Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem ( <i>Environmental Management Framework</i> )
ESMF	Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi - ( <i>Environmental and Social Management Framework</i> ) – dla Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły <sup>1</sup>
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JRP	Jednostka Realizująca Projekt – wyodrębniona w ramach JWP komórka organizacyjna
JWP	Jednostka Wdrażania Projektu - Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze
JWP/Inwestor/ Zamawiający	Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze
Konsultant/Inżynier	Konsultant/Inżynier dla Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze
Kontrakt/Zadanie	Kontrakt na roboty 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga
LZMiUW	Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze
Obiekt	Wydzielony funkcjonalnie zakres rzeczowy, stanowiący część Zadania 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga
OOŚ	Ocena oddziaływania na środowisko
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000
OZW	Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty
PAD	Dokument Oceny Projektu ( <i>Project Appraisal Document</i> ) – dla Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły <sup>2</sup>
Plan BIOZ	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzany zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
Projekt	Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły

<sup>1</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/04/24502899/poland-odra-vistula-flood-management-project-environmental-social-management-framework>

[http://www.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty.html](http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty.html)

<sup>2</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/07/24763021/poland-odra-vistula-flood-management-project>

Nazwa	Opis
PZŚ	Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Wykonawca	Firma lub osoba prawna realizująca Kontrakt 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga
Zarządca drogi	Jednostka organizacyjna realizująca obowiązki zarządzania drogami publicznymi w rozumieniu Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

### Wykaz skróconych nazw aktów prawnych używanych w PZŚ

Nazwy aktów prawnych przywoływanych w treści PZŚ podawane są w wersji skróconej. Pełne nazwy aktów prawnych zawarto w poniższej tabeli.

Nazwa	Opis
Dyrektywa Ptasia	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE L 288 z 6.11.2007)
Dyrektywa Siedliskowa	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE L 206 z 22.7.1992, s. 7, z późn. zm.)
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna - Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L 327 z 22.12.2000, s. 1, z późn. zm.)
u.o.o.ś.	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.)
u.o.p.	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 165 ze zm.)

## **STRESZCZENIE**

W niniejszym dokumencie przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla Kontraktu 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga, realizowanego w ramach Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły (Projekt), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy).

Niniejszy PZŚ zawiera następujące elementy:

- Skrócony opis Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły,
- Skrócony opis Kontraktu, którego dotyczy niniejszy PZŚ,
- Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne, gdzie wyszczególniono organy administracji publicznej uczestniczące w wydawaniu decyzji administracyjnych na etapie przygotowywania Zadania do realizacji, obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska, główne etapy procedury OOS, a także omówiono wytyczne Banku Światowego oraz aktualny stan procedury OOS dla Zadania w ramach, którego realizowany jest Kontrakt 1C.1,
- Ogólną charakterystykę stanu poszczególnych elementów środowiska w miejscu realizacji i otoczeniu Zadania,
- Podsumowanie ocen oddziaływania na środowisko zawartych w raportach o oddziaływaniu na środowisko dla ww. elementów środowiska, w tym oddziaływanie Zadania na środowisko w kontekście Ramowej Dyrektywy Wodnej,
- Zestaw działań łagodzących do wykonania przez Wykonawcę robót i Jednostkę Wdrażania Projektu (JWP) na etapie realizacji Zadania w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Działania łagodzące przedstawiono w formie tabelarycznej w Zał.1 do PZŚ,
- Zestaw działań monitoringowych na etapie przygotowania, realizacji i eksploatacji Zadania. Działania monitoringowe przedstawiono w formie tabelarycznej w Zał.2 do PZŚ,
- Przebieg i wyniki konsultacji społecznych na etapie opracowywania Ramowego Planu Zarządzania Środowiskiem dla Projektu oraz na etapie opracowania niniejszego PZŚ,
- Strukturę organizacyjną wdrażania PZŚ, harmonogram wdrażania oraz procedury raportowania.

Załącznikami do PZŚ są również, decyzje administracyjne wydane dla poszczególnych obiektów realizowanych w ramach Zadania oraz załączniki graficzne – mapa



lokalizacyjna planowanego Zadania, mapa przedstawiająca położenie obszarów chronionych względem Zadania, mapa przedstawiająca położenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego oraz terenów wyłączonych z potencjalnego zagrożenia powodziowego w wyniku realizacji Zadania.

Podstawą opracowania niniejszego PZŚ dla Kontraktu 1C.1 były następujące materiały: EMF (Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem), ESMF (Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi), PAD (Dokument Oceny Projektu), polityki operacyjne BŚ (Banku Światowego), raporty o oddziaływaniu na środowisko, decyzje środowiskowe oraz dokumentacja projektowa.

### **Charakterystyka Zadania**

Kontrakt 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga, składa się z dwóch obiektów:

- Budowa wałów przeciwpowodziowych – polegająca na rozbudowie i wzmocnieniu 6,700 km istniejącego wału przeciwpowodziowego oraz 185 m istniejącego wału bocznego, jak również na wykonaniu nowego wału okrężnego o długości 5,896 km,
- Przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga – polegająca na odbudowie koryta Raczej Strugi na długości 2,000 km, oraz odbudowie koryta Czarnego Kanału na długości 4,065 km.

Lokalizację obiektów przedstawiono w Zał. 5 do PZŚ.

### **Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne**

Zadanie, w odniesieniu do swej charakterystyki, przewidywanych potencjalnych oddziaływań na środowisko oraz położenia względem obszarów chronionych, realizowane jest zgodnie z właściwymi krajowymi przepisami ochrony środowiska w tym zakresie

### **Aktualny stan elementów środowiska w otoczeniu Zadania**

W wyniku prac związanych z identyfikacją walorów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego przeprowadzonych przez zespół specjalistów w trakcie procedury OOŚ stwierdzono, iż obszar w granicach realizacji Zadania cechują następujące uwarunkowania miejscowe, lokalne i ponadlokalne:

- występowanie 8 typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w I Załączniku Dyrektywy Siedliskowej,
- występowanie 3 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową roślin,
- występowanie 21 cennych i/lub objętych ochroną gatunków ptaków, w tym 9 dalszych gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą lub częściową,

- Zadanie częściowo realizowane jest w obrębie obszarów chronionych: Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) Łęgi Słubickie PLH080013 oraz Obszar Specjalnej Ochrony ptaków (OSO) Dolina Środkowej Odry PLB080004, a także w granicach rezerwatu przyrody Łęgi koło Słubic i Obszaru Chronionego Krajobrazu Słubicka Dolina Odry.

## **Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko**

### *Powierzchnia ziemi i krajobraz*

Prace prowadzone w obrębie kanałów spowodują umiarkowane w skali i istotności przekształcenia morfologii koryt cieków. Oba kanały: Czarny Kanał i Racza Struga, to cieki o silnie przekształconej morfologii, w obrębie, których brak jest elementów charakterystycznych dla naturalnych koryt rzecznych.

W odniesieniu do rozbudowy, wzmocnienia oraz budowy wałów przeciwpowodziowych, przewidywane oddziaływania mają lokalny charakter. Modernizacja istniejącego obwałowania spowoduje jedynie okresowe oddziaływania na powierzchnię ziemi. Budowa wału niesie ze sobą trwałe przekształcenia powierzchni ziemi, jednak wał realizowany jest w pobliżu terenów zabudowanych miasta Słubice, poza dnem doliny rzecznej, nie powoduje w związku z tym istotnych oddziaływań na układ krajobrazowy doliny Odry.

### *Klimat*

Ze względu na niewielki zakres przestrzenny Zadania w kontekście wpływu na warunki klimatyczne oraz brak istotnej ingerencji w elementy środowiska kształtujące lokalny klimat, Zadanie nie powoduje negatywnych oddziaływań w tym zakresie.

### *Stan sanitarny powietrza*

Emisja zanieczyszczeń ograniczona jest do fazy realizacji Zadania, ma ona charakter krótkotrwały i odwracalny. Realizacja Zadania nie skutkuje istotnymi oddziaływaniami na stan sanitarny powietrza.

### *Gleby i grunty*

Prace prowadzone w obrębie kanałów w okresach niskich stanów wód nasilić mogą procesy przesuszania terenów przyległych. Zmiany te mają jednak charakter lokalny i nie obejmują terenów położonych w obszarach objętych ochroną.

Oddziaływania wywołane przez modernizację i budowę wałów przeciwpowodziowych, nie powodują odcięcia od zalewu wodami wezbraniowymi terenów regularnie zalewanych (wałami przeciwpowodziowymi chronione będzie miasto Słubice przed ekstremalnymi stanami wód). W związku z tym istotne oddziaływania na gleby, w tym cenne gleby aluwialne nie wystąpią.

### *Wody powierzchniowe*

Prace w korytach kanałów spowodują nieistotne zmiany w parametrach przepływu, w tym oddziaływania na morfologię cieków. Roboty realizowane będą w obrębie silnie przekształconych antropogenicznie cieków, w związku, z czym oddziaływania są nieistotne w skali całej Jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP).

Modernizacja istniejącego i budowa nowego obwałowania nie generuje istotnych negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe. Budowany wał okrężny chronić będzie tereny miejskiej zabudowy Słubic, nie spowoduje odcięcia od zalewu terenów mokradeł, starorzeczy. W związku z tym oddziaływania (w skali całej JCWP) są umiarkowane i nie powodują zagrożenia nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych.

### *Wody podziemne*

Oddziaływania generowane przez Zadanie są lokalne i obejmują przede wszystkim strefę modernizowanego wału przeciwpowodziowego. Montaż grodzic w obrębie wału spowoduje zmianę zasilania wodami aluwialnymi terenów na zawalu. Wpływ ten jest nieistotny dla jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) oraz stanu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP).

### *Klimat akustyczny*

Prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu i inne mogące generować ponadnormatywny hałas na terenach chronionych akustycznie prowadzone będą w godz. 6:00-22:00. Oddziaływania mają lokalny i krótkotrwały charakter – ograniczony wyłącznie do fazy realizacji Zadania.

### *Przyroda ożywiona*

Zadanie częściowo realizowane będzie w granicach obszarów Natura 2000. Dotyczy to odcinka wału okrężnego, którego zadaniem będzie ochrona terenów zabudowanych miasta Słubice. Zgodnie z ustaleniami analiz prowadzonych na etapie sporządzania Raportu o oddziaływaniu na środowisko dla obiektów wchodzących w skład Kontraktu 1C.1 „Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga”, stwierdzono, że działania te nie powodują znaczących negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000, ponieważ są ograniczone tylko do wąskiej strefy wzdłuż wałów. Lasy łęgowe o największej wartości naturalnej nie stracą swojej powierzchni i struktury. Budowany wał okrężny powstanie poza terenami regularnie zalewanymi wodami Odry i cennym kompleksem lasów łęgowych. Na etapie realizacji Zadania zostaną wdrożone właściwe działania minimalizujące wraz z aktualnym przeciwdziałaniem zagrożeniom środowiska, zarówno dla jakości wód jak i chronionych roślin, grzybów oraz zwierząt, które nie zostały zidentyfikowane na etapie przygotowania OOS.

Należy zapobiec pojawiającym się zagrożeniom dla środowiska, związanym z obecnością w strefie oddziaływania gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych

ochroną, (których obecność nie została wykazana na etapie opracowywania Raportu o oddziaływaniu na środowisko) czy też ewentualnym zagrożeniom jakości wód.

#### *Zasoby kultury i dobra materialne*

Prowadzone prace nie będą ingerować bezpośrednio w budynki i inne budowle wpisane do gminnej ewidencji zabytków lub/i rejestru zabytków, w związku z tym na etapie realizacji i eksploatacji Zadania nie występują istotne negatywne oddziaływania na tego typu obiekty. Potencjalnie mogą wystąpić negatywne oddziaływania związane z rozpraszaniem się wibracji generowanych przez niektóre rodzaje prac budowlanych, takich jak: wbijanie ścianek szczelnych z grodzic stalowych w obrębie rozbudowywanego i wzmacnianego wału przeciwpowodziowego lub oddziaływania związane z prowadzeniem wykopów i przemieszczania mas ziemnych w trakcie przebudowy koryt kanałów Czarny Kanał i Racza Struga oraz budowy wału okrężnego.

Jednak te potencjalne oddziaływania mogą być odpowiednio i skutecznie minimalizowane przez przeprowadzenie inwentaryzacji i monitorowanie zagrożonych budynków i budowli, jak również używanie najlepszych dostępnych technik w celu zminimalizowania negatywnych skutków. W przypadku znalezisk archeologicznych, Wykonawca będzie stosować standardy i krajowe zasady postępowania w odniesieniu do tych znalezisk, jak opisano w pkt. 6.9 i Zał. 1 do PZŚ.

#### *Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi*

Zadanie nie generuje istotnych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Mogą one pojawić się wyłącznie w przypadku wystąpienia awarii i innych zdarzeń losowych, takich jak pożar, wyciek zanieczyszczeń, odnalezienie niewybuchów i niewypałów, zagrożenie dla osób postronnych związane z prowadzeniem prac budowlanych (np. wykopy, ruch maszyn i pojazdów), zagrożenie powodziowe, zagrożenia związane z przenoszeniem chorób zakaźnych, itp. W PZŚ określono odpowiednie warunki z zakresu zapobiegania wystąpieniu tego rodzaju zdarzeń i minimalizacji ewentualnych ich skutków.

#### **Działania łagodzące**

W rozdz. 6 PZŚ oraz Zał. 1 zestawiono i opisano działania łagodzące służące ograniczaniu lub eliminacji negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Wymienione działania łagodzące zawierają zarówno warunki określone w wydanych decyzjach administracyjnych dotyczących aspektów ochrony środowiska, jak i warunki sformułowane na etapie prac nad PZŚ.

#### **Monitoring środowiskowy**

W rozdz. 7 PZŚ oraz Zał. 2 zestawiono i opisano działania monitoringowe odnoszące się do weryfikacji prawidłowego wykonania zaprojektowanych środków minimalizujących, jak i monitorowania oddziaływań na środowisko na etapie przygotowania, realizacji i eksploatacji Zadania. Wymienione działania monitoringowe zawierają zarówno warunki określone w wydanych decyzjach administracyjnych dot. aspektów ochrony środowiska, jak i warunki sformułowane na etapie prac nad PZŚ.

## **Konsultacje społeczne**

W rozdz. 8 przedstawiono wyniki konsultacji społecznych związanych z przewidywanym wpływem realizacji Kontraktu na aspekty środowiskowe i społeczne. Odnoszą się one do przeprowadzonych konsultacji społecznych w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko, tworzenia EMF oraz niniejszego PZŚ.

## **Struktura organizacyjna wdrażania PZŚ**

W związku z określonymi uwarunkowaniami organizacyjnymi Zadania, wchodzącego w skład Projektu, struktura nadzoru nad wdrażaniem PZŚ musi odpowiadać przepisom polskiego prawa, wymaganiom Banku Światowego oraz wymogom instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie Projektu. Wdrożenie ustaleń obejmuje działania następujących jednostek:

- Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły (BKP);
- JWP, jako jednostka administracji samorządowej (Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze (LZMiUW)),
- Inżynier,
- Wykonawca.

Szczegółowy wykaz zadań dla poszczególnych jednostek wchodzących w skład ww. struktury został podany w rozdziale 9. Także w pozostałych częściach PZŚ zawarte są zapisy dotyczące odpowiedzialności poszczególnych podmiotów uczestniczących w realizacji Zadania.

## **Harmonogram wdrażania PZŚ oraz procedury raportowania**

W rozdz. 10 przedstawiono informacje na temat harmonogramu wdrażania PZŚ oraz procedur raportowania.

## **Materiały źródłowe**

W rozdz. 11 przytoczono podstawowe materiały źródłowe wykorzystane w ramach prac nad niniejszym PZŚ.

## 1 WSTĘP

### 1.1 PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY

W ramach Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły przewidziano realizację najpilniejszych zadań z zakresu ochrony przed powodzią w obrębie wybranych części dorzeczy dwóch największych Polskich rzek Wisły i Odry. (Ryc. 1)

W Projekcie zawarto 3 Komponenty inwestycyjne obejmujące działania związane z poprawą bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, w obrębie: Dolnej i Środkowej Odry (Komponent 1), Kotliny Kłodzkiej - górską i wyżynną część zlewni Nysy Kłodzkiej (Komponent 2) oraz Górnej Wisły (Komponent 3).

Komponent 1 obejmuje różnorodne działania realizowane w obrębie rozległego odcinka Odry o łącznej długości ok. 440 km (tzw. Odra swobodnie płynąca).

Całość koniecznych do wykonania w tym obszarze prac podzielono na trzy Podkomponenty:

- 1A - Ochrona przed powodzią obszarów na terenie województwa zachodniopomorskiego
- 1B - Ochrona przed powodzią na Środkowej i Dolnej Odrze
- 1C - Ochrona przed powodzią miasta Słubice

Komponent 2 Projektu realizowany będzie w obrębie Kotliny Kłodzkiej, która obejmuje górską i wyżynną część zlewni Nysy Kłodzkiej. W ramach Komponentu 2 realizowane będą dwa Podkomponenty:

- 2A - Ochrona czynna (obejmuje budowę czterech suchych zbiorników przeciwpowodziowych),
- 2B - Ochrona bierna, (obejmuje zabezpieczenie przeciwpowodziowe terenów położonych wzdłuż czterech głównych rzek Kotliny Kłodzkiej).

Celem Komponentu 3 – Ochrona przed powodzią Górnej Wisły jest realizacja działań dla ograniczenia zagrożeń związanych z ryzykiem powodziowym na wybranych obszarach, w ramach sukcesywnego podnoszenia bezpieczeństwa powodziowego w zlewni Górnej Wisły.

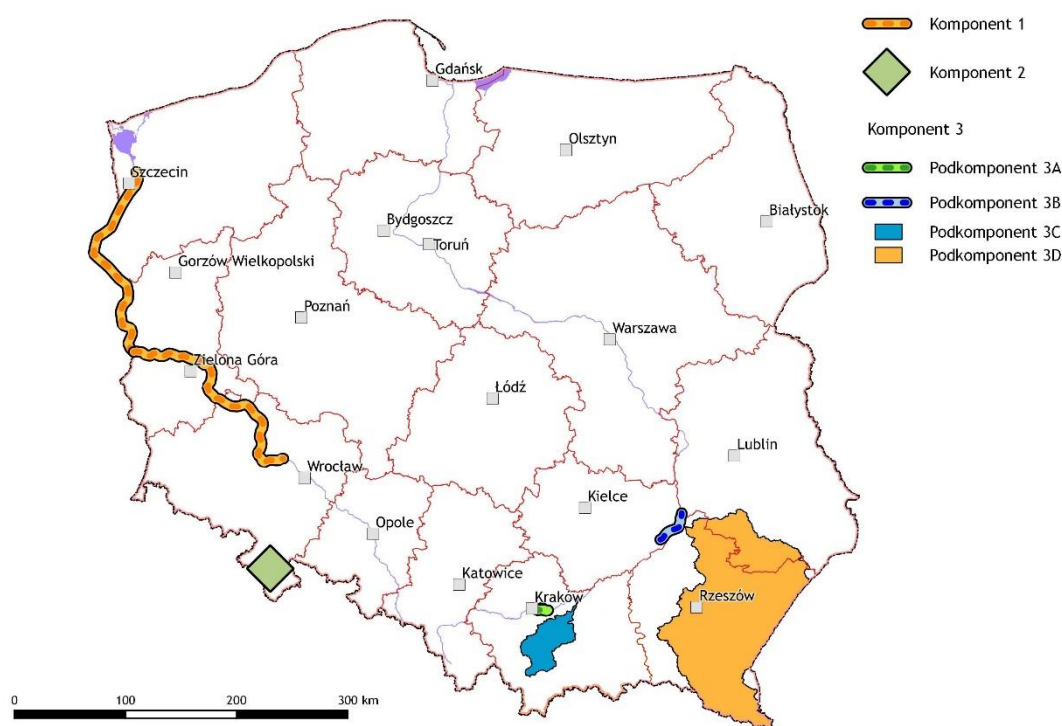
Komponent 3 jest podzielony na następujące Podkomponenty:

- Podkomponent 3A – Ochrona przed powodzią Krakowa i Wieliczki
- Podkomponent 3B – Ochrona przed powodzią Sandomierza i Tarnobrzegu
- Podkomponent 3C – Bierna i czynna ochrona w zlewni Raby
- Podkomponent 3D - Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu

W ramach Projektu realizowane będą jeszcze dwa Komponenty, które nie obejmują prac budowlanych związanych z działaniami inwestycyjnymi:

- Komponent 4 Wzmocnienie instytucjonalne i modernizacja systemu prognozowania,
- Komponent 5 Zarządzanie Projektem i opracowanie dalszych studiów.

Szczegółowy opis Projektu można znaleźć w opracowanym ESMF, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego<sup>3</sup> oraz BKP<sup>4</sup>. Szczegółowy opis Projektu zawarto również w dokumencie PAD.<sup>5</sup>



Ryc. 1 Zgeneralizowane położenie obszarów realizacji prac w ramach Projektu.

<sup>3</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/04/24502899/poland-odra-vistula-flood-management-project-environmental-social-management-framework>

<sup>4</sup> [http://www.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty.html](http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty.html)

<sup>5</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/07/24763021/poland-odra-vistula-flood-management-project>

## 2 OPIS ZADANIA

Zadanie objęte niniejszym PZŚ będzie realizowane w ramach Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły. Prace zostały ujęte w Komponentcie 1 – Ochrona przed powodzią Środkowej i Dolnej Odry. Podkomponentcie 1C - Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice.

Kontrakt 1C.1 – Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga ma na celu poprawę ochrony przeciwpowodziowej miasta Słubice.

JWP dla Kontraktu jest Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze, który działa w imieniu Marszałka Województwa Lubuskiego.

Kontrakt 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga, składa się z dwóch obiektów:

- Budowa wałów przeciwpowodziowych – polegająca na rozbudowie i wzmocnieniu 6,700 km istniejącego wału przeciwpowodziowego oraz 185 m istniejącego wału bocznego (km 26+000 - 32+700 wału odrzańskiego, km 582+500 – 588+000 biegu rzeki Odry), jak również na wykonaniu nowego wału okrężnego o długości 5,896 km (km 26+563 wału odrzańskiego, km 587+400 km biegu Odry),
- Przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga – polegająca na odbudowie koryta Raczej Strugi na długości 2,000 km, oraz odbudowie koryta Czarnego Kanału na długości 4,065 km

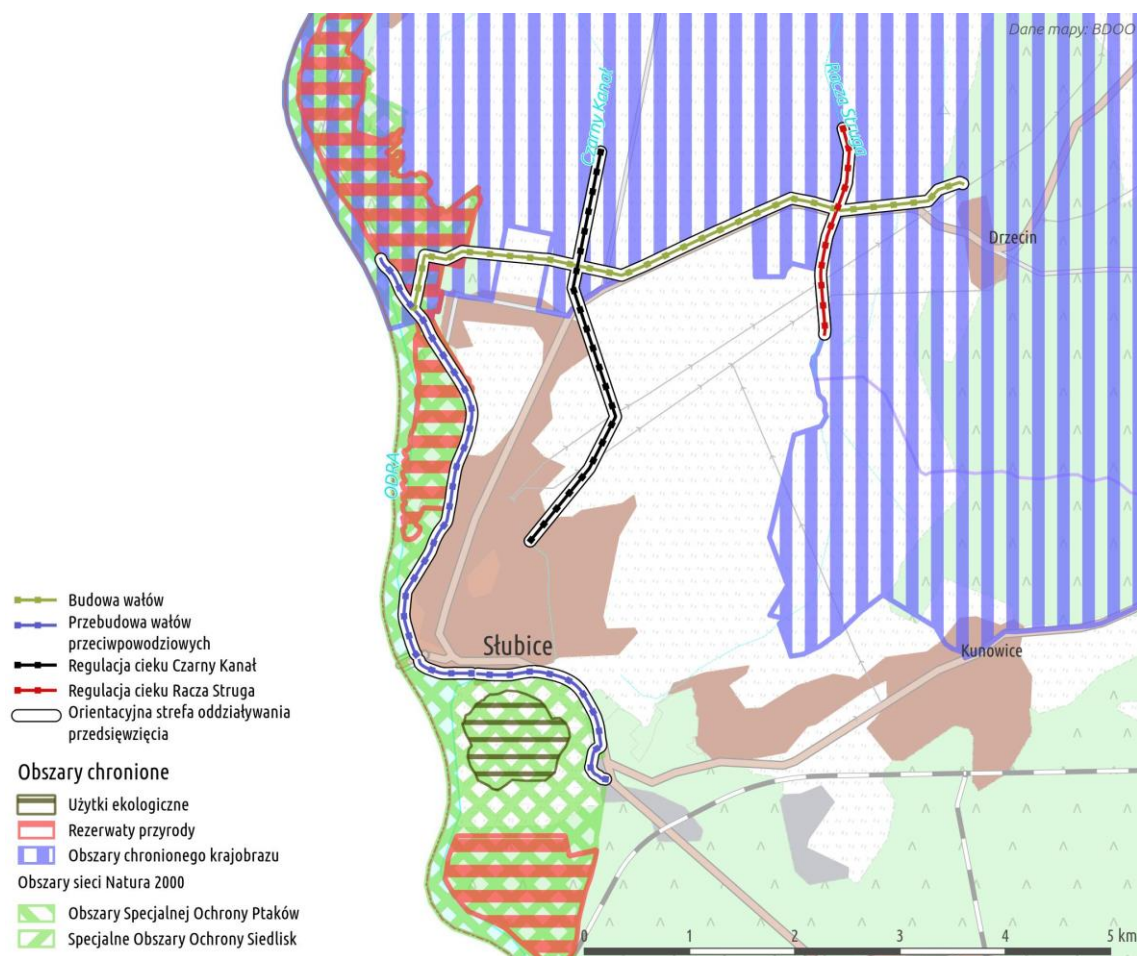
### 2.1 LOKALIZACJA ZADANIA

Zadanie realizowane będzie w postaci dwóch obiektów:

- Budowa wałów przeciwpowodziowych - obiekt realizowany w obrębie istniejącego wału przeciwpowodziowego (rozbudowa i wzmocnienie istniejącego wału przeciwpowodziowego rz. Odry) otaczającego Słubice od zachodu, w granicach miasta Słubice oraz w obrębie terenów otwartych i leśnych położonych od kilkuset metrów do kilku kilometrów na północ od Słubic, w granicach gminy wiejskiej Słubice (planowany wał okrężny),
- Przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga - obiekt realizowany w obrębie istniejących kanałów płynących od Słubic w kierunku północnym, w granicach miasta Słubice, jak i gminy wiejskiej Słubice.

Lokalizacja prac inwestycyjnych w stosunku do otaczającego środowiska jest pokazana na Ryc. 2 poniżej.





Ryc. 2 Lokalizacja prac budowlanych.

## 2.2 BUDOWA WAŁÓW PRZECIWPOWODZIOWYCH

Celem realizacji jest zabezpieczenie miasta Słubice przed powodzią poprzez wzmocnienie i poszerzenie istniejącego wału przeciwpowodziowego wzdłuż rzeki Odry na długości 6,700 km oraz 185 m istniejącego wału bocznego, a także wybudowanie nowego wału okrężnego od strony północnej miasta Słubice na długości 5,896 km.

Rozbudowa i wzmocnienie istniejącego wału przeciwpowodziowego dotyczy odcinka wałów pomiędzy km 26+000, a 32+700 wału odrzańskiego oraz 185 m istniejącego wału bocznego, co odpowiada km 582+500 - 588+000 biegu rzeki Odry. W ramach prac przewidziano ponadto przebudowę jezdni ul. Nadodrzańskiej, biegnącej po stronie odpoietrznej równoległe do istniejącego wału odrzańskiego.

Planowany wał okrężny będzie miał długość 5,896 km. Jego początek zaprojektowano w km 587+400 biegu Odry, tj. w km 26+563 wału odrzańskiego. Trasa wału biegnie od miejsca styku z istniejącym wałem odrzańskim poprzez tereny leśne, następnie na północ od istniejących zabudowań do drogi krajowej nr 31 i dalej wzdłuż tej drogi, aż do krawędzi wysoczyzny doliny Odry w okolicy miejscowości Drzecin.

Wał okrężny planowany jest, jako wał ziemny o przekroju trapezowym. Wysokość wału będzie wynosić od 3,3 do 5,3 m w zależności od ukształtowania terenu, a szerokość korony 3,0 m z lokalnymi poszerzeniami do 6,0 m.

Skarpy wału zostaną ubezpieczone poprzez obsiew mieszkanką traw po uprzednim humusowaniu. Z uwagi na ograniczenie ruchu pojazdów po koronie wału, generalnie przewidziano na koronie nawierzchnię trawiastą. Jedynie na odcinku wału w km 0+098 - 0+523 (tereny leśne) oraz w rejonie planowanych przejazdów zaprojektowano nawierzchnię tłuczniową. W celu uszczelnienia korpusu wału na całej długości w jego osi przewidziano wykonanie przesłony przeciwiłtracyjnej. Przebudowane zostaną także linie sieci elektroenergetycznych oraz telekomunikacyjnych kolidujących z przebiegiem nowego wału oraz przepusty wałowe na korytach Raczej Strugi i Czarnego Kanału.

Lokalizacja obiektów realizowanych w ramach Zadania przedstawiona jest w Zał. 5 do PZŚ.

### **2.3 PRZEBUDOWA KANAŁU CZARNY KANAŁ I RACZA STRUGA**

Celem realizacji jest umożliwienie należytego odwodnienia terenów przyległych do wału okrężnego i odprowadzenie wód powierzchniowych do koryta Raczej Strugi i koryta Czarnego Kanału. Przewidziano odbudowę koryta Raczej Strugi na długości 2,000 km, oraz odbudowę koryta Czarnego Kanału na długości 4,065 km.

Prace planowane w obrębie Raczej Strugi obejmować będą odcinkowe wyrównanie koryta kanału według spadku wyrównanego (bez wydobywania gruntu) oraz odcinkowe pogłębienie koryta kanału w celu uzyskania spadku projektowanego (z wydobywaniem gruntu na brzeg i dalszym zagospodarowaniem zgodnie z zasadami podanymi w Zał. 1 – Plan Działań Łagodzących). Skarpy kanału zostaną wyrównane (nachylenie w granicach od 1:1.5 do 1:2) z ewentualnym wykorzystaniem nadmiaru gruntu pochodzącego z jego pogłębienia do zasypania nierówności na skarpach lub podwyższenia terenu na odcinkach o najmniejszej głębokości koryta. Skarpy koryta zostaną także umocnione płytami darniny i obsiane mieszkanką traw, natomiast podstawa skarpy zostanie podparta opaską z kieszek faszynowych. Dopływy Raczej Strugi na odcinku objętym odbudową zostaną umocnione na długości 5 m od ich ujść.

Odbudowa koryta Czarnego Kanału zakłada odcinkowe wyrównanie dna kanału (bez wydobywania gruntu) oraz pogłębienie koryta kanału w celu uzyskania projektowanych spadków (z wydobywaniem gruntu na brzeg i dalszym zagospodarowaniem zgodnie z zasadami podanymi w Zał. 1 – Plan Działań Łagodzących). Skarpy kanału zostaną wyrównane do projektowanego nachylenia (od 1:1.5 do 1:2) z ewentualnym wykorzystaniem nadmiaru gruntu do zasypania nierówności na skarpach lub podwyższenia terenu na odcinkach o najmniejszej głębokości koryta. Skarpy koryta zostaną także umocnione płytami darniny i obsiane mieszkanką traw, podstawa skarpy zostanie podparta opaską z kieszek faszynowych. Dopływy Czarnego Kanału na odcinku objętym odbudową zostaną umocnione na długości 5 m od ich ujść. Lokalnie, w miejscach zbliżenia kanału do istniejących ogrodzeń oraz zabudowy skarpy koryta kanału zostaną umocnione kosztami siatkowo-kamiennymi na łącznej długości 740 m (brzeg lewy i prawy).

### **3 UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE**

#### **3.1 INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ ZADANIA**

Bezpośrednim inwestorem Zadania jest Województwo Lubuskie, reprezentowane przez Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze (LZMiUW). Dodatkowo, na etapie budowy i eksploatacji jego realizacja może wymagać zaangażowania organów administracji publicznej na szczeblu centralnym, regionalnym i lokalnym. Dla bieżącej koordynacji wdrażania Projektu przez JWP, utworzono jednostkę organizacyjną Biuro Koordynacji Projektu ochrony przeciwpowodziowej dorzecza Odry i Wisły.

#### **3.2 OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWA KRAJOWEGO W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Zgodnie z polskim prawem, proces inwestycyjny w zakresie ochrony środowiska jest przedmiotem kilku ustaw i rozporządzeń. Zestawienie wybranych, podstawowych obowiązujących aktów prawnych w zakresie ochrony środowiska zostało przedstawione w Zał. 3 do niniejszego PZŚ. Liczba i treść aktów prawnych podanych w Zał. 3 może ulec zmianie wraz ze zmianami przepisów w zakresie ochrony środowiska obowiązujących na terenie Polski. Wykonawca obowiązany jest również, poza stosowaniem zasad określonych w niniejszym PZŚ, do stosowania aktualnych przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

#### **3.3 PROCEDURA OOŚ W POLSCE**

Opis procedury oceny oddziaływania na środowisko w polskim prawodawstwie został zawarty w ESMF, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego<sup>6</sup> oraz BKP<sup>7</sup>.

#### **3.4 WYTYCZNE BANKU ŚWIATOWEGO**

Przedmiotowe Zadanie będzie współfinansowane przez Bank Światowy. Z tego względu uwarunkowania jego realizacji w zakresie ochrony środowiska muszą być zgodne z następującymi politykami Banku Światowego:

- OP 4.01 – dotyczącą oceny oddziaływania na środowisko,
- OP 4.04 – dotyczącą siedlisk przyrodniczych,

---

<sup>6</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/04/24502899/poland-odra-vistula-flood-management-project-environmental-social-management-framework>

<sup>7</sup> [http://www.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty.html](http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty.html)

- OP/BP 4.11 – dotyczącą fizycznych zasobów kulturowych.

których opis zawarto ESMF, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego<sup>8</sup> oraz Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły<sup>9</sup>.

### 3.5 AKTUALNY STAN PROCEDURY OOŚ DLA ZADANIA

Zadanie zalicza się do grupy II przedsięwzięć mogących najbardziej znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu klasyfikacji wynikającej z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z treścią postanowienia RDOŚ w Szczecinie z dnia 2 czerwca 2011 r. (znak WOOŚ-II.4233.12.2011.AN), w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji Zadania przeprowadzona została ocena oddziaływania na środowisko. Została ona zakończona wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w dniu 28 października 2011 r. (wydana zgodnie z aktualną treścią Ustawy OOŚ).

W związku z wprowadzeniem zmian w zakresie robót w ramach obiektu Przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga, po wydaniu decyzji środowiskowej dla Zadania, w dniu 16 kwietnia 2015 r. uzyskano nową decyzję środowiskową. Zgodnie z decyzją Burmistrza Słubic, ze względu na niewielką skalę ingerencji w środowisko, instytucja nie nałożyła obowiązku przeprowadzenia dodatkowej oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym konieczności opracowywania dodatkowego raportu o oddziaływaniu na środowisko. Organ nie nałożył także obowiązku przeprowadzania ponownej OOŚ na etapie uzyskiwania decyzji realizacyjnej.

Na potrzeby realizacji Zadania uzyskano następujące decyzje administracyjne:

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 października 2011 r. o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia p.n.: "Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice"<sup>10</sup> sprostowana postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 stycznia 2012 r.,
- Decyzja Burmistrza Słubic z dnia 16 kwietnia 2015 r. o środowiskowych uwarunkowaniach o środowiskowych uwarunkowaniach bez przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu aktualizacji dokumentacji projektowej "Odbudowa Czarnego Kanału i

---

<sup>8</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/04/24502899/poland-odra-vistula-flood-management-project-environmental-social-management-framework>

<sup>9</sup> [http://www.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty.html](http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty.html)

<sup>10</sup> Przedsięwzięcie pn.: "Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice" dla którego uzyskano decyzję środowiskową jest tożsame z Zadaniem, którego dotyczy niniejszy PZŚ, tj. Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga

Raczej Strugi" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice", gm. Słubice, woj. lubuskie,

- Decyzja Nr 4/15 Burmistrza Słubic z dnia 3 sierpnia 2015 r. ustalająca warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia polegającego na odbudowie koryta Czarnego Kanału (Długiego Rowu) na długości 4,065 km od km 4+612 do km 8+677 w ramach przedsięwzięcia pn. "Ochrona przeciwpowodziowa miasta Słubice".

## **4 OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA**

### **4.1 POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ**

Obszar realizacji Zadania położony jest w obrębie doliny Odry, w makroregionie Pojezierze Lubuskie, podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie, w obrębie Niżu Środkowoeuropejskiego. Rzeźba wysoczyzny urozmaicona jest systemem wzniesień morenowych, sandrów oraz jezior rynnowych. Jej powierzchnia wznosi się do około 32,6 - 38,30 m n.p.m.

Koryto Odry na odcinku przylegającym do obszaru robót zostało uregulowane i obwałowane. Powierzchnia istniejącego obszaru zalewowego została sztucznie zmniejszona, obecnie stanowi zaledwie 1/5 pierwotnej strefy zalewowej. Większa część dawnego obszaru zalewowego znajdująca się po stronie polskiej poprzecinana jest gęstą siecią rowów odwadniających, z których największe to Racza Struga i Czarny Kanał.

Cały obszar miejski Słubice położony jest w dolinie Odry. Na odcinku Słubice-Górzycy dominują łąki, pastwiska, grunty orne i odłogi. Do najcenniejszych elementów ekosystemu na obszarze zalewowym rzeki należą Łęgi Słubickie. Część północną strefy międzywała obok Słubic, o szerokości ponad kilometra zajmują ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska o powierzchni około 200 ha. Fragmenty lasów łęgowych występują również wzdłuż koryta rzeki pomiędzy Odrą, a wałem przeciwpowodziowym.

### **4.2 KLIMAT**

Słubice są położone w strefie klimatów umiarkowanych szerokości geograficznych, w typie klimatu przejściowego. Obserwuje się tu silne wpływy oceaniczne, dlatego obszar ten jest jednym z najcieplejszych w kraju.

Dominującym kierunkiem wiatru jest zachodni (40%). Średnia roczna temperatura powietrza w Słubicach wynosi 9,1°C. Najwyższe temperatury powietrza w przebiegu rocznym obserwuje się w tu lipcu (17°C, maksymalnie do 24,7°C), najniższe natomiast w styczniu (średnio -1°C, minimalnie do -5,1°C).

### **4.3 STAN SANITARNY POWIETRZA**

Największe znaczenie w ogólnym bilansie źródeł zanieczyszczeń w obszarach miejskich stanowią: emisja zanieczyszczeń z transportu i lokalne kotłownie.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń w regionie Słubic są:

- lokalny i tranzytowy ruch samochodowy

- punktowe emitory zanieczyszczeń (czyli m.in. emisja tlenków siarki) – zakłady przemysłowe i ciepłownia
- emisje gazów i pyłów z indywidualnych palenisk domowych oraz kotłowni stanowiących centralne źródło zasilania w energię cieplną
- zanieczyszczenia migrujące z Niemiec ze względu na dominujący zachodni kierunek wiatru w rejonie Słubic.

#### 4.4 GLEBY I GRUNTY

W obrębie wysoczyzny otaczającej obniżenie rzeki występują głównie gleby bielcowe i brunatne. Bezpośrednio w strefie doliny Odry występują gleby napływowe tzw. mady rzeczne, gleby mułowe, oraz gleby organiczne: torfowe, murszowe. W obrębie rozlewisk dominują mady pylaste. W strefie przykorytowej występują głównie mady piaszczyste.

W obszarze robót i ich bezpośrednim otoczeniu można wyróżnić:

- grunty antropogeniczne: teren zabudowany, nasypy, drogi;
- grunty mineralne: piaski, żwiry rzeczne, gliny pylaste, gliny piaszczyste, najczęściej w stanach miękkoplastycznym i plastycznym;
- grunty organiczne, bagienne, namuły oraz torfy, cechujące się bardzo dobrze rozłożoną substancją roślinną.

Wszystkie warstwy gruntów organicznych oraz mady pod względem właściwości geotechnicznych należy uznać za tzw. grunty słabe.

#### 4.5 WODY POWIERZCHNIOWE

Powierzchnia zalewowa doliny Odry w okolicy Słubic została ograniczona wałami. Strefa chroniona odwadniana jest systemem rowów i kanałów. Do największych kanałów należą:

- **Racza Struga** (zgodnie z podziałem hydrograficznym ciek IV rzędu) jest lewobrzeżnym dopływem Kanału Postomskiego, który uchodzi do Warty. Wyznaczona została, jako silnie zmieniona część wód o nazwie: Racza Struga do dopł. z Czarnowa (Kanał Czerwony). Typ abiotyczny 17: potok nizinny piaszczysty<sup>11</sup>. Powierzchnia zlewni Raczej Strugi do przekroju przepustu wałowego przy ujściu do Warty wynosi 136,55 km<sup>2</sup>. W roku 2013 JCWP Racza Struga do dopł. z Czarnowa osiągnęła stan ekologiczny dobry i powyżej dobrego,

---

<sup>11</sup> W Polsce wszystkie rodzaje wód powierzchniowych, w tym cieków, jezior, przejściowych i wód przybrzeżnych zostały opublikowane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.

jednak ze względu na niespełnienie wymogów dla obszaru chronionego (obszary ochrony gatunków ryb), ocenę stanu ekologicznego obniżono do stanu umiarkowanego. Ze względu na ponadnormatywne stężenia fosforu ogólnego stan wód określono, jako zły (*Stan środowiska w powiecie Słubickim w 2013 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska 2014<sup>12</sup>*).

- **Czarny Kanał** jest lewobrzeżnym dopływem Raczej Strugi (ujście Czarnego Kanału do Raczej Strugi znajduje się poza terenem chronionym projektowanym obwałowaniem). Powierzchnia zlewni Czarnego Kanału do przekroju przepustu wałowego przy ujściu do Warty wynosi 14,97 km<sup>2</sup>.

### **Hydrografia**

Wartości przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia dla Raczej Strugi i Czarnego Kanału w przekrojach przepustów wałowych przy ujściu do Warty wynoszą:

- Czarny Kanał Q1%=1,21 m<sup>3</sup>/s (z uwzględnieniem wpływu zrzutów wód opadowych),
- Racza Struga Q1%=6,12 m<sup>3</sup>/s (na podstawie formuły roztopowej).

### **Charakterystyka hydromorfologiczna**

Zadanie zlokalizowane jest w obrębie JCWP Odra od Nysy Łużyckiej do Warty oraz JCWP Racza Struga do dopływu z Czarnowa (Kanale Czerwonym). JCWP wyznaczone zostały, jako silnie zmienione części wód, dla których dopuszczono opóźnienie w osiągnięciu celów środowiskowych.

Koryto Odry na wysokości Słubic zostało uregulowane i obwałowane. Mimo tego, wąska strefa międzywała jest charakterystyczna dla rzek o dużej wartości przyrodniczej. Licznie występują rynny powodziowe, oczka wodne i fragmenty kanałów przelewowych. Przestrzenie między ostrogami zostały zamulone. Brzeg rzeki jest zróżnicowany. Niski poziom wód gruntowych sprzyja rozwojowi siedlisk lasów łęgowych i zbiorowisk szuwarowych.

Na znacznej długości brzegi i dno Czarnego Kanału nie są ubezpieczone. Odcinkowo widoczne są jednak pozostałości ubezpieczeń brzegu w formie płotka faszynowego. Średni spadek kanału na całej długości jest nieznaczny. Występuje 7 przepustów oraz 27 dopływów oraz zrzutów kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

Racza Struga na omawianym odcinku jest częścią systemu odwadniającego łąki, pastwiska i grunty orne. Szerokość koryta zmienia się od 6,0 do 8,3 m. Średnia głębokość wynosi od 1,25 do 2,35 m. Brzegi kanału nie są umocnione.

---

<sup>12</sup> [http://www.zgora.pios.gov.pl/wp-content/uploads/2014/05/Powiat-s%C5%82ubicki\\_2014.pdf](http://www.zgora.pios.gov.pl/wp-content/uploads/2014/05/Powiat-s%C5%82ubicki_2014.pdf)



## 4.6 WODY PODZIEMNE

Według podziału hydrogeologicznym Polski (A. Jaworski, 1986), gmina Słubice leży w obrębie regionu szczecińskiego.

Główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych (piaski, piaski ze żwirem) na głębokości od kilku do 80 metrów. W utworach trzeciorzędu (piaski drobno i średnioziarniste) poziom użytkowy zalega głębiej, od 30 do ponad 100 m głębokości. W strefie doliny Odry wody gruntowe występują blisko powierzchni terenu, około 1 m p.p.t. Natomiast w obrębie wysoczyzny zwierciadło zalega poniżej 5 m p.p.t.

Według Atlasu Hydrogeologicznego Polski (1995) w obrębie gminy Słubice znajdują się zasoby wodne GZWP nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska”. Same Słubice położone są w obrębie JCWPd nr 59.

## 4.7 KLIMAT AKUSTYCZNY

Obszar Zadania pod kątem opisu obecnego klimatu akustycznego można podzielić na dwie części:

- rejon zabudowy rolniczej i podmiejskiej – przyległy do nowego wału okrężnego i istniejącego wału do przebudowy na odc. 26+000 km – 28+100 km wału odrzańskiego;
- rejon zabudowy miejskiej – przyległy do istniejącego wału do przebudowy na odc. ok. 28+100 – 32+700 km wału odrzańskiego.

W obszarze scharakteryzowanym, jako rejon zabudowy rolniczej i podmiejskiej dominują pola uprawne. Większe skupiska zabudowy to wsie Białe i Dzierżązna. Głównym generatorem hałasu jest droga krajowa nr 31 na odc. Słubice – Drzecin. Zgodnie z Generalnym Pomiarom Ruchu wykonanym w 2010 r. średnie dobowe natężenie ruchu na odc. Słubice – Górzycza wyniosło 3888 poj. um., z czego pojazdy osobowe to 2690 poj. um. (69,18%), zaś pojazdy ciężkie 796 poj. um. (20,47%).

Tereny przyległe do podlegających odbudowie kanałów (Czarny Kanał i Racza Struga) to w większości grunty orne oraz łąki i pastwiska. Obecnie nie występują w tym rejonie istotne oddziaływania akustyczne. W przypadku Czarnego Kanału przebiega on odcinkowo w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej, to jest:

- rejon przecięcia ul. Witosa w Słubicach;
- rejon ul. Grzybowej i ul. Jastrzębiej (odcinek ok. km 0+410 – 0+850 odbudowywanego kanału).

W wyżej wymienionych obszarach występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Oddziaływania akustyczne związane są tu z codziennym funkcjonowaniem osad ludzkich: ruch pojazdów, czy drobne prace gospodarcze.

## 4.8 PRZYRODA OŻYWIONA

### 4.8.1 CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE ORAZ CHRONIONE GATUNKI ROSLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT

#### SIEDLISKA PRZYRODNICZE

W otoczeniu obszaru realizacji Zadania występuje łącznie 8 typów siedlisk przyrodniczych:

- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaea* 3150<sup>13</sup>,
- Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne 6430,
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie 6510,
- Łąki selernicowe 6440,
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170,
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0,
- Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0,
- Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea Isoetes-Nanojuncetea* 3130.

Najcenniejsze siedliska to przede wszystkim bardzo dobrze zachowane dębowo-wiązowo-jesionowe lasy łęgowe, podlegające regularnym zalewom. Jest to jedyny obszar występowania tego rodzaju drzewostanów w dolinie Odry na północ od Słubic, aż do ujścia rzeki. Lasy łęgowe, o typowej dla dojrzałych drzewostanów strukturze, na znacznej powierzchni są bardzo dobrze zachowane. Na obszarze tym występuje również kilka dobrze zachowanych starorzeczy. Na południe od Słubic położony jest kompleks tzw. błoni nadrzecznych, tworzonych przez mozaikę siedlisk kształtowanych regularnymi zalewami Odry. Otwarty obszar zalewowy na południe od Słubic pokrywają w znacznej części siedliska łąk świeżych i zalewanych regularnie łąk selernicowych. W otoczeniu Czarnego Kanału i Raczej Strugi występują siedliska łąkowe oraz pola uprawne.

#### FLORA

Na obszarze Zadania i w jego otoczeniu stwierdzono występowanie kilku gatunków objętych ochroną roślin powiązanych z występującymi na tym terenie cennymi kompleksami lasów łęgowych, wilgotnych łąk i pastwisk oraz starorzeczy.

---

<sup>13</sup> Wszystkie siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej mają swoje unikalne kody, w celu uniknięcia pomyłek w ich identyfikacji w poszczególnych krajach UE, niezależnie od ich krajowych nazw (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory)

Zgodnie z informacjami zawartymi w Raporcie o oddziaływaniu Zadania na środowisko (Wołoszyn S. i in. 2011), w sąsiedztwie terenów realizacji Zadania występują następujące objęte ochroną gatunki flory:

- Czosnek kątowny *Allium angulosum*,
- Kotewka orzech wodny *Trapa natans*,
- Salwinia pływająca *Salvinia natans*.

Jako obszary istotne dla flory należy na omawianym terenie uznawać przede wszystkim dobrze zachowane lasy łąkowe, wilgotne i zalewowe łąki oraz starorzecza.

#### FAUNA

W otoczeniu Słubic, w obrębie szerokiego międzywala występują dobrze zachowane siedliska charakterystyczne dla doliny Odry. Otwarte obszary podlegające regularnym zalewom, starorzecza oraz lasy łąkowe o naturalnym charakterze, określonej liczebności i wysokiej wartości awifauny obszaru. Jednak realizacja Zadania nie powoduje bezpośredniej ingerencji w te obszary.

Tabela 1. Cenne łąkowe gatunki ptaków w miejscu i otoczeniu realizacji Zadania (na podstawie Raportu o oddziaływaniu na środowisko (Wołoszyn i in. 2011))

Nazwa gatunku	Status ochronny [Ch – chroniony na podstawie prawa krajowego, I DP – gatunek wymieniony w I Zał. Dyrektywy Ptasiej]	Liczebność	Obszar występowania
Gęgawa <i>Anser anser</i>		1-2 pary	na rozlewiskach na S (południe) od Słubic
Cyranka <i>Anas querquedula</i>	Ch, I DP	1 para łąkowa	na rozlewiskach na S od Słubic, obserwowany także w okresie przelotów
Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>	Ch	5-7 par łąkowych	na rozlewiskach na S od Słubic
Zausznik <i>Podiceps nigricolis</i>	Ch	12 par łąkowych na	rozlewiskach na S od Słubic
Trzemiłodaj <i>Pernis apivorus</i>	Ch, I DP	prawdopodobnie 1 para łąkowa	w lasach na N (północ) od Słubic
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Ch, I DP	2 pary łąkowe	w obrębie lasów na N i S od Słubic
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ch, I DP	2 pary łąkowe	w obrębie lasów na N i S od Słubic
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Ch, I DP	1 para łąkowa	na rozlewiskach i łąkach na S od Słubic
Żuraw <i>Grus grus</i>	Ch, I DP	2 pary łąkowe	łąkowe na rozlewiskach na S

Nazwa gatunku	Status ochrony [Ch – chroniony na podstawie prawa krajowego, I DP – gatunek wymieniony w I Zał. Dyrektywy Ptasiej]	Liczebność	Obszar występowania
			od Słubic i w obrębie lasów na N od miasta,
Kszyk <i>Galinago galinago</i>	Ch, I DP	3-4 pary lęgowe	w obrębie łąk na S od Słubic
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	Ch	5 par lęgowych	na rozlewiskach na S od Słubic
Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	Ch, I DP	prawdopodobnie lęgowe 1-2 pary	na rozlewiskach na S od Słubic
Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	Ch	30 par gatunku	na rozlewiskach na S od Słubic
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Ch, I DP	10 par gatunku	na rozlewiskach na S od Słubic
Rybitwa białostrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	Ch	15 par gatunku	na rozlewiskach na S od Słubic
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	Ch	min. 5 par gatunku	w nadodrzańskich lasach na S i N od Słubic
Dzięcioł czarny <i>Dryocopos martius</i>	Ch, I DP	prawdopodobnie 3 pary lęgowe gatunku (Dąbrowska 2012),	w nadodrzańskich lasach na S i N od Słubic
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Ch, I DP	liczebność szacowana na 34 pary	w nadodrzańskich lasach na S i N od Słubic
Jarzębatka <i>Sylvia nissoria</i>	Ch, I DP	2 pary lęgowe	łąki na S od Słubic,
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Ch, I DP	do kilku par lęgowych	obszary otwarte w sąsiedztwie Zadania

W trakcie prac wykonanych na potrzeby sporządzenia Raportu o oddziaływaniu na środowisko (Wołoszyn i in. 2011) stwierdzono także inne objęte ochroną gatunki zwierząt:

- Żaba trawna *Rana temporaria*,
- Żaba moczarowa *Rana arvalis*,
- Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*,
- Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*,
- Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*,
- Jeż europejski *Erinaceus europaeus*,

- Borowiec wielki *Nyctalus noctula*,
- Bóbr europejski *Castor fiber*,
- Wydra *Lutra lutra*.

W obrębie OZW Łęgi Słubickie PLH080013 występuje także rzadki i bardzo cenny gatunek chrząszcza zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus*, zamieszkujący starodrzewa w lasach nadrzecznych, o dużych zasobach martwego drewna (Pawlaczyk i Dzieciotłowski 2013).

#### 4.8.2 OBSZARY CHRONIONE

##### **Rezerwat przyrody Łęgi koło Słubic**

Utworzony w 2003 roku rezerwat przyrody o powierzchni 397,94 ha, położony jest w Gminie Słubice, w województwie lubuskim, w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Rzepin. Stanowi on kompleks lasów łęgowych objęty ochroną ścisłą stanowiący jeden z największych i najlepiej zachowanych skupień tego typu siedlisk w rejonie Środkowej Odry. Wraz z bardzo podobnym obszarem po stronie niemieckiej tworzy cenny układ lasów łęgowych regularnie podlegających zalewom.

Rezerwat składa się z dwóch części - północnej i południowej. Część północna ma zróżnicowany charakter. W obrębie międzywała występują głównie lasy łęgowe, duże powierzchnie zajmują także nadrzeczne, regularnie zalewane, tereny otwarte oraz starorzecza.

Część południowa tworzona jest przez mozaikę łęgów, łąk oraz niewielkich starorzeczy. Rezerwat Łęgi Słubickie jest jednym z najistotniejszych w Polsce rezerwatów chroniących tego rodzaju siedliska. Jego lokalizacja jest pokazana na mapie w Zał. 6 do PZŚ.

##### **OSO Dolina Środkowej Odry PLB080004**

OSO Dolina Środkowej Odry PLB080004<sup>14</sup> jest to rozległy obszar obejmujący długi odcinek doliny Odry od okolic Bytomia Odrzańskiego do Słubic (północna granica Obszaru przebiega ok. 5 km poniżej miasta). Obszar obejmuje terasę zalewową rzeki i wyższe poziomy zalewowe oraz ujściowy odcinek rzeki Obrzycy. Dolina Odry w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 (OSO) rozciąga się na szerokość 5-10 km, duże jej fragmenty podlegają regularnym zalewom w okresach wysokich stanów wód i powodzi. Reprezentowane są tutaj różne typy siedlisk charakterystyczne dla dużej rzeki nizinnej, jak lasy grądowe i łęgowe, zalewowe łąki oraz starorzecza. W okolicach Słubic znajduje się cenny kompleks regularnie zalewanych błoni nadrzecznych oraz bardzo dobrze wykształcone lasy łęgowe.

---

<sup>14</sup> Wszystkie obszary Natura 2000 mają swój unikalny kod, który identyfikuje obszar jednoznacznie pomimo tłumaczenia jego nazwy. Dwie pierwsze litery odnoszą się do nazwy kraju, trzecia do rodzaju obszaru (OSO lub Specjalnego Obszaru Ochrony siedlisk), czwarta i piąta odnosi się do województwa, a reszta to liczba miejsc w określonym województwie.

W OSO stwierdzono 25 lęgowych i 30 przelotnych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. OSO Dolina Środkowej Odry PLB080004 jest jednym z najważniejszych w kraju obszarów Natura 2000 dla zachowania krajowych zasobów populacji kani czarnej i rudej oraz dzięcioła średniego. Stanowi również ważne miejsce występowania gatunków powiązanych z korytem rzeki, takich jak rybitwa białowąsa i białoskrzydła. Tereny otwarte stanowią ważne obszary dla migrujących i zimujących populacji łabędzia krzykliwego i gęsi zbożowej. Jego lokalizacja jest pokazana na mapie w Zał. 6 do PZŚ.

Tabela 2. Przedmioty ochrony OSO Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004

Nazwa	Kod	Liczebność	Ocena ogólna znaczenia obszaru dla gatunku zawarta w SDF
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	A129	30-35 r	C
Cyranka <i>Anas querquedula</i>	A055	10-20 r	C
Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i>	A039	1000-3000 w 3000-25000 c	C
Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybridus</i>	A196	3-30 r	C
Rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	A198	15-30 r	C
Derkacz <i>Crex crex</i>	A122	110-120	C
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	A038	700-900 w	C
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	A238	250-300 r	C
Kania czarna <i>Milvus migrant</i>	A073	24-26 r	B
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	A074	32-35 r	B

Objaśnienia symboli użytych w tabeli: r – populacja lęgowa gatunku, w – populacja zimująca, c – populacja przelotna, B - dobra, C - znaczące

### **OZW Łęgi Słubickie PLH080013<sup>15</sup>**

Obszar składający się z dwóch części położonych na południe i północ od Słubic. Południowa część Obszaru tworzona jest przez dobrze zachowane lasy łęgowe oraz regularnie zalewane nadrzeczne błonia (kompleks łąk, szuwarów, starorzeczy, zarośli wierzbowych). W północnej enklawie Obszaru dominują lasy łęgowe. Obszar stanowi jedyne na północ od Słubic miejsce występowania lasów wiązowo-jesionowych, aż do ujścia Odry do Zalewu Szczecińskiego. Lasy łęgowe na terenie Obszaru są bardzo dobrze wykształcone. Jako nieliczne w dolinie Odry położone są po odwodnej stronie wału przeciwpowodziowego, w związku, z czym nadal podlegają regularnym zalewom rzeki. Jego lokalizacja jest pokazana na mapie w Zał. 6 do PZŚ.

<sup>15</sup> Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 – nazwa Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty funkcjonuje w związku z brakiem krajowego aktu prawnego powołującego „siedliskowe” obszary Natura 2000 – SOO

Tabela 3. Przedmioty ochrony OZW Łęgi Słubickie PLH080013

Nazwa	Kod	Powierzchnia w ha	Ocena ogólna znaczenia obszaru dla zachowania siedliska zawarta w SDF
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>	3150	41,26	C
Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	6430	41,26	C
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	36,3	C
Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe	91E0	33,83	C
Łęgowe lasy dębowo wiązowo jesionowe	91F0	198,85	A

Objaśnienia symboli użytych w tabeli: A - znakomita, B - dobra, C - znaczące

#### **Użytek ekologiczny „Łąki zalewowe koło Słubic”**

Użytek obejmuje łąki na południe od Słubic o powierzchni ok. 42 ha. Obszar ten wchodzi także w skład OSO Dolina Środkowej Odry PLB080004. Użytek tworzony jest przez kompleks siedlisk zwany błoniami nadrzeczными. Użytek posiada wysokie walory ornitologiczne, istotny jest przede wszystkim dla ptaków wodno-błotnych, zarówno w okresie migracji, jak i sezonu lęgowego. Na obszarze użytku odnotowano 14 gatunków ptaków wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, w tym dwa z nich: rybitwa białowąsa i rybitwa białoskrzydła gniazdowały na jego terenie (Czechowski i Bocheński 2008). Jego lokalizacja jest pokazana na mapie w Zał. 6 do PZŚ

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Słubicka Dolina Odry**

Jest to obszar o powierzchni 14 075 ha obejmujący odcinek szerokiej doliny Odry i terenów przyległych między Słubicami, a południową granicą Parku Krajobrazowego Ujście Warty. Obejmuje kilkunastokilometrowy odcinek łączący obszary chronione wokół Słubic z ujściem Warty. Jego lokalizacja jest pokazana na mapie w Zał. 6 do PZŚ.

## **4.9 KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI**

Miasto Słubice do 1945 r. stanowiło dzielnicę Frankfurtu nad Odrą. Po zakończeniu II Wojny Światowej Słubice, jako odrębne miasto pod administracją polską, nie uległy znacznym przekształceniom ani rozwojowi przestrzennemu. Dzięki czemu został zachowany radialny układ dróg, zbiegających się w punkcie przeprawy do Frankfurtu nad Odrą, który ukształtowany został według starych traktów handlowych.

W pobliżu wzmocnianego i rozbudowywanego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry, w odległości ok. 40 m od wału, wzdłuż ulic: Nadodrzańskiej, 1 Maja i Jedności Robotniczej położone są obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków:

- a) ul. Nadodrzańska:
- ul. Nadodrzańska 5 – kamienica wybudowana w latach 1900-1930 r.;
  - ul. Nadodrzańska 1 – kamienica wybudowana w latach 1900-1930 r.;
  - ul. Nadodrzańska 2 – kamienica wybudowana w latach 1920-1930 r.;
  - ul. Nadodrzańska 4 – kamienica wybudowana ok. 1900 r.;
- b) ul. 1 Maja:
- ul. 1 Maja 6 – kamienica wybudowana w XIX w.;
  - ul. 1 Maja 9 – kamienica wybudowana w latach 20. XX w.;
  - ul. 1 Maja 10 – kamienica wybudowana na pocz. XX w.;
  - ul. 1 Maja 11 – kamienica wybudowana w latach 1885/1890;
  - ul. 1 Maja 12 – budynek usługowy wybudowany w latach 1885/1890;
  - ul. 1 Maja 15 – kamienica wybudowana w latach 20. XX w.;
  - ul. 1 Maja 17 – kamienica wybudowana na przełomie XIX/XX w.;
  - ul. 1 Maja 18 – kamienica wybudowana na pocz. XX w.;
  - ul. 1 Maja 19 – kamienica wybudowana na pocz. XX w.;
  - ul. 1 Maja 20 – kamienica wybudowana na przełomie XIX/XX w.;
  - ul. 1 Maja 23 – kamienica wybudowana na pocz. XX w.;
  - ul. 1 Maja 24 – willa wybudowana na pocz. XX w.;
  - ul. 1 Maja 25 – budynek mieszkalny wybudowany na pocz. XX w.;
  - ul. 1 Maja 26 – kamienica wybudowana w latach 20. XX w.;
  - ul. 1 Maja 27 – kamienica wybudowana w latach 20. XX w.;
  - ul. 1 Maja 28 – kamienica wybudowana w latach 20. XX w.;
  - ul. 1 Maja 29 – kamienica wybudowana w latach 20. XX w.;
  - ul. 1 Maja 31 – Kościół parafialny p.w. NMP Królowej Polski powstały ok. 1830 r.
- c) ul. Jedności Robotniczej:
- ul. Jedności Robotniczej 1 – kamienica wybudowana ok. 1910 r.;
  - ul. Jedności Robotniczej 2 – kamienica wybudowana ok. 1910 r.;
  - ul. Jedności Robotniczej 3 – kamienica wybudowana ok. 1910 r.;
  - ul. Jedności Robotniczej 4 – kamienica wybudowana na pocz. XX w.;
  - ul. Jedności Robotniczej 5 – kamienica wybudowana na pocz. XX w.;

W pobliżu wzmocnianego i rozbudowywanego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry, położone są także obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków, to jest:

- elewacja frontowa dawnego kina Piast z 1924 r. przy ul. Jedności Robotniczej 9-10 – około 250 m od obszaru realizacji prac;
- kompleks Stadionu Wschodniomarchijskiego (niem. Ostmarkstadion) wybudowanych w latach 1914 – 1927 wraz z pozostałościami Wieży Kleista (niem. Frankfurter Kleistturm) – około 320 m od obszaru realizacji prac;
- pozostałości cmentarza żydowskiego (kirku) z poł. XIII – XV w. – około 220 m od obszaru realizacji prac.



Na obszarze realizacji prac polegających na odbudowie kanałów (Czarny Kanał i Racza Struga) i w ich bezpośrednim sąsiedztwie, nie ma obiektów zabytkowych objętych ochroną konserwatora zabytków jak i zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.

#### **4.10 LUDNOŚĆ**

Obiekty realizowane w ramach Zadania zlokalizowane są w gminie Słubice, w województwie lubuskim. Realizacja Zadania zapewni ochronę przed powodzią miasta Słubice zamieszkałe przez prawie 17 tys. osób (GUS 2015). Cała gmina Słubice liczy prawie 20 tys. mieszkańców (GUS 2015).

## 5 OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO – PODSUMOWANIE

### 5.1 POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ

#### Kanały Czarny Kanał i Racza Struga

Prace prowadzone w kanałach wiążą się z lokalnymi zmianami koryt kanałów. Uproszczenie przekroju poprzecznego, nadanie jednolitego spadku podłużnego zwiększy przepustowość kanałów. Okresowo zostanie usunięta roślinność wodna.

Następujące działania będą miały wpływ na strukturę kanałów i lokalny krajobraz:

- wyrównanie kanału pomiędzy przepustami, bez wydobywania gruntu – prace doprowadzą do ujednoczenia strefy dna,
- pogłębienie kanału w celu uzyskania spadku projektowanego, z wydobywaniem gruntu na brzeg – obniżenie koryta kanału wpłynie na zmianę nachylenia w przekroju podłużnym, poprawi się drenaż okolicznych obszarów,
- wyrównanie skarp kanału według projektowanego nachylenia w granicach od 1:1.5 do 1:2 - prace doprowadzą do ujednoczenia skarp oraz nachylenia.
- umocnienie skarp płytami darniny i obsiewem mieszkanką traw na humusie z podparciem podstawy skarpy opaską z kieszek faszynowych - działanie wpływa na ujednoczenie skarp,
- umocnienie koryt rowów melioracyjnych na odcinku do 5 m od ujść do koryt Czarnego Kanału i Raczej Strugi,
- lokalna wycinka drzew i krzewów w obrębie skarp brzegowych kanałów - prace spowodują lokalne uproszczenie struktury krajobrazu.

Ze względu na fakt, iż oba cieki zostały uregulowane w przeszłości, prace ziemne związane z odbudową koryt będą miały niewielki wpływ na elementy hydromorfologiczne i krajobrazowe. Wpływ ten dodatkowo ograniczą działania minimalizujące opisane w rozdz. 6 i w Zał. 1 do PZŚ, którymi są: pozostawianie fragmentów naturalnej roślinności brzegowej na regulowanym odcinku, pozostawianie resztek drewna lub podkładek oczyszczonych drzew w niektórych punktach koryta kanału.

#### Wały

Wpływ na powierzchnię ziemi i krajobraz będą miały działania polegające na:

- wzmocnieniu i przebudowie wałów na długości 6,885 km;
- budowie ścianki stalowej z oczepem żelbetowym na odcinku o długości około 6,800 km;

- budowie wału okrężnego o długości 5,896 km.

Podczas etapu przygotowawczego prac do rozbudowy i wzmocnienia istniejącego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry oraz budowy nowego wału okrężnego planuje się usunięcie drzew i krzewów kolidujących z miejscami realizacji prac. W obszarach tych nie wyznaczono jednak do wycinki żadnych drzew uznanych za pomniki przyrody.

W ramach prac przygotowawczych do odbudowy koryt kanałów Czarny Kanał i Racza Struga zaplanowano, w zakresie niezbędnym do realizacji prac usunięcie drzew i krzewów. Kanały mają istotnie antropogenicznie przekształcone brzegi, w związku, z czym prace nie będą powodować istotnych negatywnych oddziaływań krajobrazowych.

Dodatkowo na etapie realizacji innych prac ziemnych i budowlanych może dochodzić do okresowego obniżenia walorów krajobrazowych (w związku z czasowym zniszczeniem istniejącej roślinności).

Przewidywany wpływ na krajobraz jest ograniczony przestrzennie do obszaru realizacji Zadania i jego bezpośredniego otoczenia. Prace w ramach realizacji Zadania obejmują niewielki fragment Doliny Odry i nie powodują istotnego przekształcenia panującego w dolinie rzeki układu krajobrazowego. Zmiany krajobrazu związane z wycinką drzew, czy też budową wałów, mają charakter trwałych, jednak po zakończeniu robót, humusowaniu skarp i odtworzeniu roślinności na wałach przeciwpowodziowych, trwały wpływ na krajobraz będzie nieistotny. Lokalnie po zakończeniu prac i odtworzeniu się roślinności wpływ na walory krajobrazowe może być pozytywny.

W celu ograniczenia potencjalnych, negatywnych skutków w okresie realizacji Zadania konieczne jest wdrożenie działań minimalizujących opisanych w punkcie 6.1 i Zał. 1 do PZŚ.

## **5.2 KLIMAT**

Zadanie nie będzie miało wpływu na zmiany warunków klimatycznych w dużej skali przestrzennej (miasta/regionu/kraju). Obserwować będzie można natomiast niewielkie zmiany na poziomie mikroskali, związane z wycinką drzew. Zmiana szorstkości podłoża lokalnie może powodować niewielkie zmiany kierunku i prędkości wiatru. Można jednak stwierdzić, że zmiany te będą miały charakter pomijalny, a realizacja Zadania nie będzie wiązać się z żadnymi praktycznymi zagrożeniami dla klimatu otoczenia.

W związku z powyższym nie ma potrzeby wprowadzania działań łagodzących ani działań monitoringowych w zakresie klimatu.

## **5.3 STAN SANITARNY POWIETRZA**

Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych będzie występowała przede wszystkim na etapie budowy. W fazie eksploatacji, po zakończeniu prac budowlanych, emisja zanieczyszczeń będzie występowała w sytuacjach szczególnych, przy okazji używania spalinowych pomp przewoźnych w przypadku wystąpienia powodzi.

Główne źródło emisji zanieczyszczeń na etapie budowy stanowić będzie spalanie paliw podczas pracy maszyn budowlanych, agregatu prądotwórczego i transportu materiałów. Na tym etapie głównymi związkami emitowanymi do atmosfery będą: tlenki azotu, tlenki węgla, węglowodory oraz cząstki pyłowe (pył zawieszony, przy czym jego ilość emitowana do atmosfery w czasie prowadzenia prac jest trudna do oszacowania). Największe, chwilowe stężenia zanieczyszczeń obserwowane będą w odległości kilkudziesięciu metrów od źródła i w tych miejscach mogą przekroczyć dopuszczalne normy (sytuacja krótkotrwała, ograniczona przestrzennie do obszaru realizacji Zadania). W bezpośrednim sąsiedztwie obszarów robót, krótkotrwanie może dochodzić także do wzrostu stężenia pyłu w związku z pyleniem od dróg technologicznych i placów budowy, obszarów w związku z ruchem pojazdów, jak i pyleniem bezpośrednio od transportowanych materiałów. Powstające na obszarze realizacji zanieczyszczenia wraz z odległością od miejsca emisji będą ulegały rozproszeniu w atmosferze. Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na etapie budowy będzie miała charakter krótkotrwały i odwracalny. Nie będzie prowadziła do pojawienia się znaczących i trwałych oddziaływań na środowisko.

Uznano jednak, iż w celu ograniczenia wpływu robót na stan sanitarny powietrza w okresie realizacji Zadania należy wdrożyć działania minimalizujące opisane w rozdziale 6.3 i Zał. 1 do PZŚ.

## 5.4 GLEBY I GRUNTY

### **Kanały**

Odmulanie kanałów doprowadzi do uruchomienia osadów dennych podczas prac pogłębiarskich, co pogorszy okresowo warunki fizyczno-chemiczne wód. Pogłębienie kanałów z jednej strony zwiększy ich przepustowość, z drugiej strony podczas średnich i niskich stanów wód w kanałach może nasilać procesy obniżania zwierciadła wód gruntowych i okresowego przesuszania siedlisk. Zmiany wynikające z udrożnienia kanałów będą miały charakter lokalny.

### **Wały**

Zadanie poza odcinkowym wzmocnieniem i rozbudową istniejącego wału odrzańskiego przewiduje także budowę wału okrężnego o długości 5,896 km, co wiąże się z ingerencją w strukturę gruntów. W wyniku uszczelnienia istniejącego wału nastąpi ingerencja wgłębna w strukturę gruntu. Oddziaływania mają niewielką skalę, nie skutkują ingerencją w cenne obszary gleb i procesy glebotwórcze.

W celu ochrony gleb i gruntów w okresie realizacji robót należy wdrożyć działania minimalizujące opisane w rozdz. 6.3 i Zał. 1 do PZŚ.

## 5.5 WODY POWIERZCHNIOWE

W wyniku prac ziemnych prowadzonych w korytach kanałów dojdzie do ustabilizowania geometrii i struktury dna i brzegów. Ujednoczenie spadku w profilu podłużnym wpłynie

na dynamikę przepływu wód. W okresach niskich i średnich stanów wód powierzchniowych może powodować wzmocnienie, występującego przy tych stanach wód, efektu przesuszania gleb przyległych do kanałów.

Ze względu na zmianę warunków hydromorfologicznych nastąpi czasowe pogorszenie parametrów biologicznych, do czasu odrośnięcia roślinności brzegowej i wodnej. Pogorszenie stanu chemicznego będzie czasowe, wystąpi tylko na etapie realizacji, a związane będzie z kształtowaniem skarp i pogłębianiem kanałów. Uruchomienie osadów może spowodować okresowe pogorszenie się parametrów fizyko-chemicznych wód.

Przebudowa istniejących odcinków wałów nie wpłynie istotnie na stan wód JCWP.

Realizacja Zadania w zakresie budowy i modernizacji wałów oraz prac w kanałach nie będzie miała negatywnego wpływu na stan całej JCWP.

Ograniczenie negatywnych skutków i ochronę stanu wód będzie można uzyskać poprzez wdrożenie działań łagodzących i monitorowanie stanu wód określonych w rozdz. 6.5, 7.5 i Zał. 1 oraz 2 do niniejszego PZŚ.

## **5.6 WODY PODZIEMNE**

Zadanie będzie miało lokalny wpływ na obniżenie zwierciadła wód gruntowych – dotyczy strefy drenażu oraz odcinków pogłębionych kanałów.

Realizacja Zadania nie wpłynie negatywnie na jakość i stan wód podziemnych odcinka doliny Odry. Ze względu na swój lokalny charakter Zadania nie będzie miało wpływu na GZWP.

## **5.7 KLIMAT AKUSTYCZNY**

Oddziaływanie Zadania na klimat akustyczny należy odrębnie rozpatrywać na etapie realizacji robót budowlanych i na etapie eksploatacji. Podczas realizacji prac budowlanych może dochodzić do krótkookresowych przekroczeń norm natężenia hałasu. Taka sytuacja będzie związana z pracami ziemnymi prowadzonymi z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu. Największym źródłem uciążliwości wpływającym na klimat akustyczny będzie wykonywanie wzmocnienia istniejącego wału. Prace budowlane związane z przebudową Czarnego Kanału i Raczej Strugi obejmować będą prace ziemne oraz niezbędną wycinkę drzew i krzewów. Podczas prowadzenia robót może dochodzić do przekroczeń norm natężenia hałasu, co będzie związane z pracą ciężkiego sprzętu oraz narzędzi takich jak piły łańcuchowe.

W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań akustycznych prac budowlane na terenach chronionych akustycznie<sup>16</sup> będą prowadzone w godz. 6:00 – 22:00, zaś sam

---

<sup>16</sup> poprzez tereny chronione akustycznie rozumie się tereny wskazane w art. 113 ust. 2. *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.) i *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych*

sprzęt budowlany ma charakteryzować się niską emisyjnością hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz dobrym stanem technicznym.

Nie zakłada się występowania negatywnego wpływu na klimat akustyczny w czasie realizacji prac.

Uznano, iż w celu ograniczenia wpływu robót na klimat akustyczny w okresie realizacji Zadania należy wdrożyć działania minimalizujące opisane w rozdz. 6.7 oraz Zał. 1 do PZŚ.

## **5.8 PRZYRODA OŻYWIONA**

### **5.8.1 CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE ORAZ CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT**

Jak wynika z Raportu o oddziaływania na środowisko (Wołoszyn i in. 2011) realizacja prac w ramach Kontraktu 1C.1 nie będzie znacząco, negatywnie wpływać na stan i zasoby siedlisk przyrodniczych w miejscu realizacji Zadania i jego otoczeniu.

W obszarze gdzie występują najcenniejsze kompleksy siedlisk przyrodniczych, prace polegać będą głównie na przebudowie istniejącego obwałowania obok Słubic. Na pewnym odcinku budowa nowego wału opaskowego będzie wiązała się z ingerencją w siedliska leśne – lasów grądowych. Wpływ będzie dotyczyć lasów położonych na zawału, a więc poza kompleksem najcenniejszych lasów łęgowych.

W południowej części obszaru realizacji Zadania potencjalny wpływ Zadania będzie dotyczył wpływu na wilgotne łąki i zakrzewienia, tworzące kompleks tzw. błoni nadrzecznych. W tym obszarze istotne jest ograniczenie powierzchni zajęć czasowych i prowadzenie prac poza sezonem lęgowym ptaków, tak aby ograniczyć niekorzystne oddziaływania na cenny zespół awifauny lęgowej tego obszaru, jak opisano w punkcie 6.8 PZŚ.

### **5.8.2 FLORA**

W obszarze projektowanych robót zarówno związanych z przebudową i budową nowych obwałowań, a także prac w obrębie Czarnego Kanału i Raczej Strugi nie stwierdzono obecności podlegających ochronie gatunków roślin. W trakcie prowadzenia robót nie można wykluczyć jednak odnalezienia stanowisk objętych ochroną gatunków roślin, w związku z czym konieczne jest wdrożenie działań związanych z monitoringiem oddziaływań i nadzorem realizacji robót. W przypadku odnalezienia stanowisk chronionych gatunków roślin Wykonawca uzyska odpowiednie zezwolenia RDOŚ/GDOŚ na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych (wydawane na podstawie Ustawy o ochronie przyrody), jak opisano w rozdz. 6.8 i Zał. 1 do PZŚ.

---

*poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U z 2014 r., poz. 112) dla których określono normy oddziaływań akustycznych*

### **5.8.3 FAUNA**

Potencjalne negatywne oddziaływania Zadania na faunę polegać mogą przede wszystkim na płoszeniu zwierząt, szczególnie ptaków. Budowa nowego obwałowania związana będzie także z koniecznością przeprowadzenia wycinki drzew i krzewów, które mogą stanowić miejsca występowania objętych ochroną gatunków ptaków, chrząszczy i nietoperzy.

Obecność maszyn budowlanych i poruszanie się pojazdów obsługujących budowę może powodować także zwiększoną śmiertelność płazów i gadów w szczególności w pobliżu okresowych zbiorników wodnych.

Przebudowa koryt Czarnego Kanału i Raczej Strugi związana będzie z ingerencją w strukturę ich brzegów i dna. Spowoduje to okresowe zniszczenie roślinności brzegowej oraz dna roślinności wodnej. Tego rodzaju prace będą przede wszystkim negatywnie oddziaływać na ichtiofaunę i bezkręgowce wodne. Kanały mają silnie przekształconą strukturę, w związku z czym oddziaływania nie spowodują zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych i siedlisk rzadkich gatunków zwierząt. Działania łagodzące w odniesieniu do fauny opisano w rozdz. 6.8 i Zał. 1 do PZŚ.

### **5.8.4 OBSZARY CHRONIONE**

Zgodnie z wynikami analiz przeprowadzonych w ramach opracowania Raportu o oddziaływania na środowisko (Wołoszyn i in. 2011) Zadanie nie będzie powodować znaczących negatywnych oddziaływań na obszary objęte ochroną. Prace związane z przebudową i budową obwałowań nie powodują istotnych ingerencji w drzewostan w związku z ograniczeniem prac do 3 m od linii stopy wału. W ten sposób negatywny wpływ w obrębie siedlisk leśnych będzie ograniczony i nieistotny z punktu widzenia ochrony obszarów Natura 2000.

Wycinka drzew związana z budową nowego wału prowadzona będzie częściowo w obrębie obszarów objętych ochroną (rezerwat przyrody Łęgi koło Słubic, OSO Dolina Środkowej Odry PLB080004, OZW Łęgi Słubickie PLH080013). Ingerencja dotyczy obszarów położonych po stronie zewnętrznej istniejącego obwałowania. W obszarze tym nie występują najcenniejsze siedliska wiązowo-jesionowych lasów łęgowych. Mimo wszystko, realizacja Zadania spowoduje pewną ingerencję w istniejące siedliska przyrodnicze (siedlisko Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9170). W związku z tym konieczne jest wdrożenie odpowiednich działań minimalizujących, jak opisano w Decyzji środowiskowej, rozdz. 6.8 i Zał. 1 do PZŚ.

Kluczowym czynnikiem warunkującym właściwy stan zachowania zasobów w poszczególnych obszarach chronionych jest regularnie występujący zalew wodami Odry. Budowa wału opaskowego, chroniącego od północy Słubice, ograniczona jest do miejsca zetknięcia z istniejącym wałem, w związku z czym warunki kształtujące siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków zwierząt w obrębie istniejącego międzywała nie ulegną zaburzeniu. W trakcie realizacji robót Wykonawca jest również zobowiązany do przestrzegania norm, zakazów i wskazań oraz respektowania ograniczeń wynikających w istnieniu obszarów i obiektów utworzonych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody.

W celu ograniczenia wpływu robót na przyrodę w okresie realizacji Zadania należy wdrożyć działania minimalizujące opisane w rozdz. 6 i Zał. 1 do PZŚ.

## **5.9 KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI**

W obszarze prowadzenia prac związanych z budową nowego wału oraz odbudową kanałów (Czarny Kanał i Racza Struga) nie występują zabytki lub inne obiekty o wysokich walorach historyczno-kulturowych – w związku z tym na etapie budowy nie będą występować oddziaływania na ten element środowiska.

W otoczeniu wału przewidzianego do przebudowania położone jest historyczne centrum Słubic, gdzie znajdują się obiekty objęte ochroną w postaci wpisu do gminnej ewidencji zabytków lub/i rejestru zabytków. Podczas wbijania grodzic stalowych mogą wystąpić krótkookresowe oddziaływania związane z wibracjami i mogą być przeniesione na obiekty objęte ochroną konserwatorską.

Obiekty położone w pobliżu i zasięgu potencjalnego oddziaływania Zadania, wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków wymieniono w rozdziale 4.9. Wykonawca zachowa odpowiednią ostrożność w trakcie prowadzenia robót. Nie przewiduje się wystąpienia istotnych oddziaływań na etapie realizacji Zadania.

W celu zapobiegania i minimalizacji wpływu robót na krajobraz kulturowy, zabytki oraz inne wartości historyczne w okresie realizacji prac należy wdrożyć działania minimalizujące opisane w rozdz. 6.9 i Zał. 1 do PZŚ.

## **5.10 DOBRA MATERIALNE**

Realizacja Zadania wiąże się z koniecznością czasowych zajęć terenu, niezbędnymi wycinkami drzew, jak i utrudnieniami w ruchu drogowym. Budowa nowego wału wiąże się również z koniecznością dokonania wyłączeń, jednakże przebieg oraz rezerwa przestrzenna zostały wcześniej wyznaczone w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W sąsiedztwie placów budowy i dróg transportowych możliwe jest również wystąpienie oddziaływań na położone w pobliżu budynki. Dodatkowo, skala i zasięg zmian w strukturze własności jest relatywnie niewielka, w porównaniu ze znacznym podniesieniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego wszystkich obiektów położonych na terenie Słubic.

W ramach Zadania przewiduje się tylko rozbiórkę i przebudowę istniejących obiektów hydrotechnicznych lub przebudowę obiektów liniowych wchodzących w kolizję z wałem okrężnym np. drogi i infrastrukturę techniczną. Budynki mieszkalne, rolnicze i usługowo-handlowe nie zostaną uszkodzone, zajęte lub rozebrane. W związku z tym, nie ma potrzeby wprowadzania żadnych działań łagodzących lub działań monitoringowych dotyczących środków trwałych.



## **5.11 ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI**

Wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi w trakcie realizacji Zadania może być związany m.in. z następującymi czynnikami:

- wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- zwiększona emisja hałasu,
- zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi,
- wstępem osób nieupoważnionych na obszar prowadzenia prac budowlanych,
- wystąpieniem podwyższonych stanów wody w Odrze stwarzających zagrożenie dla obszaru prowadzenia robót i terenów przyległych.

W związku z tym w niniejszym PZŚ odpowiednie działania minimalizujące w tym zakresie opisano w rozdz. 6.11 i Zał. 1 do PZŚ.

## **5.12 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA**

Ten rozdział odnosi się do nieoczekiwanych zagrożeń, które mogą wystąpić w trakcie realizacji robót – w odniesieniu do powodzi, przypadkowych wycieków olejów i paliw, pożarów i odnalezienia niewybuchów.

W odniesieniu do powodzi - w okresie prowadzenia prac związanych z przebudową istniejącego obwałowania - w okresie przejścia fali powodziowej, w międzywalu mogą znajdować się maszyny budowlane, materiały budowlane, i inne elementy infrastruktury, czy też wyposażenia placów budowy. Wezbrania tego rodzaju są zjawiskami ekstremalnymi, w przypadku rejonu Słubic nadejście fali powodziowej da się odpowiednio wcześniej przewidzieć i zastosować środki zapobiegawcze - ewakuować sprzęt i ludzi ze stref zagrożenia.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje odpowiedni plan postępowania na wypadek wystąpienia tego rodzaju zdarzeń (Plan ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót) i uzyska akceptację Inżyniera dla jego treści.

Innym rodzajem nadzwyczajnego zagrożenia jest wyciek substancji ropopochodnych do wód lub gleby. W tym celu stosowane są jednak odpowiednie środki zapobiegawcze odnoszące się do odpowiedniej organizacji placów i zapleczy budowy oraz stałej kontroli używanego sprzętu budowlanego, jak opisano w rozdz. 6.12 i Zał. 1 do PZŚ (zdrowie i bezpieczeństwo ludzi i inne właściwe części powiązane z wodą, glebą i innymi elementami).

Kolejnym rodzajem nadzwyczajnego zagrożenia dla środowiska, a także zdrowia i bezpieczeństwa ludzi jest możliwość natrafienia na niewypały i niewybuchy. W takim przypadku Wykonawca powinien natychmiast przerwać pracę i ewakuować pracowników oraz powiadomić policję, licencjonowaną jednostkę saperską oraz Inżyniera i JWP.

Wykonawca zobowiązany jest także zapewnić podczas prowadzenia robót ziemnych stały nadzór saperski polegający na bieżącym sprawdzaniu i oczyszczaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem terenów byłych poligonów wojskowych z przedmiotów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego wraz z ich utylizacją. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca dokonuje rozpoznania obszaru robót pod kątem obecności niewybuchów i niewypałów. Odpowiednie środki zostały opisane w rozdz. 6.12 i Zał. 1 do PZŚ.

### **5.13 ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE**

Nie wystąpią oddziaływania skumulowane związane z jednoczesną realizacją omawianego Zadania i realizowanych innych równoległe działań, których oddziaływania mogą się kumulować z oddziaływaniami Zadania. W otoczeniu obszarów prowadzenia robót, nie planuje się w dającym się przewidzieć horyzoncie czasowym, realizacji innych prac, w przypadku których mogłoby dojść do kumulacji negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **6 OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH**

### **6.1 POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ**

W celu ograniczenia negatywnego wpływu Zadania na powierzchnię ziemi i krajobraz przewidziano działania minimalizujące, które realizowane będą w trakcie prowadzenia robót budowlanych. Drogi, place technologiczne i zaplecza budowy lokalizować tak, aby zachować wszelką roślinność drzewiastą i krzewiastą rosnącą poza miejscami niezbędnymi do zajęcia w związku z realizacją robót. Miejsca zajęć czasowych (drogi technologiczne, place, zaplecza budowy, składy materiałów budowlanych, parkingi i inne) lokalizować należy poza terenami cennymi przyrodniczo, w miarę możliwości, poza obszarem międzywala Odry, zgodnie ze wskazaniami nadzoru przyrodniczego Wykonawcy, po zatwierdzeniu przez Inżyniera.

Ruch pojazdów w obszarze realizacji robót powinien odbywać się po drogach technologicznych w sposób nienarażający na zniszczenie roślinności rosnącej w pobliżu dróg. Drogi technologiczne służące transportowi materiałów, w tym maszyn i urządzeń, a także pracowników zorganizować, w miarę możliwości w oparciu o istniejącą sieć dróg, poza terenami wskazanymi przez nadzór przyrodniczy Wykonawcy, jako tereny cenne przyrodniczo. Po zakończeniu prac budowlanych miejsca zajęć czasowych muszą zostać przywrócone do stanu poprzedniego (zrekultywowane). W miejscach gdzie usunięto humus, należy go rozplantować, a następnie przygotowany wcześniej teren obsiać mieszankami traw (skład mieszanki traw zostanie uzgodniony z ekspertem fitosocjologiem Wykonawcy) i odpowiednio pielęgnować, poprzez m.in. dwukrotny pokos w miesiącach czerwiec i wrzesień, obejmujący także okres zgłaszania wad.

Zgodnie z warunkami określonymi w Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 28 października 2011 r. o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia należy także zapewnić oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne przekształcenie jego powierzchni.

Działania łagodzące z zakresu ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

### **6.2 KLIMAT**

W przypadku przedmiotowego Zadania nie stwierdzono konieczności wykonywania działań łagodzących ze względu na ochronę lokalnych warunków klimatu.

### **6.3 STAN SANITARNY POWIETRZA**

Należy zastosować działania łagodzące negatywne oddziaływania Zadania na stan sanitarny powietrza w okresie realizacji robót. Zgodnie z warunkami określonymi w Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 28 października 2011 r. o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia

należy używać wyłącznie sprawnego sprzętu, spełniającego wszystkie wymogi prawne dopuszczającego go do użytku, w celu ochrony przed ponadnormatywną emisją pyłów i gazów do powietrza. Zgodnie z zapisami ww. decyzji konieczne jest także stosowanie wszelkich środków technicznych i organizacyjnych w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczających emisję pyłu w trakcie transportu materiałów budowlanych i prowadzenia prac budowlanych.

Należy także do minimum ograniczać czas pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów na biegu jałowym oraz ograniczać prędkość ruchu pojazdów w rejonie budowy. W celu ograniczenia wpływu na stan sanitarny powietrza należy także przestrzegać zasady wyłączania maszyn i urządzeń w czasie przerw w pracy.

Działania łagodzące z zakresu ochrony powietrza zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.4 GLEBY I GRUNTY**

W trakcie realizacji prac należy wdrożyć działania minimalizujące oddziaływania na gleby odnoszące się przede wszystkim do organizacji robót i lokalizacji miejsc zajęć tymczasowych.

W trakcie realizacji prac należy używać wyłącznie sprawnego sprzętu, spełniającego wszystkie wymogi prawne dopuszczającego go do użytku, w celu ochrony gruntu przed zanieczyszczeniami/skażeniami.

Wykonawca robót musi przestrzegać także innych warunków odnoszących się do zapobiegania i minimalizacji oddziaływań na drogi. Miejsca wyznaczone do obsługi samochodów i maszyn budowlanych powinny być, na czas prowadzenia robót utwardzone i wyposażone w odpowiednie sorbenty zapobiegające przedostawaniu się niepożądanych substancji do gleb. W przypadku ew. wystąpienia zanieczyszczeń usuwać je przy użyciu odpowiednich sorbentów i jeśli to okaże się konieczne także mechanicznie. W sąsiedztwie miejsc przeznaczonych do tankowania i garażowania pojazdów i maszyn należy zlokalizować stanowisko z sorbentem do likwidacji ew. wycieków i wylewów substancji ropopochodnych. Tankowanie powinno być realizowane z wykorzystaniem mobilnych lub stacjonarnych punktów dystrybucji paliw, posiadających odpowiednie zabezpieczenia, takie jak stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków i wylewów substancji ropopochodnych do podłoża.

Należy również zapewnić odprowadzenie ścieków deszczowych z utwardzonych placów z zapewnieniem usunięcia substancji ropopochodnych.

Dodatkowe środki minimalizujące oddziaływania na gleby obejmują: zakaz napraw sprzętu i maszyn, wymiany oleju oraz tankowania i magazynowania materiałów pędnych w obrębie całego obszaru objętego zamiarem inwestycyjnym, a także zakaz postoju maszyn w obrębie międzywala Odry i terenów cennych przyrodniczo wskazanych przez nadzór przyrodniczy Wykonawcy. Do realizacji Zadania powinny być używane wyłącznie materiały budowlane nieszkodliwe dla środowiska (naturalne, przyjazne dla środowiska lub neutralne). Wykorzystywane materiały, surowce, paliwa, nawozy, mieszanki

cementowo-betonowe powinny mieć odpowiednie atesty i dopuszczenie do zastosowania.

Określono także sposób zasady ochrony w obszarach realizacji prac. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zdjąć warstwę humusu o miąższości ok. 30 cm, która zostanie wykorzystana do późniejszej rekultywacji terenu. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, rozjeżdżaniem i zagęszczeniem oraz w sposób umożliwiający jego ponownie wykorzystanie.

W celu uniknięcia pośrednich negatywnych oddziaływań na gleby i grunty określono także wskazania do składowania mas ziemnych w obszarze realizacji robót. Nie mogą one być składowane w obrębie: zagłębień i starorzeczy na całym obszarze realizacji Zadania, międzywału Odry oraz terenów cennych przyrodniczo wskazanych przez nadzór przyrodniczy Wykonawcy.

W obrębie kanałów Racza Struga i Czarny Kanał prowadzone będą prace pogłębiarskie. W zał. 1 do PZŚ określono szczegółowy sposób kontroli jakości i postępowania z wydobytymi osadami.

Działania łagodzące z zakresu ochrony gleb i gruntów zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.5 WODY POWIERZCHNIOWE**

W celu złagodzenia negatywnego wpływu Zadania na stan wód powierzchniowych, a także JCWP określono działania minimalizujące, ograniczające negatywny wpływ na stan wód w okresie realizacji prac.

W związku z tym, na podstawie warunków określonych w Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 28 października 2011 r. o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, a także warunków niniejszego PZŚ prace ziemne należy ograniczyć do niezbędnego minimum, a wykorzystywany materiał ziemny powinien być składowany w największym możliwym oddaleniu od koryta rzeki, po stronie odpoietrznej budowanego wału przeciwpowodziowego Odry.

W obrębie kanałów Racza Struga i Czarny Kanał prowadzone będą prace pogłębiarskie. W zał. 1 do PZŚ określono szczegółowy sposób kontroli jakości i postępowania z wydobytymi osadami, co będzie ograniczać negatywne oddziaływania na stan wód.

Wody oraz błoto zgromadzone w wykopach nie należy odprowadzać do starorzeczy w celu ochrony wrażliwych na zmiany parametrów fizyko-chemicznych ekosystemów starorzeczy.

Na wypadek ewentualnych wycieków i rozlewów substancji ropopochodnych do wód powierzchniowych należy stosować odpowiednie sorbenty, a w przypadku takiej konieczności prowadzić mechaniczne zbieranie zanieczyszczeń z wody. Zaplecza budowy muszą być wyposażone w sorbenty przez cały okres realizacji Zadania. W

trakcie wykonywania robót w korytach kanałów należy stosować naturalne, przyjazne środowisku materiały (faszyna, drewno, kamień naturalny itp.).

W kanałach Racza Struga i Czarny Kanał - przy przekroczeniu dopuszczalnych stężeń zawiesiny, należy podjąć środki zaradcze polegające na ograniczeniu zakresu lub/i czasowym wstrzymaniu robót w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnego poziomu zawiesin na danym odcinku robót.

Działania łagodzące z zakresu ochrony wód powierzchniowych zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.6 WODY PODZIEMNE**

Zadanie nie stwarza istotnych zagrożeń dla stanu wód podziemnych. Należy jednak wdrożyć pewne działania zapobiegawcze w celu uniknięcia wystąpienia negatywnych oddziaływań na etapie realizacji prac. W celu uniknięcia pośrednich negatywnych oddziaływań na wody podziemne określono także wskazania do składowania mas ziemnych w obszarze realizacji robót. Nie mogą one być składowane w obrębie: zagłębień i starorzeczy na całym obszarze realizacji Zadania, międzywalu Odry oraz terenów cennych przyrodniczo wskazanych przez nadzór przyrodniczy Wykonawcy.

Działania łagodzące z zakresu ochrony wód podziemnych, zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.7 KLIMAT AKUSTYCZNY**

Zadanie nie generuje istotnych oddziaływań w zakresie emisji hałasu. W celu ograniczenia możliwych negatywnych oddziaływań na etapie realizacji prac zaplanowano zastosowanie dodatkowych działań minimalizujących. Prace budowlane na terenach chronionych akustycznie należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej, tj. między godz. 6:00 a 22:00. Na terenach chronionych akustycznie i w obszarach robót przylegających do tych obszarów, w celu ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców i środowiska, należy stosować jedynie agregaty pompowe wyposażone w obudowy dźwiękoszczelne. Działania łagodzące z zakresu ochrony przed hałasem zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.8 PRZYRODA OŻYWIONA**

### **6.8.1 SIEDLISKA PRZYRODNICZE, FLORA I FAUNA**

W celu zapobiegania wystąpieniu i ograniczania negatywnych oddziaływań zaproponowano szereg działań minimalizujących do wdrożenia na etapie realizacji prac.

Lokalizację miejsc zajęć czasowych (dróg, placów technologicznych itp.) każdorazowo należy uzgadniać z zespołem nadzoru przyrodniczego Inżyniera. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przeprowadzi jednorazową inwentaryzację terenów zajęć

czasowych i stałych, mającą na celu ustalenie aktualnego rozmieszczenia stanowisk gatunków roślin objętych ochroną oraz umieszczonych na krajowych i regionalnych czerwonych listach zagrożonych gatunków roślin oraz wyznaczenie miejsc potencjalnego występowania tych gatunków. Jeżeli w czasie realizacji prac budowlanych zostaną odkryte jakieś chronione gatunki roślin, powinny być traktowane w odpowiedni sposób. Odpowiednie zasady przeniesienia tych gatunków zostały również zaplanowane i opisane. Nadzór przyrodniczy Wykonawcy przygotowuje niezbędne materiały i wnioski do uzyskania zezwoleń na odstąpienie od zakazów ochrony gatunkowej roślin, grzybów lub zwierząt na zasadach i w trybie określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ww. decyzje wydawane przez RDOŚ/GDOŚ uzyskuje Wykonawca.

Określono termin prowadzenia wycinki drzew i krzewów w zakresie niezbędnym do realizacji Zadania - od 16 października do końca lutego (okres ten chroni zarówno populacje lęgowe ptaków, jak i populacje migrujące w obrębie doliny Odry). Wprowadzono także zakaz wycinki drzew i krzewów w odległości większej niż 3 m od stopy rozbudowywanego i wzmacnianego wału przeciwpowodziowego oraz budowanego wału okrężnego (po odwodnej i odpowietrznej stronie wałów), na odcinkach przebiegających w granicach obszarów objętych ochroną: obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004, Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty Łęgi Słubickie PLH080013, rezerwat przyrody Łęgi koło Słubic. Drzewa i krzewy nieprzewidziane do wycinki, rosnące w obszarze realizacji robót i narażone na uszkodzenia w związku z ruchem pojazdów, przemieszczaniem sprzętu itp. zabezpieczyć przed uszkodzeniem, np. poprzez umieszczenie wokół całych pni drzew, do wysokości nie mniej niż 1,5 m, osłon przypniowych z desek. Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiednie zabezpieczenie i ostrożność przy prowadzeniu prac w pobliżu alei lipowej występującej w obrębie modernizowanego wału chroniącego miasto Słubice (zapewniając brak uszkodzeń pni drzew i minimalizując ew. ingerencję w system korzeniowy drzew).

W celu minimalizacji możliwych negatywnych oddziaływań na gatunki zwierząt zasiedlające drzewa, opisano sposoby postępowania i pełnienia nadzoru przyrodniczego Wykonawcy, aby ograniczyć ew. negatywne oddziaływania na populacje chronionych gatunków (kontrolę drzew przeznaczonych do wycinki przez odpowiednich ekspertów, wypłaszanie lub odłów ryb, uzyskiwanie odrębnych wymaganych prawem zezwoleń na odstąpienie od zakazów w stosunku do gatunków objętych ochroną).

W odniesieniu do przebudowywanego odcinka wału, miejsca zajęć czasowych należy organizować po stronie odpowietrznej wału, wyłącznie poza terenami cennymi przyrodniczo wskazanymi przez nadzór przyrodniczy Wykonawcy, po uzgodnieniu z nadzorem przyrodniczym Inżyniera.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy przeprowadzić wizję terenową miejsc realizacji robót przy udziale botanika lub fitosocjologa w celu zlokalizowania miejsc występowania i liczebności populacji roślin inwazyjnych (z wyłączeniem niecierpka drobnokwiatowego). Po zlokalizowaniu i oznaczeniu w sposób widoczny miejsc, które porastają rośliny inwazyjne podjąć działania zapobiegawcze podczas realizacji inwestycji, które ograniczą rozprzestrzenianie tych roślin, w tym m.in. zdjąć płat humusu wraz z roślinami inwazyjnymi i usunąć je z obszaru robót do kompostowni lub

unieszkodliwiać w inny skuteczny sposób. Nie dopuszczalne jest mieszanie tego humusu z humusem porośniętym roślinnością rodzimą.

Podczas prowadzenia robót w korytach Raczej Strugi i Czarnego Kanału należy dostosować termin prowadzenia robót w obrębie kanałów do okresów wysokiej aktywności zwierząt, zwłaszcza w czasie ich rozrodu. Obszar prowadzonych prac w korytach kanałów należy zabezpieczyć (w okresie sezonowej migracji płazów) przed dostępem tych zwierząt, w sposób uniemożliwiający ich wejście na niebezpieczny dla nich teren. Działania łagodzące z zakresu obszarów chronionych zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

### **6.8.2 OBSZARY CHRONIONE**

Działania ograniczające negatywny wpływ Zadania związane będą przede wszystkim z ograniczeniem powierzchni zajęć czasowych w trakcie realizacji Zadania. Istotnym elementem redukującym negatywne oddziaływania na siedliska leśne jest także ograniczenie wycinki drzew i krzewów na terenach położonych w granicach objętych ochroną (OSO Dolina Środkowej Odry PLB080004, OZW Łęgi Słubickie PLH080013, rezerwat przyrody Łęgi koło Słubic) do miejsc zlokalizowanych w odległości do 3 m od strony odpowietrznej i odwodnej modernizowanego i nowobudowanego wału przeciwpowodziowego.

Prace budowlane związane z wzmocnieniem i rozbudową wału na odcinku pomiędzy km 582+500, a km 588+000 biegu rzeki Odry zrealizować poza sezonem lęgowym ptaków (tj. poza okresem od 1 marca do 31 lipca), W miejscach, gdzie roboty budowlane prowadzone będą w obrębie obszarów Natura 2000 oraz rezerwatu przyrody, tereny obszarów chronionych należy odgrodzić od obszarów prowadzenia robót. Ogródenie powinno zabezpieczać obszary chronione przed niepowołanym dostępem osób prowadzących prace budowlane oraz wjazdem pojazdów i maszyn budowlanych. Celem działania jest zabezpieczenie terenów w granicach obszarów chronionych przez przypadkowym zniszczeniem.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest także zobowiązany do przestrzegania norm, zakazów i wskazań oraz respektowania ograniczeń wynikających z istnienia obszarów i obiektów utworzonych na podstawie Ustawy o ochronie przyrody.

Działania łagodzące z zakresu obszarów chronionych zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.9 KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI**

Dotychczas zgromadzona wiedza i materiały dotyczące planowanego Zadania wskazują na brak istotnych zagrożeń związanych z jego realizacją na zabytki i krajobraz kulturowy. Wykonawca zobowiązany jest jednak do wdrożenia działań prewencyjnych, zapobiegających pojawieniu się negatywnych oddziaływań.

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.), kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub



ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryte przedmioty, zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, Burmistrza Słubic. Wykonawca powiadamia również w tym zakresie Inżyniera.

W lokalizacjach, gdzie prace prowadzone będą w obrębie ujawnionych stanowisk archeologicznych, przed rozpoczęciem robót Wykonawca zapewni wykonanie ratowniczych badań archeologicznych, wykonywanych przez wykwalifikowaną do tego osobę (w obrębie nadzoru archeologicznego Wykonawcy). Badania te zapewnią usunięcie cennych przedmiotów i innych elementów substancji zabytkowej z obszaru robót i umożliwią wykonanie właściwych prac. W trakcie prowadzenia robót zapewniony będzie także stały nadzór archeologiczny. W celu realizacji powyższych zapisów Wykonawca uzyska także zezwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (WKZ) na prowadzenie ratowniczych badań archeologicznych

Działania łagodzące z zakresu ochrony zabytków zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.10 DOBRA MATERIALNE**

Środki łagodzące w zakresie ochrony dóbr materialnych obejmują przywrócenie stanu poprzedniego w miejscach zajęć czasowych oraz odpowiednią kontrolę i przywrócenie do stanu poprzedniego dróg publicznych wykorzystywanych przez Wykonawcę w związku z prowadzeniem robót budowlanych. Wprowadzono także środki zabezpieczające stan istniejący i zapewniające konieczność przywrócenia stanu sprzed realizacji robót różnorodnych obiektów (takich jak budynki, budowle, elementy infrastruktury i in.), jeśli w wyniku realizacji robót uległy one uszkodzeniu lub pogorszeniu stanu. Za przywrócenie stanu pierwotnego odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

## **6.11 ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI**

Określono działania związane z ochroną zdrowia i bezpieczeństwa ludzi odnoszące się do odpowiedniej organizacji prac, środków technicznych, ochrony przeciwpożarowej, placów budowy, stanu i wykorzystywania pojazdów i maszyn oraz szkoleń z zakresu rozpoznania chorób typu HIV-AIDS.

Działania łagodzące z zakresu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi zestawione są w Zał. 1 do PZŚ.

## 6.12 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA

W przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej należy powiadomić właściwe służby:

<b>Służba</b>	<b>Nr telefonu</b>
Numer alarmowy z telefonu komórkowego	112
Policja	997
Straż Pożarna	998
Pogotowie ratunkowe	999
Straż Miejska	986

### ***Powódź***

W okresie robót budowlanych, w międzywalu, mogą znajdować się maszyny budowlane, materiały budowlane, i inne materiały. Nadejście fali powodziowej da się przewidzieć i zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze określone w Planie ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót.

### ***Wyciek substancji ropopochodnych***

Innym rodzajem nadzwyczajnego zagrożenia jest wyciek substancji ropopochodnych do wód lub gleby. W tym celu stosowane są jednak odpowiednie środki zapobiegawcze odnoszące się do odpowiedniej organizacji placów i zapleczy budowy, wyposażenia miejsc możliwych wycieków w odpowiednie sorbenty oraz kontroli stanu używanego sprzętu budowlanego.

### ***Odnalezienie niewybuchów i niewypałów***

Prace prowadzone będą w dolinie Odry, częściowo w niewielkiej odległości od koryta tej rzeki. W związku z tym, iż na terenach tych prowadzono w trakcie II Wojny Światowej działania wojenne, istnieje możliwość odnalezienia niewybuchów lub niewypałów w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Do niewybuchów i niewypałów należą: zapalniki, pociski, bomby lotnicze, naboje artyleryjskie i karabinowe, pancernownice, granaty, wszelkiego typu miny, ładunki materiałów wybuchowych, złom zawierający resztki materiałów wybuchowych i in. W takim przypadku Wykonawca powinien natychmiast przerwać pracę i ewakuować pracowników oraz powiadomić policję, licencjonowaną jednostkę saperską oraz Inżyniera i JWP.

Wykonawca zobowiązany jest także zapewnić podczas prowadzenia robót ziemnych stały nadzór saperski (nadzór saperski Wykonawcy) polegający na bieżącym sprawdzaniu i oczyszczaniu terenu, ze szczególnym uwzględnieniem terenów byłych poligonów wojskowych z przedmiotów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego wraz z

ich utylizacją. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca dokonuje rozpoznania obszaru robót pod kątem obecności niewybuchów i niewypałów. Odpowiednie środki zostały opisane w rozdz. 6.12 i Zał. 1 do PZŚ.

### **Pożar**

Za ochronę przeciwpożarową w miejscach prowadzenia robót odpowiada ich Wykonawca. Szczegółowy sposób postępowania w przypadku wystąpienia pożaru, zawarty będzie w Planie BIOZ sporządzanym przez Kierownika Budowy.

## **6.13 ODPADY I ŚCIEKI**

Realizacja Zadania wiązać się będzie z powstawaniem odpadów, dlatego należy w toku prowadzenia robót zminimalizować ich ilość i ograniczyć ich negatywny wpływ na środowisko. Powstałe odpady należy odpowiednio segregować i zapewnić ich sukcesywny odbiór. Na etapie ich czasowego magazynowania należy zapewnić odpowiednie pojemniki lub/i wydzielić i odpowiednio przystosować dla tego celu miejsca zapobiegające pyleniu i rozwiewaniu frakcji lekkich i ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.

Postępowanie z odpadami niebezpiecznymi należy prowadzić w następujący sposób: do czasu przekazania ich podmiotom posiadającym zezwolenie na ich unieszkodliwienie, należy magazynować je w sposób uniemożliwiający przedostawanie się substancji niebezpiecznych do środowiska, tzn. w szczelnie zamkniętych pojemnikach, w miejscach zadaszonych, o utwardzonym i nieprzepuszczalnym podłożu, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich. Miejsca przechowywania odpadów niebezpiecznych wyznaczyć poza obrębem zasięgu wód powodziowych. Miejsca wyznaczone do obsługi samochodów i maszyn budowlanych, na czas prowadzenia robót, powinny być, na czas prowadzenia robót, utwardzone i wyposażone w odpowiednie sorbenty. Należy również zapewnić odprowadzenie wód deszczowych z utwardzonych placów z zapewnieniem usunięcia substancji ropopochodnych.

W przypadku zlokalizowania zapleczy budowy poza obszarami objętymi systemem kanalizacji, istotne jest zapewnienie regularnego wywozu ścieków socjalno-bytowych, gromadzonych uprzednio w szczelnych, bezodpływowych zbiornikach. Wytyczne związane z postępowaniem z odpadami zawarto w Zał. 1 do PZŚ.

## **6.14 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WDROŻENIA PLANÓW DZIAŁAŃ W FAZIE BUDOWY**

Wykonawca robót na podstawie wyspecyfikowanych działań łagodzących określonych w niniejszym PZŚ (rozdział 6, Zał. 1 i decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w Zał. 4) realizuje roboty w ramach kontraktu 1C.1.

Wykonawca sporządza własną procedurę realizacji działań łagodzących, która ujęta jest w Planie Zapewnienia Jakości i uzyska jej zatwierdzenie Inżyniera przed rozpoczęciem robót.

Jednocześnie Wykonawca opracuje i przedłoży do Inżyniera następujące dokumenty niezbędne do prowadzenia prac budowlanych:

- Projekt organizacji placu budowy, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
  - Lokalizacja zaplecza,
  - Zagospodarowanie zaplecza,
  - Zabezpieczenie zaplecza,
  - Drogi technologiczne,
  - Ochrona środowiska na zapleczu.
- Plan gospodarki odpadami, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
  - Zastane oraz przewidywane rodzaje i ilości odpadów,
  - Sposoby zapobiegania negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko,
  - Sposób zagospodarowania odpadów z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
  - Rodzaj powstających odpadów oraz sposób ich magazynowania.
- Plan Zapewnienia Jakości, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
  - Organizacja wykonania robót,
  - Organizacja ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - BHP i ochrona środowiska,
  - Wykaz zespołów roboczych,
  - Zakres obowiązków kluczowego personelu,
  - Kontrola jakości,
  - Badania laboratoryjne.
- Plan ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
  - Monitorowanie sytuacji hydrologiczno-meteorologicznej,
  - Warunki dla przepuszczenia przepływów wezbraniowych w okresie prowadzenia robót,
  - Zasady pracy zespołu Wykonawcy w okresie zagrożenia powodziowego,
  - Podstawowe obowiązki kluczowych członków Zakładowego Zespołu Przeciwpowodziowego,
  - Lista osób funkcyjnych w okresie zagrożenia powodziowego,

- Wykaz sprzętu i środków transportowych potrzebnych do przeprowadzenia akcji ratowniczych.
- Plan BIOZ, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
  - wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
  - informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
  - informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
  - informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
  - określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
  - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
  - wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Powyższe dokumenty będą zatwierdzone i nadzorowane przez Inżyniera.

Wykonawca, przy opracowaniu ww. dokumentów, uwzględni odpowiednie Polityki Operacyjne Banku Światowego dotyczące ochrony zdrowia, środowiska oraz zasad bezpieczeństwa. Inżynier dokonuje przeglądu i zatwierdzenia ww. dokumentów.

## **7 OPIS DZIAŁAŃ W ZAKRESIE MONITORINGU ŚRODOWISKOWEGO**

### **7.1 MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE ROBÓT**

#### **7.1.1 POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ**

W przypadku przedmiotowego Zadania monitoring obejmować będzie elementy takie jak: lokalizacja miejsc zajęć czasowych poza obszarami cennymi przyrodniczo wskazanymi przez nadzór przyrodniczy Wykonawcy, lokalizację dróg i placów oraz zapleczy budowy z uwzględnieniem ograniczenia oddziaływań na szatę roślinną i powierzchnię ziemi. Monitorowane będzie także przestrzeganie zasad poruszania się pojazdów po wyznaczonych drogach technologicznych oraz prowadzenie odpowiedniej rekultywacji miejsc zajęć czasowych. Monitoring obejmie także kontrolę zajęć terenu w obszarach bezpośrednio przylegających i położonych poza granicami realizacji Zadania. Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu środowiska zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

#### **7.1.2 KLIMAT**

W przypadku przedmiotowego Zadania nie stwierdzono konieczności wykonywania działań monitoringowych ze względu na ochronę lokalnych warunków klimatu.

#### **7.1.3 STAN SANITARNY POWIETRZA**

Nie stwierdza się konieczności wykonywania monitoringu w zakresie jakości powietrza w związku z realizacją Zadania. Konieczne jest jednak prowadzenie monitoringu wdrażania działań minimalizujących. Szczegółowe wytyczne z zakresu monitoringu określone są w Zał. 2 do PZŚ.

#### **7.1.4 GLEBY I GRUNTY**

Wymagany jest monitoring jakości osadów dennych przeznaczonych do wydobywania z dna kanałów oraz monitoring realizacji działań minimalizujących. Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu środowiska zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

#### **7.1.5 WODY POWIERZCHNIOWE**

Ze względu na ograniczony zakres przewidywanych oddziaływań Zadania na wody powierzchniowe Odry, nie przewiduje się potrzeby prowadzenia monitoringu elementów biologicznych w trakcie wzmocnienia i rozbudowy wałów przeciwpowodziowych, budowy wałów przeciwpowodziowych, przebudowy koryt kanałów oraz po ich zakończeniu. Wskazany jest natomiast monitoring wód Raczej Strugi i Czarnego Kanału w okresie

realizacji prac w zakresie stężenia zawiesiny. Należy także monitorować odpowiednie wdrażanie działań minimalizujących oddziaływanie na wody powierzchniowe.

Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu środowiska zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

#### **7.1.6 WODY PODZIEMNE**

Ciągły monitoring jakości wód podziemnych nie jest konieczny z uwagi na brak potencjalnego ryzyka ich zanieczyszczenia. Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu środowiska zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

#### **7.1.7 KLIMAT AKUSTYCZNY**

Działania w zakresie monitoringu klimatu akustycznego dotyczą weryfikacji i przestrzegania zaleceń wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, w tym z decyzji środowiskowych uwarunkowaniach oraz działań łagodzących określonych w Zał. 1 do PZŚ. Monitoring należy prowadzić przez cały okres prowadzenia robót budowlanych. Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu środowiska zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

#### **7.1.8 PRZYRODA OŻYWIONA**

Zgodnie z warunkami określonymi w Decyzji o środowiskowej uwarunkowaniach z dnia 28 października 2011 r. wydanej przez RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim (znak WOOŚ-II.4233.12.2011.AN) monitoring przyrodniczy należy prowadzić kompleksowo, uwzględniając wszystkie analizowane uprzednio komponenty przyrodnicze (siedliska przyrodnicze, gatunki flory, gatunki fauny, obszary chronione).

Podstawowym warunkiem określonym w ww. decyzji jest powołanie przez Wykonawcę na cały okres trwania robót nadzoru przyrodniczego oraz przedkładanie raportów do RDOŚ w Gorzowie Wlkp. (w zakresie realizacji działań wymaganych decyzją środowiskową).

Należy także monitorować skuteczność prowadzonych, adekwatnie do potrzeb, działań związanych z usuwaniem obcych, inwazyjnych gatunków roślin.

Zadaniem nadzoru przyrodniczego Wykonawcy będzie monitorowanie niemożliwych do przewidzenia i/lub niedających się ujawnić na etapie ustalania warunków realizacji Zadania negatywnych oddziaływań na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną prawną oraz nadzór nad prawidłowym wdrażaniem środków łagodzących. Wytyczne związane z monitoringiem przyrody ożywionej zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

### **7.1.9 KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI**

Działania monitoringowe w zakresie oddziaływania wibroakustycznego na zabytki mają charakter prewencyjny. Na podstawie przeprowadzonej przez Wykonawcę inwentaryzacji obiektów narażonych na negatywne oddziaływania wibroakustyczne. Wykonawca będzie monitorował stan tych budynków. Zaplanowane jest również monitorowanie prawidłowego wdrożenia środków minimalizujących. Monitoring obejmuje również kontrolę poprawności wdrażania postępowania w przypadku odnalezienia cennych przedmiotów i innej substancji zabytkowej (przez nadzór archeologiczny Wykonawcy) oraz realizację prac objętych ewentualnym pozwoleniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (ratownicze badania archeologiczne).

Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

### **7.1.10 DOBRA MATERIALNE**

Działania monitoringowe w zakresie oddziaływania wibroakustycznego na budynki, położone w bezpośrednim sąsiedztwie rozbudowywanego i wzmacnianego wału przeciwpowodziowego mają charakter prewencyjny. Działania monitoringowe w zakresie ochrony dóbr materialnych obejmować będą także kontrolę prawidłowego przywrócenia stanu poprzedniego (z przed rozpoczęcia robót budowlanych) w miejscach zajęć czasowych. Monitorowany będzie także stan dróg, budynków i innych obiektów oraz elementów infrastruktury, pod kątem ew. uszkodzeń wynikających z prowadzenia robót i obsługi placów budowy. Monitoring zapewnić ma naprawę ew. uszkodzeń powstałych na etapie realizacji prac. Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

### **7.1.11 ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI**

Zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi powinny być na bieżąco monitorowane przez odpowiedni personel Wykonawcy i Inżyniera na etapie realizacji prac. Wytyczne związane z monitoringiem tego elementu zestawione są w Zał. 2 do PZŚ.

## **7.2 MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE EKSPLOATACJI**

Monitoring środowiskowy przedsięwzięcia na etapie eksploatacji obejmuje kontrolę prawidłowego utrzymania obwałowań.



## **8 KONSULTACJE SPOŁECZNE**

### **8.1 KONSULTACJE SPOŁECZNE OOŚ (2011)**

Na etapie procedury OOŚ, konsultacje z udziałem społeczeństwa prowadził organ wydający Decyzję środowiskową tj. RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim.

W prowadzonym postępowaniu w dniach od 2 września 2011 r. do 24 września 2011 r. zapewniono udział społeczeństwa – zgodnie z art. 79 ustawy u.o.o.ś. w Obwieszczeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 2 września 2011 r. (znak: WOOŚ-II.4333.12.2011.AN<sup>17</sup>), podano do publicznej wiadomości, informacje o przedłożonym wniosku i Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wraz z informacją o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wszczęciu postępowania, przedmiocie decyzji, która ma być wydana, organie właściwym do wydania decyzji oraz organie właściwym do wydania opinii, możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy i miejscu wyłożenia jej do wglądu, możliwości i terminie składania uwag, z zachowaniem 21-dniowego terminu ich składania i organie właściwym do ich rozpatrzenia. Zostało ono umieszczone na tablicy ogłoszeń i stronie internetowej RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Słubicach.

Podczas przeprowadzonego udziału społeczeństwa, do Organu nie wpłynęły żadne uwagi lub wnioski związane z przedmiotowym Zadaniem.

Przed wydaniem niniejszej decyzji stronom zapewniono możliwość zapoznania się z dokumentami w prowadzonej sprawie, zgodnie z art. 61 Kodeksu Postępowania Administracyjnego poprzez opublikowanie Obwieszczenia Organu z dnia 16 maja 2011 r. znak: WOOŚ-II.4233.12.2011.AN na tablicy ogłoszeń i stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Słubicach.

Żadna ze stron postępowania nie skorzystała z możliwości wypowiedzenia się, co do zebranych dowodów i materiałów.

### **8.2 KONSULTACJE SPOŁECZNE RAMOWEGO PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM (2015)**

Projekt EMP podlegał procedurze konsultacji społecznych, prowadzonych zgodnie z polityką operacyjną Banku Światowego OP 4.12. Ich celem było umożliwienie zapoznania się społeczeństwa z treścią tego dokumentu oraz zapewnienie możliwości wniesienia ewentualnych uwag, zapytań i wniosków do jego treści.

---

17

[http://archiwumbip.gorzow.rdos.gov.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1076:obwieszczenie-z-dnia-2-wrzesnia-2011-r-dot-ochrony-przeciwpowodziowaodziowej-m-subice&catid=156:obwieszczenia-archwium-rok-2011&Itemid=320](http://archiwumbip.gorzow.rdos.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=1076:obwieszczenie-z-dnia-2-wrzesnia-2011-r-dot-ochrony-przeciwpowodziowaodziowej-m-subice&catid=156:obwieszczenia-archwium-rok-2011&Itemid=320)

Dokumentacja procesu konsultacji społecznych dokumentu EMF dostępna jest na stronie internetowej Biura Koordynacji Projektu ochrony przeciwpowodziowej dorzecza Odry i Wisły<sup>18</sup>.

### **8.3 KONSULTACJE SPOŁECZNE PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM (2016)**

Projekt PZŚ dla Kontraktu 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga podlegał procedurze konsultacji społecznych, prowadzonych zgodnie z polityką operacyjną Banku Światowego OP 4.12. Ich celem było umożliwienie zapoznania się społeczeństwa z treścią tego dokumentu oraz zapewnienie możliwości wniesienia ewentualnych uwag, zapytań i wniosków do jego treści.

Po opracowaniu projektu PZŚ, w dniu 18.04.2016 r. wersję elektroniczną dokumentu zamieszczono na stronie internetowej Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych (<http://melioracja.lubuskie.pl>), Starostwa Powiatowego w Słubicach ([www.powiatslubicki.pl](http://www.powiatslubicki.pl)) oraz Biura Koordynacji Projektu ([www.odrapcu.pl](http://www.odrapcu.pl)).

Szczegółowe informacje o możliwości zapoznania się z treścią projektu PZŚ oraz możliwością wnoszenia wniosków i uwag wraz ze wskazaniem szczegółowych danych do kontaktu (adres e-mail, adres miejsca, w którym można zapoznać się z projektem dokumentu, godziny urzędowania, numer telefonu) podano do publicznej wiadomości w lokalnej prasie. Odpowiednie Obwieszczenie ukazało się w dodatku lokalnym Gazety Wyborczej (Magazyn Lubuski) w dniu 15.04.2016 r. Obwieszczenie zawierające te informacje opublikowano również na wyżej wymienionej stronie internetowej LZMiUW w Zielonej Górze. W opublikowanym Obwieszczeniu zawarto także informację o planowanym spotkaniu konsultacyjnym w ramach procedury upublicznienia projektu PZŚ (wraz z podaniem daty, miejsca i celu spotkania).

Wersja papierowa dokumentacji była wyłożona i dostępna dla wszystkich zainteresowanych w okresie od 18.04.2016 r. do 29.04.2016 r. włącznie, w siedzibie Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych (ul. Ptasia 2B, Zielona Góra) oraz w siedzibie Starostwa Powiatowego w Słubicach (ul. Piłsudskiego 20, Słubice). Okres upublicznienia dokumentów zakończył się 29.04.2016 r. (tj. po upływie 10 dni roboczych). W okresie tym nie odnotowano osób, które we wskazanych miejscach chciały zapoznać się z papierową wersją dokumentu. Odnotowano natomiast pobrania plików ze wskazanych stron internetowych.

W czasie trwania upublicznienia dokumentu zgłoszono drogą e-mail uwagi do treści projektu PZŚ, które zostały przez Konsultanta odpowiednio przeanalizowane. Uwagi dotyczyły w głównej mierze wątpliwości w zakresie spójności zapisów projektu PZŚ z

---

<sup>18</sup>

[http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS\\_Zalacznik\\_08\\_Raporty\\_z\\_procedury\\_upublicznienia\\_projektu\\_EMAF.pdf](http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS_Zalacznik_08_Raporty_z_procedury_upublicznienia_projektu_EMAF.pdf);

[http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS\\_Zalacznik\\_09\\_Raporty\\_z\\_konsultacji\\_spoecznych\\_RAF.pdf](http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS_Zalacznik_09_Raporty_z_konsultacji_spoecznych_RAF.pdf)

wydanymi w decyzjami środowiskowymi dla Zadania. W celu uniknięcia wątpliwości interpretacyjnych, część zapisów projektu PZŚ przeredagowano, w pojedynczych przypadkach uzupełniono Zał. 1 PZŚ o nowe pozycje.

Po zakończeniu okresu upublicznienia, w dniu 4.05.2016 r. w siedzibie Starostwa Powiatowego Słubice, ul. Piłsudskiego 20, o godz. 16, w sali konferencyjnej odbyło się dla wszystkich zainteresowanych, otwarte spotkanie, na którym przedstawiono informacje dot. zasad opracowania i funkcjonowania Planów Zarządzania Środowiskiem w trakcie realizacji inwestycji współfinansowanych z środków Banku Światowego oraz szczegółowe informacje dot. projektu PZŚ dla Kontraktu 1C.1 Budowa wałów przeciwpowodziowych oraz przebudowa kanału Czarny Kanał i Racza Struga (główne przewidywane rodzaje oddziaływań na środowisko, działania łagodzące i monitoringowe). W spotkaniu udział wzięło łącznie 11 osób.

W trakcie debaty, jej uczestnicy mieli możliwość zadawania pytań, na które udzielano odpowiedzi bezpośrednio w trakcie spotkania.

Po zakończeniu wszystkich prezentacji Kierownik Działu ds. Inwestycji Finansowych ze Środków Banku Światowego w LZMiUW Pan Andrzej Ziarek rozpoczął dyskusję zachęcając zebranych do zadawania pytań oraz zgłaszania wszelkich uwag i wątpliwości odnośnie zaprezentowanych dokumentów. Uczestnicy spotkania zwrócili uwagę na kwestie związane z opracowywanym projektem PZŚ i realizacją robót budowlanych. Konsultant udzielił zgromadzonym odpowiedzi i wyjaśnień do wszystkich poruszonych zagadnień. Po upewnieniu się, iż uczestnicy spotkania otrzymali wyczerpujące odpowiedzi podziękowano zgromadzonym za przybycie i czynny udział w spotkaniu. Na tym spotkanie zakończono.

## **9 STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ**

Przedmiotowe Zadanie stanowi część Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły, współfinansowanego ze środków Banku Światowego (obiekty z zakresu Podkomponentu 1C). W związku z powyższym, struktura nadzoru nad wdrażaniem PZŚ musi odpowiadać zarówno przepisom polskiego prawa jak i wymaganiom Banku Światowego.

### **9.1 BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ DORZECZA ODRY I WISŁY**

Biuro Koordynacji Projektu odpowiada za całościową koordynację wdrażania Projektu. BKP zalicza się do jednostek budżetowych podległych Prezesowi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Do zadań BKP w odniesieniu do wykonania niniejszego PZŚ należy m. in.:

- współdziałanie z Ministerstwem Finansów, Ministerstwem Spraw Wewnętrznych i Administracji, Ministerstwem Środowiska, Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej oraz innymi organami administracji rządowej i samorządowej związanymi z realizacją Projektu
- koordynacja działań poszczególnych Jednostek Wdrażania Projektu oraz wspieranie tych jednostek w zakresie realizacji PZŚ;
- monitorowanie i ocena postępu realizacji PZŚ;
- bieżąca współpraca z Bankiem Światowym, w tym opracowywanie kwartalnych raportów z postępu realizacji Projektu.

### **9.2 JEDNOSTKA WDRAŻANIA PROJEKTU**

Podmiotem bezpośrednio odpowiedzialnym za wdrażanie PZŚ dla Zadania i monitorowanie postępów jego realizacji będzie JWP, jako jednostka administracji samorządowej (LZMiUW w Zielonej Górze).

Jednostka Realizująca Projekt (JRP) jest odrębną komórką organizacyjną, podporządkowaną bezpośrednio Dyrektorowi LZMiUW i przez niego nadzorowaną. Struktura taka jest przejrzysta i posiada bardzo wysoko usytuowany poziom decyzyjny, co zwiększa efektywność wdrażania Zadania.

W ramach nadzoru nad wdrażaniem PZŚ JRP wykonuje następujące zadania:

- monitorowanie postępu realizacji PZŚ;
- zarządzanie finansowe i prowadzenie rachunkowości;

- sporządzanie niezbędnych sprawozdań na potrzeby monitorowania realizacji PZŚ oraz koordynacji jego wykonania przez wszystkie służby zaangażowane w realizację PZŚ.

Zakres obowiązków pracowników JRP związanych z pełnieniem nadzoru nad wdrażaniem PZŚ przedstawia się następująco:

- kierowanie, koordynacja i nadzór nad realizacją PZŚ przez Konsultanta i Wykonawcę;
- bezpośredni nadzór nad prawidłową realizacją Zadania;
- współpraca z BKP;
- sprawowanie nadzoru administracyjnego i prawnego nad realizacją PZŚ;
- weryfikacja Raportów i sprawozdań z realizacji PZŚ przygotowywanych przez Inżyniera i Wykonawcę;
- sprawowanie nadzoru finansowego nad wdrażaniem PZŚ;
- nadzór nad prawidłowością stosowania procedur formalnych we wdrażaniu PZŚ, wynikających m.in. z wymogów Prawa budowlanego, Kontraktów, Prawa ochrony środowiska i innych.

### **9.3 INŻYNIER**

Rolą Inżyniera jest wsparcie JWP w skutecznym przeprowadzeniu całego procesu inwestycyjnego (od przygotowania Zadania do jego rozliczenia) realizowanego w ramach zadań LZMiUW. Inżynier wybierany jest przy zastosowaniu metody QCBS (Wybór na podstawie jakości i ceny), zgodnie z „Wytocznymi Wyboru i Zatrudniania Konsultantów przez Pożyczkobiorców Banku Światowego”. Inżynier będzie zobowiązany do wykonywania nadzoru nad wdrażaniem PZŚ, zgodnie z zakresem określonym w Kontrakcie Inżyniera, który będzie obejmował m.in.:

- monitorowanie wdrażania PZŚ;
- monitorowanie działań Wykonawcy;
- sprawdzanie jakości wykonanych przez Wykonawcę robót budowlanych i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i niedopuszczonych do stosowania w budownictwie;
- reprezentowanie LZMiUW w Zielonej Górze na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem i pozwoleniem na realizację, przepisami z zakresu ochrony środowiska oraz zasadami wiedzy technicznej;

- nadzorowanie wszystkich zagadnień związanych z ochroną środowiska poprzez specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska oraz pozostały personel Inżyniera;
- stały monitoring prawidłowości wykonania środków minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko;
- przeprowadzenie dodatkowych badań w przypadku konieczności weryfikacji sprawozdań Wykonawcy;
- identyfikowanie problemów wynikających ze szkodliwego oddziaływania na środowisko realizacji prac budowlanych i przedstawianie propozycji rozwiązania tych problemów;
- sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji i urządzeń technicznych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania;
- potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie inwestora;
- kontrolowanie rozliczeń budowy.

#### **9.4 WYKONAWCA**

W celu realizacji robót budowlanych wyłoniony zostanie Wykonawca, który będzie odpowiedzialny za wdrożenie PZŚ. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie należy:

- prowadzenie robót budowlanych na zasadach określonych w PZŚ, warunkami kontraktowymi i dokumentacją projektową, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wymogami decyzji administracyjnych wydanych dla Zadania;
- realizacja zaleceń Inżyniera (w tym specjalistów w zakresie nadzoru środowiska oraz inspektora nadzoru inwestorskiego) dotyczących wdrażania PZŚ;
- zapewnienie sporządzenia przed rozpoczęciem budowy Planu BIOZ, Planu gospodarki odpadami, Planu zapewnienia jakości, Planu ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót oraz Projektu organizacji placu budowy;
- prowadzenie dokumentacji budowy;
- sporządzanie sprawozdań miesięcznych oraz raportów z przeglądów;
- przygotowanie sprawozdań dotyczących ochrony środowiska;
- wnioskowanie do LZMiUW w Zielonej Górze o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli jest to uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót

budowlanych lub usprawnienia procesu budowy w zakresie dotyczącym wdrażania PZŚ.

## 10 HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA

Wdrożenie PZŚ umożliwi stronom zaangażowanym w przygotowanie, realizację i nadzór Zadania:

- identyfikację różnych aspektów środowiskowych mających znaczący wpływ na stan środowiska, dzięki czemu mogą one być kontrolowane, korygowane, zmniejszane, lecz co za tym idzie, rodzących skutki ekonomiczne;
- korektę niekorzystnych następstw prowadzonych robót w trakcie realizacji z pożytkiem dla środowiska i wyników finansowych;
- określenie celów i zadań realizowanych w ramach przyjętej polityki środowiskowej, objętych PZŚ, które wymagają nakładów i przynoszą wymierne efekty;
- identyfikację i eliminację potencjalnych zagrożeń i awarii, zapobieganie i usuwanie skutków środowiskowych, które mogą być związane z nimi i pociągać za sobą, niewspółmierne do kosztów prewencyjnych, straty;
- racjonalne wykorzystanie dóbr przyrody, przy minimalnych stratach środowiskowych i optymalnym generowaniu kosztów.

Ponadto realizacja zaleceń i działań wynikających z PZŚ, może zmniejszyć, a nawet eliminować ryzyka w trakcie realizacji Kontraktu, w szczególności:

- ryzyka pomijania problematyki ochrony środowiska w procesie realizacji Zadania przez Wykonawcę robót;
- ryzyka eskalacji protestów lokalnego społeczeństwa na skutek nieprzestrzegania przez Wykonawcę zatwierdzonych przez Inżyniera technologii prowadzenia robót i procedur środowiskowych;
- ryzyka dodatkowych kar środowiskowych;
- ryzyka ponoszenia dodatkowych strat w środowisku.

Mając na uwadze ważność zagadnień określających uwarunkowania środowiskowe i społeczne przewiduje się następujące procedury wdrażania PZŚ:

- przed rozpoczęciem procedury przetargowej, Zamawiający złoży do Banku Światowego draft niniejszego PZŚ w celu zaopiniowania;
- po uzyskaniu pozytywnej opinii, PZŚ zostanie poddany konsultacjom społecznym;



- po przeprowadzeniu konsultacji społecznych (i uzupełnieniu dokumentu o wyniki konsultacji), nastąpi uzupełnienie PZŚ i przekazanie wersji finalnej do zatwierdzenia przez Bank Światowy;
- po zatwierdzeniu PZŚ, przez Bank Światowy, dokument finalny zostanie włączony do Dokumentacji Przetargowej na wybór Wykonawcy;
- wszelkie działania Wykonawcy robót będą raportowane w regularnych odstępach czasu (co miesiąc), zarówno w języku polskim, jak i języku angielskim, w wersji papierowej i wersji elektronicznej, w aspekcie zobowiązań wynikających z PZŚ i innych dokumentów kontraktowych. Raporty te będą podlegały zatwierdzeniu przez Inżyniera i Zamawiającego.

Ponadto decyzja środowiskowa narzuca obowiązek monitorowania oddziaływania Zadania na środowisko w zakresie monitoringu przyrodniczego polegającym na:

1. Kontroli wykonania robót budowlanych związanych z realizacją Zadania pod nadzorem przyrodniczym, powołanego przez Wykonawcę na okres realizacji Kontraktu.
2. Nadzór przyrodniczy, realizowany przez specjalistów Wykonawcy, powinien obejmować:
  - przegląd i bieżąca kontrola terenu objętego pracami budowlano-hydoteknicznymi przed ich rozpoczęciem oraz kontrole w trakcie budowy wraz ze sporządzaniem odpowiednich raportów, stanowiących dokumentację prawidłowego wykonywania nadzoru przyrodniczego i jednocześnie informowania o należytych wdrażaniu środków minimalizujących,
  - formułowanie i zgłaszanie do Inżyniera wniosków w zakresie potrzeby podjęcia działań minimalizujących (wraz z ich realizacją) koniecznych do złagodzenia niekorzystnych skutków Zadania na siedliska przyrodnicze oraz gatunki i siedliska będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty oraz podlegające ochronie prawnej (gatunkowej), niemożliwych do przewidzenia i/lub niedających się ujawnić na etapie ustalania warunków realizacji przedmiotowego Zadania w ramach postępowania zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Działania mogą zostać wdrożone tylko po akceptacji Inżyniera,
  - uzyskanie w razie potrzeby, niezbędnych zezwoleń na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej roślin, grzybów lub zwierząt na zasadach i w trybie określonym u.o.p.,
3. W skład nadzoru przyrodniczego Wykonawcy, Wykonawca powoła specjalistów w następujących dziedzinach: ornitologia, herpetologia, chiropterologia, entomologia, fitosocjologia, ekspert ds. ochrony wód. Każdy ze specjalistów musi mieć udokumentowane doświadczenie w tym zakresie oraz posiadać wykształcenie wyższe w zakresie nauk o ziemi i kształtowania środowiska (wykształcenie wyższe z zakresu ochrony środowiska, biologii,

leśnictwa dla ekspertów ornitologa, herpetologa, chiropterologa, entomologa, fitosocjologa; wykształcenie wyższe z zakresu geografii, hydrologii, ochrona środowiska dla eksperta ds. ochrony wód).

Na etapie realizacji, prac planuje się sporządzanie przez Wykonawcę zbiorczych raportów z monitoringu przyrodniczego, potwierdzonych przez specjalistów nadzoru przyrodniczego zespołu Wykonawcy, zatwierdzanych przez nadzór przyrodniczy Inżyniera i przedkładanych do RDOŚ przez JWP raz w roku w terminie do 30 listopada każdego roku, w którym JWP realizowała prace. Ostatni raport z monitoringu realizacyjnego będzie złożony przez JWP w terminie 3 miesiące od daty zakończenia realizacji Zadania. Szczegółowy zakres raportu określi Inżynier (raport rozpoczęcia, okresowy – miesięczny, kwartalny, ad-hoc, zamknięcia), określi on również terminy ich wykonania.

System raportowania Projektu oparty będzie natomiast o raporty miesięczne przekazywane przez Wykonawców do JRP za pośrednictwem Inżyniera oraz raporty miesięczne Inżyniera. Jako część raportów miesięcznych lub jako odrębny dokument będą też przygotowywane miesięczne raporty z wdrażania PZŚ (Wykonawcy oraz Inżyniera). Na tej bazie będą również opracowywane zbiorcze, kwortalne raporty.

JWP przekazywać będą do BKP raporty kwortalne w części dotyczącej realizowanych przez nie zadań. Będą one zawierać wymagany zestaw informacji i opisów umożliwiający przygotowanie raportu kwortalnego Projektu przez BKP. Ponadto szczególnie w przypadku problemów z wdrażaniem Zadania, BKP będzie oczekiwał od JRP przekazywania zestawień i danych w okresach miesięcznych.

Ustalono następujące procedury raportowania:

1) Raportowanie:

- a) Raporty (rozpoczęcia, miesięczny, kwartalny, końcowy) sporządzone przez Wykonawcę robót,
- b) Przegląd raportu przez Inżyniera,
- c) Przedłożenie raportu do Zamawiającego (informacyjnie),
- d) Przedłożenie raportu do RDOŚ w Gorzowie Wlkp. (tylko w zakresie wymaganym decyzją środowiskową – w terminie do 30 listopada każdego roku, w którym prowadzone są prace,
- e) Przedłożenie raportu kwortalnego JWP do BKP.

2) Archiwizacja:

- a) Wykonawca: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu,
- b) Inżynier: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu,
- c) Zamawiający: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu.

- 3) Ewaluacja – bieżąca ocena rezultatów realizacji planowanych działań wynikających z PZŚ. Bieżąca analiza dokumentacji (Raportów Wykonawcy robót) przez Inżyniera. Dostarczanie Zamawiającemu rzetelnych informacji z przebiegu procesu budowlanego ze szczególnym uwzględnieniem realizacji działań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko i zaleceń wynikających z decyzji środowiskowych.

BKP sporządza również, w odstępach kwartalnych, raporty przekazywane do Banku Światowego.

Planowana jest:

- Ewaluacja *ex-ante*: Raport przed rozpoczęciem realizacji Kontraktu (Raport Inżyniera),
- Ewaluacja bieżąca: Raporty kwartalne Inżyniera,
- Ewaluacja *ex-post*:
  - ✓ Raport po zakończeniu realizacji Kontraktu (Raporty końcowe z PZŚ sporządzane przez Wykonawcę i Inżyniera),
  - ✓ Raport z PZŚ po okresie zgłaszania wad sporządzany przez Inżyniera.

## 11 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 28 października 2011 r. o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia p.n.: "Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice" sprostowana postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 stycznia 2012 r.
- Decyzja Burmistrza Słubic z dnia 16 kwietnia 2015 r. o środowiskowych uwarunkowaniach bez przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko
- Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych zabezpieczających przed powodzią miasto Słubice oraz wykonanie regulacji cieków naturalnych, Marszałek Województwa Wielkopolskiego, 27.12.2011 r., znak: DR.IV.7322.28.2011
- Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie przepustu drogowego nr 5, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, 01-06-2012 r., znak: DOW-W.I.7322.19.2012.RS
- Decyzja o zmianie pozwolenia wodnoprawnego, Marszałek Województwa Wielkopolskiego, 16-08-2012 r., znak: DR.IV.7322.10.2012
- Ankiersztejn I., Dzik W., Jarominek E., Matuszewski J., Skowyrski W. 2013. Projekt budowlany Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice, gm. Słubice, woj. lubuskie. Odbudowa Czarnego Kanału i Raczej Strugi. Zamawiający LZMiUW w Zielonej Górze Oddział w Gorzowie Wielkopolskim.
- Ankiersztejn I., Jarominek E., Stefanowicz E., Matuszewski J., Bartnik B. 2013. Projekt wykonawczy. Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice, gm. Słubice, woj. lubuskie. Odbudowa Czarnego Kanału i Raczej Strugi. Zamawiający LZMiUW w Zielonej Górze Oddział w Gorzowie Wielkopolskim.
- Ankiersztejn I., Chmiel J., Dzik W., Kałęcki M., Głowecki K., Matuszewski J., Myszek M., Nowak D., Preiss J., Preiss J., Urzyczyn T., Radzio F., Rzeszotek T., Skibiński A., Urzyczyn T., 2013. Projekt budowlany. Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice, gm. Słubice, woj. lubuskie. Rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych. Zamawiający LZMiUW w Zielonej Górze Oddział w Gorzowie Wielkopolskim.
- Bartnik B., Chmiel J., Głowecki K., Karpiński P., Matyńska T., Myszek M., Wierciak A., Ożga A., Preiss J., Rzeszotek T., Skibiński A. 2013. Projekt wykonawczy. Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice, gm. Słubice, woj. lubuskie. Rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych. Zamawiający LZMiUW w Zielonej Górze Oddział w Gorzowie Wielkopolskim.
- Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Społeczeństwem dla Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły. 2015 [[http://www.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty.html](http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty.html)]

- Rocznik Demograficzny 2015. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa
- Uchwała Nr XXVIII/128/05 Rady Gminy Boleszkowice z dnia 31 marca 2005 r. w sprawie: uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Boleszkowice;
- Uchwała Nr XLVIII/293/2010 Rady Gminy Boleszkowice z dnia 29 października 2010 r. w sprawie: uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Boleszkowice;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Słubice, uchwała Rady Miejskiej Nr XI/84/2011, dnia 30 czerwca 2011 r.

## 12 ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1 - PLAN DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH

ZAŁĄCZNIK 2 - PLAN DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH

ZAŁĄCZNIK 3 - ZESTAWIENIE KRAJOWYCH AKTÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

ZAŁĄCZNIK 4 - KOPIE PRAWOMOCNYCH DECYZJI ADMINISTRACYJNYCH WYDANYCH DLA ZADANIA (W ZAKRESIE KONTRAKTU 1C.1)

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 28 października 2011 r. o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia p.n.: "Ochrona przeciwpowodziowa m. Słubice" sprostowana postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 stycznia 2012 r.
- Decyzja Burmistrza Słubic z dnia 16 kwietnia 2015 r. o środowiskowych uwarunkowaniach bez przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko

ZAŁĄCZNIK 5 - MAPA LOKALIZACJA ZADANIA

ZAŁĄCZNIK 6 - MAPA LOKALIZACJA ZADANIA NA TLE OBSZARÓW CHRONIONYCH I SIECI NATURA 2000

ZAŁĄCZNIK 7 – OBSZARY POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO

ZAŁĄCZNIK 8 - TERENY WYŁĄCZONE Z OBSZARÓW POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO