

PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

WERSJA KOŃCOWA

dla

Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry
Komponent B
Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego

KONTRAKT NA ROBOTY

*Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego
(ul. Krzywoustego)*

B3-1

KATEGORIA ŚRODOWISKOWA A - zgodnie z OP 4.01 BŚ

PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ
DORZECZA ODRY

współfinansowany przez:

Bank Światowy, Pożyczka Nr 7436-POL

Bank Rozwoju Rady Europy, Ramowa Umowa Kredytu F/P 1535 (2005)

Dotację z Funduszu Spójności Unii Europejskiej

Biuro Koordynacji Projektu
Ochrony Przeciwpowodziowej
Dorzecza Odry

Regionalny Zarząd
Gospodarki Wodnej
we Wrocławiu

Regionalny Zarząd
Gospodarki Wodnej
w Gliwicach

Dolnośląski Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych
we Wrocławiu

Wrocław – grudzień 2012

PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ DORZECZA ODRY

współfinansowany przez:

Bank Światowy, Pożyczka Nr 7436-POL

Bank Rozwoju Rady Europy, Ramowa Umowa Kredytu F/P 1535 (2005)

Dotację z Funduszu Spójności Unii Europejskiej

PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

Komponent B

Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego

KONTRAKT NA ROBOTY B3-1

Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)

Plan Zarządzania Środowiskiem jest przygotowany dla Kontraktu B3-1 realizowanego przez Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu. Opracowany przez Konsultanta wsparcia technicznego Joint Venture Grontmij Polska Sp z o.o./Grontmij Nederland B.V. /Sogreah Consultants SAS/Sogreah Polska Sp. z o.o./Ekocentrum Sp. z o.o. Dotyczy działań modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego w zakresie przebudowy Kanału ulgi Odra - Widawa (podkomponent B3).

Autorzy:

Joint Venture Grontmij Polska Sp z o.o./Grontmij Nederland B.V./Sogreah Consultants SAS/Sogreah Polska Sp. z o.o./Ekocentrum Sp. z o.o.

Jednostka Realizująca Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry w Dolnośląskim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	VIII
1. WSTĘP	1-1
2. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	2-1
2.1. LOKALIZACJA I OBSZAR	2-1
2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	2-2
3. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE.....	3-1
3.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA	3-1
3.2. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWA POLSKIEGO W ZAKRESIE ŚRODOWISKA	3-1
3.3. GŁÓWNE ETAPY PROCEDURY OOS W POLSCE.....	3-1
3.4. WYTYCZNE BANKU ŚWIATOWEGO.....	3-8
3.5. AKTUALNY STAN PROCEDUR OOS DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	3-8
4. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W OTOCZENIU PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	4-11
4.1. GLEBY I WARUNKI GEOLOGICZNE	4-11
4.2. WODY POWIERZCHNIOWE	4-11
4.3. WODY PODZIEMNE	4-12
4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE	4-12
4.5. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	4-13
4.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	4-14
4.7. WARUNKI PRZYRODNICZE (FLORA I FAUNA).....	4-15
4.7.1. Obszary Natura 2000	4-19
4.8. LUDNOŚĆ	4-21
4.9. ZABYTKI KULTURY	4-21
4.10. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ.....	4-23
5. PODSUMOWANIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	5-25
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBĘ	5-25
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	5-26
5.3. KLIMAT AKUSTYCZNY	5-27
5.4. PRZYRODA OŻYWIONA.....	5-28
5.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	5-30
5.6. ODDZIAŁYWANIE SPOŁECZNE I NA ZABYTKI KULTURY	5-36
5.6.1. Oddziaływanie społeczne.....	5-36
5.6.2. Obszar gruntów pod inwestycją.....	5-37
5.6.3. Oddziaływanie na zabytki kultury.....	5-37
5.6.4. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	5-37
5.7. ZAPLECZA PLACU BUDOWY	5-37
5.8. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE	5-39
5.9. WPLYW NA LOKALNY KLIMAT.....	5-40
6. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH	6-41
6.1. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH.....	6-41
6.1.1. Gleby.....	6-41
6.1.2. Wody powierzchniowe i podziemne.....	6-42
6.1.3. Stan sanitarny powietrza.....	6-43
6.1.4. Hałas.....	6-44
6.1.5. Zabytki kultury	6-45
6.1.6. Flora i fauna.....	6-47
6.2. DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	6-50
6.3. WYMAGANIA DOT. WDROŻENIA PLANÓW DZIAŁAŃ W FAZIE BUDOWY	6-52

6.4.	PLAN DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH – LISTA SPRAWDZAJĄCA	6-53
7.	OPIS DZIAŁAŃ Z ZAKRESU MONITORINGU ŚRODOWISKOWEGO.....	7-1
7.1.	MONITORING W FAZIE REALIZACJI ROBÓT	7-1
7.2.	MONITORING ŚRODOWISKOWY W OKRESIE EKSPLOATACJI	7-3
7.3.	PLAN MONITORINGU ŚRODOWISKOWEGO - LISTA SPRAWDZAJĄCA	7-4
8.	KONSULTACJE SPOŁECZNE	8-1
8.1.	KONSULTACJE SPOŁECZNE OGÓLNEJ OOŚ DLA POPDO (2005)	8-1
8.2.	KONSULTACJE SPOŁECZNE RAPORTU OOŚ (2010-2011)	8-2
8.3.	KONSULTACJE SPOŁECZNE PZŚ (2012).....	8-6
8.4.	DOKUMENTACJA	8-6
9.	STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ.....	9-1
9.1.	BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ DORZECZA ODRY	9-1
9.2.	KONSULTANT MIO	9-1
9.3.	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKT	9-2
9.4.	INŻYNIER	9-4
9.5.	WYKONAWCY	9-5
10.	HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA	10-1
11.	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	11-1
ZAŁĄCZNIKI.....		11-1
ZAŁĄCZNIK 1. LISTA SPRAWDZAJĄCA – PLAN DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH		1
ZAŁĄCZNIK 2. LISTA SPRAWDZAJĄCA – PLAN DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH		11-1
ZAŁĄCZNIK 3 – ZESTAWIENIE KRAJOWYCH AKTÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA ..		11-56
ZAŁĄCZNIK 4 – DECYZJA ŚRODOWISKOWA		1
ZAŁĄCZNIK 5 – MAPA LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA		11-1
ZAŁĄCZNIK 6. OPIS, LOKALIZACJA I ZNACZENIE OBIEKTÓW PRZYRODNICZYCH		11-2
ZAŁĄCZNIK 7. LISTA I OPIS ZASOBÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I GATUNKÓW CHRONIONYCH W STREFIE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA		11-1
ZAŁĄCZNIK 8 ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH I KOMPENSUJĄCYCH		11-1

Wykaz definicji i skrótów używanych w PZŚ

Nazwa	Opis
Beneficjent/Inwestor/Zamawiający	Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu
Bank Światowy (BŚ)	Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju
BKP	Biuro Koordynacji Projektu POPDO
Decyzja środowiskowa (DUŚ)	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
DZMiUW	Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie
Inżynier	patrz <i>Konsultant</i>
JRP	Jednostka Realizująca Projekt
JV	Joint Venture
Konsultant lub Konsultant DZMiUW we Wrocławiu/Inżynier	Joint Venture składające się z firm: Gronmij Polska Sp. z o. o., Gronmij Nederland B. V., Sogreah Polska Sp. z o. o., Sogreah Consultants SAS, Ekocentrum Sp. z o. o.
OOŚ	Ocena Oddziaływania na Środowisko
OP	Polityka Operacyjna (<i>Operational Policy</i>) Banku Światowego
OSO	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (w ramach sieci Natura 2000)
PAD	Dokument Oceny Projektu (<i>Project Appraisal Document</i>) Banku Światowego
POPDO	Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry
Projekt	Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (POPDO)
Komponent B3	Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami
Przedsięwzięcie/Kontrakt	Kontrakt na roboty B3-1 „Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)
PZŚ	Plan Zarządzania Środowiskiem
RAP	Plan Przesiedleń
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu
SOO	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (w ramach sieci Natura 2000)
UE	Unia Europejska
WWW	Wrocławski Węzeł Wodny

Wykaz skróconych nazw aktów prawnych używanych w niniejszym PZŚ

Nazwy aktów prawnych przywoływanych w tekście niniejszego PZŚ podawane są w wersji skróconej.

Nazwa w tekście	Pełna nazwa (wraz z adresem publikacyjnym)
<i>Dyrektywa OOS</i>	Dyrektywa 85/337/EWG Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz.Urz. UE L 175 z 5.7.1985, s. 40, z późn. zm.)
<i>Dyrektywa Powodziowa</i>	Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz.Urz. UE L 288 z 6.11.2007, s. 27)
<i>Dyrektywa Ptasia</i>	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.Urz. UE L 20 z 26.1.2010, s. 7)
<i>Dyrektywa Siedliskowa (D.S.)</i>	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.Urz. UE L 206 z 22.7.1992, s. 7, z późn. zm.)
<i>Dyrektywa SOOS</i>	Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.Urz. UE L 197 z 21.7.2001, s. 30)
<i>Dyrektywa Szkodowa</i>	Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zarządzania szkodami wyrządzonym środowisku naturalnemu (Dz.Urz. UE L 143 z 30.4.2004, s. 56, z późn. zm.)
<i>Ramowa Dyrektywa Odpadowa (RDO)</i>	Dyrektywa 2008/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów (Dz. Urz. UE L 312 z 22.11.2008, s. 3)
<i>Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)</i>	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000, s. 1, z późn. zm.)
<i>Prawo budowlane (PB)</i>	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
<i>Prawo ochrony środowiska (POŚ)</i>	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
<i>Prawo Wodne (PW)</i>	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.)
<i>Specustawa przeciwpowodziowa</i>	Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych (Dz.U. z 2010 r. Nr 143, poz. 963)
<i>Ustawa o ochronie przyrody (OP)</i>	Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.)

Nazwa w tekście	Pełna nazwa (wraz z adresem publikacyjnym)
<i>Rozporządzenie OOS ws. przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</i>	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.)
	W dniu 15 listopada 2010, weszło w życie Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213/2010, poz. 1397. W związku z tym straciło moc Rozporządzenie z dnia 3 grudnia 2004, Dz. U. 257 poz. 2573 z późn. zm
<i>Ustawa o ochronie zabytków</i>	Ustawa z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.)
<i>Ustawa o odpadach (UO)</i>	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)
<i>Ustawa OOS</i>	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 (Dz.U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)

STRESZCZENIE

W niniejszym opracowaniu przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla kontraktu na roboty B3-1 Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego), realizowanego w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (POPDO), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Europy, Fundusz Spójności UE oraz budżet Państwa.

Niniejszy PZŚ zawiera następujące elementy:

- Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne, gdzie wyszczególniono obowiązujące akty prawa krajowego w Polsce, główne etapy procedury OOS, dokumenty określające wytyczne Banku Światowego oraz przebieg procedury OOS dla analizowanego przedsięwzięcia,
- Stan poszczególnych elementów środowiska w otoczeniu przedsięwzięcia w zakresie kształtowania się krajobrazu, klimatu, stanu sanitarnego powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu akustycznego, przyrody ożywionej oraz zabytków kultury,
- Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko zawartej w Raporcie Oddziaływania na Środowisko dla w/w elementów środowiska,
- Przedstawienie działań łagodzących do wykonania przez Wykonawcę robót i Beneficjenta na etapie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do gleb, wody powierzchniowej i podziemnej, powietrza, hałasu, flory i fauny. Przedstawiono także działania kompensujące negatywne oddziaływanie na elementy środowiska ożywionego. Plan działań łagodzących w formie listy sprawdzającej zestawiono w zał.1,
- Plan monitoringu w fazie realizacji i na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w poszczególnych elementach środowiska. Plan działań monitoringowych w formie listy sprawdzającej zestawiono w zał.2,
- Przebieg i wyniki konsultacji społecznych na etapie ogólnej oceny oddziaływania na środowisko (faza wstępna), oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz na etapie opracowania niniejszego PZŚ,
- Strukturę organizacyjną wdrażania PZŚ, harmonogram wdrażania oraz procedury raportowania.

Załącznikami do PZŚ są listy sprawdzające działań łagodzących i planu monitoringu, decyzja środowiskowa oraz załącznik graficzny – mapa lokalizacyjna planowanego przedsięwzięcia. Głównym źródłem opracowania niniejszego PZŚ dla kontraktu na roboty B3-1 „Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) „ jest Raport

Oddziaływania na Środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami (3/3) „realizowanego, jako część projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego” oraz Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez RDOŚ we Wrocławiu.

Potrzeba realizacji przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie wchodzi w zakres projektu modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (WWW), który ma na celu ochronę przeciwpowodziową gęsto zaludnionych okolic Wrocławia w dolinie środkowej Odry. W wyniku realizacji projektu oczekuje się zmniejszenia częstotliwości i zasięgu wylewów na tym obszarze.

Lokalizacja i zakres przedsięwzięcia

Kontrakt na roboty B3-1 realizowany będzie w województwie dolnośląskim w granicach administracyjnych Wrocławia a także na terenie gminy Długołęka w miejscowości Wilczyce powiatu wrocławskiego. Powierzchnia objęta przedsięwzięciem (kontraktem B3-1) wraz z obszarem oddziaływania wynosi ca 727,67 ha i obejmuje 17 zadań/obiektów WWW nr: 40,41.1,41.2,41.3,42.1,42.11,44.1,44.11,44.12,44.13,44.2,44.3,45.5,45.1,45.2,45.6 i 46.1, które opisano poniżej oraz przedstawiono na mapie (zał. 5)

Planowane do modernizacji istniejące oraz nowe wały przeciwpowodziowe pełnić będą rolę obwałowania Kanału Odra-Widawa (w km 0+000-2+600) o długości 2,6 km (wlot w km Odry 244+400) i rzeki Widawy w km 16+880-22+150. Przedsięwzięcie polega na budowie nowych wałów oraz lokalnej przebudowie i modernizacji, polegającej na wzmocnieniu korpusu, poszerzeniu, lokalnym podniesieniu i wyrównaniu oraz modernizacji zlokalizowanych na odcinku mostów na odcinku: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego).

Aktualny stan środowiska

Na etapie opracowania Raportu Oddziaływania na Środowisko¹ dokonano waloryzacji stanu środowiska w obrębie planowanych robót. Przy waloryzacji środowiska przyrodniczego i prognozie zagrożenia powodowanego przedsięwzięciem na świat roślinny i zwierzęcy posłużono się zarówno bezpośrednią metodą inwentaryzacji w terenie, jak i istniejącymi materiałami archiwalnymi i dostępnymi publikacjami. W postępowaniu waloryzacyjnym poszczególnych elementów środowiska, które jest konieczne do prognozowania możliwego wpływu, posłużono się metodą „kolejnych kroków”:

¹ Raport Oddziaływania na Środowisko „Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami” (3/3) realizowanego jako część projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego” – opracowanie zespołu specjalistów Konsultanta

- Identyfikacja wartościowych (w tym chronionych) obiektów i obszarów przyrodniczych na podstawie prac kameralnych i istniejących materiałów badawczych i planistycznych;
- Wizja terenowa weryfikująca i inwentaryzująca ilości i zasięg wybranych obiektów i obszarów, a także szczególnych cech przyrodniczo-krajobrazowych;
- Ocena stopnia zachowania i przekształcenia poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj. ocena stopnia zgodności lub niezgodności z naturalnym charakterem środowiska (wartościowanie);
- Prognoza zagrożenia dla poszczególnych fragmentów terenu i komponentów/elementów przyrodniczych w obrębie inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu, uwarunkowana wartością zinwentaryzowanych wcześniej cech środowiska.

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

- Obszar w sąsiedztwie planowanego do realizacji zakresu robót jest obszarem o szczególnych walorach przyrodniczych, posiadającym istotne znaczenie dla kształtowania wysokiej bioróżnorodności. Prace terenowe i przegląd krajowej dokumentacji technicznej i prawnej przeprowadzony przez niezależny zespół ekspertów, jako część przygotowanego raportu OOŚ potwierdziła obecność chronionych i rzadkich gatunków roślin i rzadkich gatunków zwierząt. Zespół ekspertów stwierdził również występowanie chronionych siedlisk przyrodniczych oraz cenne w skali lokalnej zbiorowiska roślinne. Planowane przedsięwzięcie w okresie realizacji może naruszać istniejące siedliska przyrodnicze, które odznaczają się dość wysokim potencjałem florystycznym i faunistycznym,
- W obrębie planowanego przedsięwzięcia, tj. w zasięgu jego potencjalnych oddziaływań bezpośrednich występują tereny objęte obszarową formą ochrony, a także cenne obiekty chronione. Projektowane trasy wałów przebiegają przez lub w sąsiedztwie obszaru chronionego: SOO „Grądy w Dolinie Odry” (PHL020017) oraz OSO „Grądy Odrzańskie” PLB020002.

SOO „Grądy w Dolinie Odry”, jest to projektowany Obszar Specjalnej Ochrony siedlisk Natura 2000 – obszar, który został zatwierdzony w drodze decyzji przez Komisję Europejską – Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 roku w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (numer aktu normatywnego K(2010) 9669). Zadania WWW 40 oraz 45.5 poło-

zione są częściowo na tym obszarze, natomiast pozostałe zadania w odległości ponad 450m od granicy tego obszaru.

OSO „Grądy Odrzańskie”, jest to obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 wymieniony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z dnia 4 lutego 2011 r. Nr 25, poz. 133). Wszystkie zadania WWW położone są co najmniej 250m poza granicami tego obszaru.

- *Ocena stanu wód powierzchniowych*

Zgodnie z ustaleniami Planu Gospodarowania Wodami rzeki Odry, planowany do realizacji zakres robót wskazanych w kontrakcie **B 3-1**: Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) obejmuje następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- **Dla zadań: WWW nr 40, 45.5, JCWP:** PLRW60002113399 - Odra w granicach Wrocławia, **SCWP:** SO 1106;
- **Dla zadań: WWW nr 41.1, 41.2, 41.3, 42.1, 42.1.1, 44.1, 44.11, 44.12, 44.13, 44.6, 44.2, 45.5, 45.2, 45.1, 46.1, 44.3, JCWP:** PLRW60001913679 - Rzeka Widawa od Oleśnicy do Dobrej, **SCWP:** SO 0309;.

W ramach przedsięwzięcia zadania podzielono na dwie grupy:

a) Zadania, których zakres robót nie obejmuje ingerencji w koryto rzeki Widawy i Kanału Ulgi Widawa – Odra: **WWW 44.1, 44.11, 44.12, 44.13, 44.2, 45.5, 45.1, 46.1, 44.3**. Projektowane do budowy/przebudowy i modernizacji wały położone są w odległości od 10 m do 850 m od koryta rzeki Widawy, bądź innych cieków powierzchniowych. Zgodnie z wynikami przeprowadzonej oceny oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne stwierdzono brak takiego oddziaływania pod warunkiem zastosowania działań łagodzących i minimalizujących.

b) Zadania, których lokalizacja i zakres robót obejmuje ingerencję w koryto rzeki – działania mogą spowodować:

- **pogorszenie potencjału ekologicznego wód: WWW nr 40,**
- **pogorszenie stanu ekologicznego wód: WWW nr 41.1, 41.2, 41.3, 42.1, 42.1.1.**

W zakres planowanych robót wchodzi regulacja i rozbudowa koryta Kanału Ulgi Odra – Widawa oraz regulacja koryta rzeki Widawy na 50m – odcinkach w obrębie obiektów mostowym w km rzeki Widawy: WWW 42.1 – km 17+150; WWW 42.1.1 – km 16+880 i na Kanale Ulgi Widawa – Odra: WWW 41.1, WWW 41.2 – km 1+450; WWW 41.3.

Ponadto przebudowa koryta w obrębie Jazu (WWW 40 – km 2+600) oraz (WWW 41.3) odcinka kanału na w km 1+450-2+600, o szerokości koryta do 50m. Celem tych prac jest po-

głębień koryta rzeki, zwiększenie jego przekroju poprzecznego z jednoczesnym polepszeniem warunków przepływu. Skutkiem tego będzie zwiększenie przepływu w korycie właściwym. W ramach tej regulacji nastąpi pogłębienie i umocnienie dna w okolicy mostów drogowych i kolejowych, które w chwili obecnej powodują niekorzystne podniesienie zwierciadła wody, a w czasie powodzi niebezpieczeństwo erozji dna i brzegów.

Z tego względu opracowano, zgodnie z polityką operacyjną OP 4.01 Banku Światowego, niniejszy PZŚ zawierający plan działań minimalizujących negatywne oddziaływania na środowisko, które będą skutkiem prowadzonych robót oraz plan monitoringu. Plany działań łagodzących oraz monitoringu zostały przedstawione w Załącznikach 1 i 2 PZŚ.

Oddziaływania w czasie realizacji przedsięwzięcia

- *Oddziaływanie na powierzchnie ziemi*

W okresie realizacji negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi będą związane z: przekształceniami terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych i oczyszczających teren. Potencjalnym zagrożeniem może być lokalne zanieczyszczenie powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi w przypadku pojawienia się wycieków z użytkowanych maszyn i urządzeń. W każdym jednak przypadku, w ramach zakładanych działań łagodzących zagrożenia te nie będą istotne.

- *Oddziaływanie akustyczne*

Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, iż uciążliwość akustyczna wystąpi wyłącznie w stosunkowo krótkim okresie realizacji. Przeprowadzone analizy dla wybranych sytuacji lokalizacyjnych pozwalają stwierdzić, iż zasięg występowania hałasu o poziomie dopuszczalnym dla zabudowy mieszkaniowej i innych obiektów chronionych przed hałasem będzie zmienny i wahać się będzie od kilkudziesięciu do kilkuset metrów w zależności od rodzaju prowadzonych prac. Ponieważ nie przewiduje się prowadzenia prac budowlanych w okresie nocy, oddziaływania akustyczne w godzinach 22⁰⁰ – 06⁰⁰ występować nie będą wcale. Oddziaływanie akustyczne prac budowlanych będzie oddziaływaniem krótkotrwałym trwającym najczęściej przez kilka dni w przypadku poszczególnych lokalizacji frontu robót, co wzięto pod uwagę planując działania łagodzące.

- *Oddziaływanie na jakość powietrza*

Emisje zanieczyszczeń do powietrza będą wytwarzane przez pracujące maszyny wykorzystywane w pracach budowlanych i transportowych. Niemniej emisje będą na tyle niskie i krótkookresowe, że nie doprowadzą do istotnych skutków negatywnych, głównie w odniesieniu do zagrożeń dla człowieka, ale i dla jakości całego lokalnego środowiska.

- *Oddziaływanie na środowisko kulturowe*

W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

kami, bowiem zarejestrowane obiekty są w każdym przypadku oddalone 400 m lub więcej od obwałowania w linii prostej. W tabeli 6-1 wymieniono znane stanowiska archeologiczne, które znajdują się w promieniu 300 m od miejsca prowadzenia robót. Ponieważ ich aktualne granice nie są znane, dlatego też fakt ich istnienia został podkreślony w PZŚ, aby poświęcić im szczególną uwagę, w świetle „potencjalnej szansy ich odkrycia”. Dodatkowo prowadzone prace będą konsultowane z właściwymi służbami ochrony zabytków, a w przypadku natrafienia podczas prac na obiekty, czy też elementy zabytkowe zostaną przeprowadzone badania archeologiczne i ratunkowe.

- *Oddziaływanie na roślinność oraz faunę, obszary chronione, w tym Natura 2000*

Podczas prac budowlanych mogą wystąpić negatywne skutki dla siedlisk zwierząt oraz ewentualne straty osobnicze, ale z wprowadzeniem środków łagodzących nie na tyle duże, aby spowodowały znaczące negatywne skutki dla środowiska. Wdrożenie przyjętych rozwiązań minimalizujących, włączając w to staranny dobór metod podwyższania wału lub wybór nowych tras wałów w sposób, który pozwoli na uniknięcie oddziaływań na obszary chronione, pozwoli na uniknięcie znaczących negatywnych oddziaływań Projektu na gatunki dla ochrony, których wyznaczono obszary Natura 2000, a tym samym pozwoliły na zakwalifikowanie tych zadań, jako przedsięwzięcia niewywierającego znaczącego wpływu negatywnego na obszary Natura 2000.

W miejscach, gdzie uniknięcie negatywnych oddziaływań nie było możliwe, zgodnie z polskim prawodawstwem, działania łagodzące będą realizowane poprzez kompensacje i będą one wdrażane w trakcie realizacji projektu. W niektórych przypadkach na małe populacje i/lub ważne mikro-obszary chronionych lub zagrożonych gatunków (np. miejsca gniazdowania ptaków, zimowania płazów) mogą zostać stwierdzone poza wrażliwymi obszarami siedliskowymi. Zostało to zidentyfikowane poprzez szczegółowe badanie bioróżnorodności na obszarze projektu, co zrobiono wyprzedzająco w celu uzyskania decyzji budowę/realizację. W tych przypadkach działania ochronne będą prowadzone zgodnie ze szczegółowymi procedurami ustanowionymi dla każdego gatunku w oficjalnym podręczniku ochrony przyrody (PZŚ podsumowuje specyficzne procedury dla każdego przypadku). Może to obejmować przenoszenie osobników do nowych lokalizacji, zatrzymanie robót na czas sezonu rozrodczego/gniazdowania, itd.

Ocena przyrodniczych skutków realizacji wykazała, że włączenie do projektu i realizacja środków łagodzących doprowadzi do znaczącej redukcji lub likwidacji wszystkich głównych i dających się przewidzieć zagrożeń dla środowiska przyrodniczego związanych z planowanym przedsięwzięciem.

- *Oddziaływanie na krajobraz*

Budowa nowych odcinków wałów spowoduje na stałe zmianę w otaczającym krajobrazie. Nie będzie to jednak element rażący. Zgodnie ze sztuką budowlaną, nowe wały obsiewa się mieszanką traw i taki sposób pokrycia roślinnością jest najbardziej pożądanym.

Modernizacja istniejących wałów nie spowoduje zmian w otaczającym krajobrazie. Zgodnie ze sztuką budowlaną, wały po modernizacji obsiewa się mieszanką traw i taki sposób pokrycia roślinnością jest najbardziej pożądanym.

Obsadzanie drzewami osłabia konstrukcję wału i w przyszłości stanowi zagrożenie dla jego trwałości z tego powodu istniejące drzewa zostaną usunięte.

- *Oddziaływanie na wody podziemne*

W odniesieniu do wód podziemnych oddziaływania bezpośrednie, lecz nieznaczące pojawią się przede wszystkim w okresie realizacji inwestycji, kiedy to zmiany będą związane z: przekształceniami terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych i oczyszczających teren, ewentualnie możliwego zanieczyszczenia wód gruntowych substancjami ropopochodnymi w przypadku pojawienia się wycieków z użytkowanych maszyn i urządzeń. W każdym jednak przypadku, w ramach zakładanych działań łagodzących, zagrożenia nie będą istotne. W przypadku obiektowych odwodnień wykopu, w wyniku pompowań nastąpi okresowe obniżenie zwierciadła wody podziemnej w odległości do 3-5 m od wykopu. Efekt ten będzie okresowy i nie spowoduje żadnych znaczących negatywnych oddziaływań.

- *Oddziaływanie na wody powierzchniowe*

Wprowadzając do realizacji wariant środowiskowy zastosowano rozwiązania w maksymalny sposób ograniczające negatywne działania na stan części wód, a w szczególności:

- wprowadzono korekty nowych obwałowań po nowej trasie bardziej oddalonej od rzeki Widawy i Kanału ulgi Odra – Widawa, poszerzając dolinę Odry, tym samym powiększając naturalne obszary retencyjno/zalewowe w dolinie rzeki dzięki czemu zapewniona zostanie przestrzeń do przepływu wód powodziowych, a stąd zmniejszy się zagrożenie związane z zanieczyszczeniem/skażeniem wody przy zalaniu obszarów miejskich, przemysłowych itd.,
- lokalizacja obwałowań w odległości ponad 10 m od koryta (brzegu rzeki Widawy i Kanału Ulgi Odra-Widawa, modernizacja i przebudowa po istniejących już trasach, zastosowanie działań minimalizujących oraz brak ingerencji w koryta cieków ogranicza ich niekorzystny wpływ na cele ochrony wód i cele ustanowionych w tym rejonie obszarów Natura 2000,
- działania związane z ingerencją w koryto rzeki związane są tylko z potrzebą zwiększenia światła mostów, poprawie bezpiecznego przeprowadzenia fali powodziowej (ograniczenie erozji dna i skarp),

- budowa nowych obwałowań związana jest jedynie dla ochrony terenów zabudowanych, wybrano wariant najmniej szkodliwy dla środowiska. Nowe obwałowania zlokalizowano w jak największym oddaleniu od rzeki, o dogodnym skomunikowaniu z istniejącą infrastrukturą (drogi) i najmniej ingerujący w naturalne siedliska. W ten sposób nie zmniejszono naturalnych obszarów retencyjno-zalewowych doliny rzeki Wiłdawy.
- *Nadzór nad realizacją działań łagodzących*

Wdrożenie wszystkich działań łagodzących związanych z florą/fauną i dziedzictwem kulturowym będzie nadzorowane i kontrolowane przez odpowiednich specjalistów zatrudnionych przez Wykonawcę jak to zostało opisane w rozdziale 6.1.6, przy regularnej kontroli ze strony oficjalny służb i DZMiUW/inwestora poprzez inżyniera kontraktu i jego zespół jak wskazano w rozdziale 6.1.5. Dalsze szczegóły tych działań są opisane w tabelach Działania Łagodzących i Monitoringu.

Oddziaływania w czasie eksploatacji przedsięwzięcia

- *Oddziaływanie na powierzchnię ziemi*

W trakcie eksploatacji nie będą następowały ingerencje na powierzchni korony i skarp wałów.

- *Oddziaływanie akustyczne*

W okresie funkcjonowania planowanej infrastruktury przeciwpowodziowej emisja hałasu występować nie będzie. Można oczekiwać, iż w minimalnym stopniu zmieni się rozkład pola akustycznego w rejonie przebudowanych odcinków wałów, ale będzie to zmiana najczęściej zupełnie nieistotna z punktu widzenia ochrony przed hałasem. Przy prowadzonych okresowych zabiegach wykaszania wałów (2 razy w roku) – pojawi się niewielka emisja hałasu od sprzętu używanego do tych prac.

- *Oddziaływanie na jakość powietrza*

Zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego, w fazie eksploatacji wałów nie występuje. Przy prowadzonych okresowych zabiegach wykaszania wałów (2 razy w roku) – pojawi się niewielka ilość spalin związanych z wykorzystywaniem sprzętu o napędzie mechanicznym. Jednak jest to ilość bardzo niska i nieskutkująca żadnym zagrożeniem dla czystości powietrza na tym terenie.

- *Oddziaływanie na środowisko kulturowe*

Eksploatacja systemu obwałowań nie ma znaczenia dla obiektów zabytkowych, czy też całości lokalnego środowiska kulturowego. Wręcz wpływa pozytywnie, (jeżeli są jeszcze jakieś nieodkryte miejsca zlokalizowane w obszarze robót), chroniąc je przed zalaniem wodami powodziowymi i związanym z tym zniszczeniem.

Oddziaływanie na roślinność, faunę, obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Nie przewiduje się, aby w okresie eksploatacji wystąpiły negatywne oddziaływania na siedliska i chronione obszary, w tym obszary Natura 2000. Również w odniesieniu do fauny powyższe oddziaływania nie będą występowały.

- *Oddziaływanie na krajobraz*

Wały nie będą stanowiły dominant krajobrazowych pod względem wysokości, nie będą przesłaniające w stosunku do wartościowych elementów krajobrazu.

- *Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne*

W fazie eksploatacji wałów i obiektów mostowych ze strony tych obiektów nie będą występować żadne zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych. Powyższe zapewnią projektowane rozwiązania ujęcia i odprowadzenia wód deszczowych z obiektów komunikacyjnych.

Oddziaływania skumulowane

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia, może nakładać się w czasie z innymi kontraktami B1-1, B1-2, B1-3, B1-11 i B3-2 realizowanymi na tym obszarze i w jego sąsiedztwie oraz realizacją zadań (obiektów WWW), które będą wykonane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w ramach tego samego projektu tj. Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego.

W tej sytuacji spodziewać się należy kumulacji oddziaływania realizowanych inwestycji na środowisko w zakresie emisji gazów do powietrza i emisji hałasu (przedsięwzięcia położone w niedużej odległości od siebie). Zwiększy się emisja zanieczyszczeń powietrza w wyniku pracy sprzętu i maszyn w tym samym czasie. Bardzo korzystne położenie tych inwestycji względem róży wiatrów powoduje jednak, że generowane na tym terenie (w trakcie robót) zanieczyszczenia będą w znacznym stopniu rozpraszane i przemieszczane poza obszar miasta. Należy spodziewać się również, w przypadku nałożenia się prac, podwyższonego poziomu hałasu. Będą to oddziaływania, które ustąpią wraz z zakończeniem budowy inwestycji. Działania łagodzące dot. oddziaływań skumulowanych opisano w zał. 1.

Ograniczanie oddziaływań negatywnych oraz wzmacnianie oddziaływań korzystnych

Zasadnicze oddziaływania na środowisko nastąpią w czasie realizacji przedsięwzięcia. Podczas realizacji przedsięwzięcia zaplanowano szereg działań minimalizujących lub eliminujących jego negatywny wpływ (zał.1), ukierunkowanych na:

- ochronę środowiska wodnego i gruntu przed zanieczyszczeniami (używanie sprawnego sprzętu mechanicznego, odpowiednie magazynowanie i obrót substancjami paliwowymi),
- ochronę przed hałasem: praca tylko w okresie dziennym, używanie sprawnego sprzętu budowlanego,
- ochronę środowiska przyrodniczego i krajobrazu, poprzez realizację przedsięwzięcia

według wariantu tzw. środowiskowego, który minimalizuje ingerencje w siedliska flory i fauny oraz wskazuje rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na obszary Natura 2000 poprzez między innymi takie działania jak: korekta trasy wału poza obszary cenne przyrodnicze, w zależności od lokalizacji rosnącego obok wału zadrzewienia zmiana technologii podwyższania;

- modernizacja istniejącego wału metodą czołową w celu minimalizacji obszaru oddziaływania,
- w przypadku wycinki drzew o pierśnicy powyżej 50 cm - kontrola zajętości drzew przez chronione gatunki chrząszczy, takie jak: kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* przez entomologa oraz obecności nietoperzy przez chiropterologa,
- przenoszenie sadzonek roślin chronionych pod kontrolą botanika,
- ochrona roślinności zielnej przez zdjęcie górnej warstwy gleby wraz z porastającą ją roślinnością przed rozpoczęciem robót i umieszczenie jej w miejscu zabezpieczonym przed zniszczeniem – w celu wykorzystania tej warstwy podczas prac rekultywacyjnych,
- przeszkolić i nadzorować osoby wykonujące prace związane z eliminacją roślin inwazyjnych,
- zastosowanie rozwiązań zabezpieczających miejsca rozrodu płazów przed śmiertelnością (w wyniku prowadzonych prac i ruchu pojazdów) zwierząt wędrujących do i z łągowisk. Rozwiązania techniczne (np. ogrodzenie placów budowy płótkami lub zastosowanie pułapek w postaci rowków w ziemi) wykonać na odcinkach o długości odpowiadającej długości miejsc rozrodu płazów i na długości nie mniejszej niż 150 m od skrajów tych miejsc. Szczegółowe rozwiązania technologiczne i lokalizacyjne oraz zasady postępowania z płazami uzgodnić ze specjalistą z zakresu herpetologii,
- na etapie realizacji przedsięwzięcia, w okresach wskazanych przez specjalistę – herpetologa, codziennie monitorować zastosowane bariery lub pułapki i przenosić zwierzęta z zachowaniem kierunków, w których się przemieszczają,
- ochronę środowiska kulturowego poprzez konsultowanie sposobu wykonania prac z właściwymi służbami ochrony zabytków oraz stały nadzór archeologiczny na placu budowy.

Działania kompensacyjne

W trakcie prowadzonej oceny stwierdzono dla wariantu środowiskowego (wariant II) trwałe zajęcie przez obiekty przeciwpowodziowe (głównie wały) powierzchni istniejących chronionych siedlisk przyrodniczych. Straty nie będą na tyle duże, aby należało je uznać za znaczące, jednakże będą one wymagały przynajmniej częściowego zrekompensowania w trybie

art.75 ustawy Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity: Dz. U. z dnia 19.07.2006, nr 129, poz. 902]. Rozwiązania kompensacyjne dotyczą chronionych gatunków bezkręgowców, płazów oraz gadów. Planuje się przeprowadzenie następujących kompensacji przyrodniczych:

1. Za zniszczenie siedlisk motyli: modraszka nausithous i modraszka telejus o łącznej powierzchni 1,04 ha – na działce nr 3, Obręb Świniary, AM - 23, odtworzyć łąki o powierzchni nie mniejszej niż 2 ha. Odtwarzane łąki winny posiadać właściwy dla ww. gatunków skład gatunkowy zbliżony do składu florystycznego, siedlisk zniszczonych, uwzględniający rośliny pokarmowe zarówno dla gąsienic, jak i nektarodajne dla dorosłych osobników ww. motyli.
2. Za zniszczenie siedlisk płazów o łącznej powierzchni ok. 0,71 ha – na działkach nr 7/2, 10 i 11, obręb Swojczyce, AM - 24, wykonać nowe zbiorniki wodne o łącznej powierzchni lustra wody nie mniejszej niż 1 ha. Zbiorniki powinny mieć parametry dogodne dla rozrodu płazów: głębokość do 1-1,5 metra w najgłębszym miejscu, tak by raz na kilka lat wysychały, nachylenie skarp zbiorników około 1:3 – 1:5 zarówno nad lustrem jak i pod lustrem wody. Na jednym z brzegów należy wykonać płycizny, a brzegi przeciwległe należy obsadzić krzewami.

Niezbędny monitoring

Plan monitoringu zestawiono w zał. 2. W planie monitoringu ujęte zostały wszystkie postanowienia zawarte w decyzji środowiskowej wydanej przez RDOŚ (patrz załącznik 4). Plan monitoringu pozwoli na bieżącą kontrolę nad właściwą realizacją wszystkich działań kompensujących, minimalizujących i łagodzących.

Wnioski z analizy możliwych konfliktów społecznych

Konflikty te mogą powstawać w związku z obawą, że może nastąpić pogorszenie warunków życia, stanu środowiska lub wyrządzone zostaną szkody właścicielom działek, na których lub w pobliżu których prowadzone będą roboty budowlane. W analizowanym przypadku mamy doczynienia z realizacją inwestycji liniowej, która w swym przebiegu zlokalizowana jest częściowo w obrębie terenów cennych przyrodniczo oraz częściowo w pobliżu siedzib ludzkich. Inwestycja liniowa przecina działki osób prywatnych – tereny rolnicze oraz obszary NATURA 2000 i inne. Odczucia, jakie inwestycja ta może wywoływać u ludzi zamieszkałych w pobliżu realizowanego przedsięwzięcia mogą objąć głównie sferę emocjonalną np. obawa przed zniszczeniem (przerwaniem wału), lecz informowanie ludności zamieszkałej w pobliżu o prawidłowych i bezpiecznych rozwiązaniach technicznych oraz technologicznych pomoże obawy te zniwelować i zarazem umocnić w przekonaniu, iż inwestycja będzie w rzeczywistości dla nich zwiększeniem ochrony przeciwpowodziowej i zredukuje potencjalne straty.

Po przeprowadzeniu procedury OOŚ w świadomości społecznej funkcjonuje fakt lokalizacji na analizowanym terenie obiektów ochrony przeciwpowodziowej i że modernizacja tych wa-

łów jest przedsięwzięciem służącym interesom społecznym. Modernizacja wałów poprawi zabezpieczenie przeciwpowodziowe tego terenu (ochrona dobytku i życia ludzi), stąd jest odbierana pozytywnie przez lokalną społeczność i ludzie oczekują na jak najszybsze rozpoczęcie robót. Szczegółowo aspekty oddziaływania społecznego kontraktu B3-1 opisano w dokumencie zatytułowanym Plan Przesiedleń (RAP – Resettlement Action Plan).

Prawny kontekst przedsięwzięcia

Niniejsze przedsięwzięcie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie tzw. grupy II wymienione w rozporządzeniu OOŚ. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu, postanowieniem z dnia 20.09.2010 r. stwierdził obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia oraz określił zakres raportu. Po przedłożeniu ROOŚ przez Beneficjenta, RDOŚ przeprowadził postępowanie OOŚ z udziałem społeczeństwa. Dla planowanego przedsięwzięcia, RDOŚ 31.01.2012 r. wydał decyzję środowiskową, w której określił warunki jego realizacji w aspekcie ochrony środowiska.

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

1. WSTĘP

W niniejszym opracowaniu przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla kontraktu na roboty B3-1 Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego), realizowanego w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (POPDO), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Europy, Fundusz Spójności UE oraz budżet Państwa. Należy podkreślić, iż prezentowany dokument jest opracowaniem „site-specific” i jest dedykowany tylko i wyłącznie dla Kontraktu na roboty B3-1, a nie całego Projektu OPDO.

Głównym celem Projektu OPDO jest ochrona ludności na terenach zalewowych doliny górnej i środkowej Odry przed zagrożeniami powodowanymi przez powódzie ekstremalne. Projekt składa się z czterech komponentów, z których dwa najważniejsze dotyczą zamierzeń inwestycyjnych tj. modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (komponent B) oraz budowy suchego zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz (komponent A). Jednostkami bezpośrednio odpowiedzialnymi za wdrożenie wyżej wymienionych komponentów projektu są:

1) **Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu**

– w zakresie modernizacji WWW, w części dotyczącej działań na rzecz zwiększenia przepustowości koryta Odry (podkomponent B 2);

2) **Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu**

– w zakresie modernizacji WWW, w części dotyczącej działań na rzecz modernizacji obwałowań Odry (podkomponent B 1) oraz przystosowania doliny rzeki Widawy do pełnienia funkcji kanału przerzutowego wód powodziowych (podkomponent B 3);

3) **Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach**

– w zakresie budowy zbiornika Racibórz (komponent A).

Według informacji zawartych w Dokumencie Oceny Projektu (*Project Appraisal Dokument - PAD*), Projekt OPDO, w tym m.in. kontrakt na roboty B3-1 należy do projektów środowiskowych kategorii „A”¹, tzn. mogących wywierać znaczące negatywne oddziaływania na środowisko i wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko² oraz sporządzenia planu zarządzania środowiskiem³. Zgodnie z wytycznymi Banku Światowego, plan zarządzania środowiskiem jest instrumentem określającym: a) zestaw środków służących wyeliminowaniu lub ograniczeniu negatywnych oddziaływań projektu na środowisko,

¹ Według klasyfikacji podanej w pkt. 8 polityki operacyjnej OP 4.01 Banku Światowego (wersja z lutego 2011 : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,contentMDK:20064724~menuPK:64701763~pagePK:64709096~piPK:64709108~theSitePK:502184,00.html>).

² Zgodnie z treścią pkt. 8(a) polityki operacyjnej OP 4.01 Banku Światowego.

³ Zgodnie z treścią pkt. 3 w Aneksie A i pkt. 1 w Aneksie C do polityki operacyjnej OP 4.01 Banku Światowego.

jakie należy podjąć na etapie jego realizacji i po jej zakończeniu oraz b) działania niezbędne dla efektywnego wdrożenia tych środków¹. Ocena oddziaływania na środowisko dla POPDO została przeprowadzona po raz pierwszy w roku 2003 (jako część studium wykonalności dla projektu), a następnie podlegała weryfikacji przez zespół zagranicznych i krajowych konsultantów. W wyniku tych prac w roku 2005 powstał dokument pt. *Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Doliny Odry – Studium Ogólne Oddziaływania na Środowisko, Raport Główny*, zawierający m.in. Plan Zarządzania Środowiskiem dla POPDO (jako rozdział 8 i 9 ww. dokumentu).

W ostatnich latach zaszły w Polsce liczne zmiany otoczenia prawnego i organizacyjnego projektu, związane przede wszystkim ze stopniowym wdrażaniem prawa wspólnotowego (m.in. *Dyrektywy OOS*, *Dyrektywy Powodziowej*, *Dyrektywy Ptasiej*, *Dyrektywy Siedliskowej*, *Dyrektywy SOOS*, *Dyrektywy Szkodowej*, *Ramowej Dyrektywy Odpadowej*, *Ramowej Dyrektywy Wodnej* i in.) oraz tworzeniem krajowej sieci obszarów Natura 2000. Ze względu na wyżej wymienione okoliczności, w latach 2009-2011 wykonano ponownie ocenę oddziaływania na środowisko dla poszczególnych elementów projektu², uwzględniając aktualny stan prawny i organizacyjny ochrony przyrody i środowiska w Polsce.

Głównym celem zaktualizowanego PZŚ, przygotowanego indywidualnie dla każdego kontraktu na roboty, jest zapewnienie skutecznego ograniczenia, kompensacji i monitoringu niekorzystnych oddziaływań środowiskowych analizowanego kontraktu zidentyfikowanych na etapie oceny oddziaływania na środowisko oraz w trakcie dalszych procedur administracyjnych niezbędnych dla wdrożenia na etapie realizacji i eksploatacji.

Należy podkreślić, że niniejszy PZŚ nie zastępuje treści wydanych decyzji administracyjnych, a jest odrębnym dokumentem koordynującym i systematyzującym działania. Nie zwalnia on również od realizacji szczegółowych zaleceń podanych w decyzjach.

¹ Zgodnie z treścią pkt. 3 w Aneksie A do polityki operacyjnej OP 4.01 Banku Światowego.

² Oceny te zostały zakończone wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla B1, B2 i B3.

2. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Obszar objęty przedsięwzięciem odnosi się do kontraktu na roboty B3-1, wchodzącego w zakres modernizacji WWW obejmującego budowę obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami (podkomponent B3), pozostających w kompetencji Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu.

Projekt modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (WWW) jest drugim – obok budowy zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz – głównym elementem Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (POPDO), stworzonego dla wsparcia implementacji rządowego *Programu dla Odry 2006*. Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry ma na celu ochronę życia i mienia społeczności zamieszkujących tereny zalewowe w górnym i środkowym biegu Odry w warunkach ekstremalnych powodzi – takich jak powódź w 1997 roku.

Celem projektu modernizacji WWW jest w szczególności poprawa systemu ochrony przeciwpowodziowej Wrocławia, w tym zwiększenie przepustowości Odry i jej doliny dla wód powodziowych w obrębie miasta oraz poprawa bezpieczeństwa na terenach przyległych do rzeki. W obecnej sytuacji przez Wrocław mogą być bezpiecznie przeprowadzane wezbrania o przepływie mniejszym niż $2\,200\text{ m}^3/\text{s}$, podczas gdy wielkość maksymalnego przepływu powodziowego w 1997 roku (zanotowana tuż powyżej Wrocławia, w Trestnie) wynosiła $3\,640\text{ m}^3/\text{s}$. Ponieważ sama budowa zbiornika Racibórz nie jest w stanie zapewnić całkowitej ochrony miasta, dlatego niezależnie musi zostać wykonany szeroki zakres prac modernizacyjnych na obszarze WWW. Według zapisów zawartych w „*Studium Wykonalności zbiornika Racibórz na rzece Odrze oraz modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego*” (Jacobs Gibb Ltd., Jacobs Gibb Polska, Hydroprojekt sp. z o.o., 2004), budowa zbiornika Racibórz zapewni skuteczną redukcję fal powodziowych na Odrze w szerokim zakresie prawdopodobieństwa wystąpienia, a wraz z modernizacją WWW ma zapewnić prawie całkowitą ochronę Wrocławia w przypadku powodzi o skali porównywalnej z powodzią, jaka miała miejsce w roku 1997 (gdyby taka powódź powtórzyła się po zakończeniu obu inwestycji, straty można by zredukować o 99%).

2.1. LOKALIZACJA I OBSZAR

Kontrakt na roboty B3 -1 realizowany będzie w województwie dolnośląskim w granicach administracyjnych Wrocławia, a także na terenie gminy Długołęka w miejscowości Wilczyce powiatu wrocławskiego. Powierzchnia objęta przedsięwzięciem (kontraktem B3-1)

wraz z obszarem oddziaływania wynosi ca 727, 67i obejmuje zadania zestawione w tab. 2-1 jak pokazano to na mapie w Załączniku nr 5.

Tabela 2-1. Zadania realizowane w ramach kontraktu B3-1

Komponent	Kontrakt	Obiekt	Powierzchnia objęta zadaniem wraz z obszarem oddziaływania, ha
B 3 Przebudowa kanału ulgi – Odra - Widawa	B3 – 1 Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)	Przelew Odra-Widawa - Jaz klapowy (obiekt WWW nr 40)	16,88
		Modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.5)	74,9767
		Kanał - nowy wał lewobrzeżny (obiekt WWW nr 44.11)	76,1724
		Rozbiórka wału (obiekt WWW nr 46.1)	59,3778
		Przebudowa mostu drogowego (obiekt WWW nr 41.1)	31,2727
		Przebudowa mostu kolejowego (obiekt WWW 41.2)	31,0521
		Rozbudowa kanału (obiekt WWW nr 41.3)	18,9577
		Kanał - nowy wał prawobrzeżny (obiekt WWW nr 44.1)	30,3432
		Modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.1)	49,1812
		Wilczyce - modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.2)	22,4837
		Wilczyce - nowy wał (obiekt WWW nr 44.2)	40,7645
		Zgorzelisko (do ul. B. Krzywoustego)-nowy wał (obiekt WWW nr 44.3)	106,0303
		Swojczyce - nowy wał (obiekt WWW nr 44.12)	37,2593
		Kowale - modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.6)	28,5691
		Kowale - nowy wał (obiekt WWW nr 44.13)	61,6073
		Przebudowa mostu drogowego B. Krzywoustego (obiekt WWW 42.1)	11,3997
		Przebudowa mostu kolejowego B. Krzywoustego (obiekt WWW 42.1.1)	31,3456
Razem		727,6733	

2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Istniejące i planowane do modernizacji obwałowania oraz nowe wały przeciwpowodziowe pełnić będą rolę obwałowania Kanału Odra-Widawa w km 0+000-2+600 o długości 2.6 km (wlot w km Odry 244+400 i rzeki Widawy w km 16+880-22+150). Przedsięwzięcie polega na budowie nowych wałów oraz lokalnej przebudowie i modernizacji, polegającej na wzmocnieniu korpusu, poszerzeniu, lokalnym podniesieniu i wyrównaniu. Poniżej w tabeli 2-2 zestawiono lokalizację poszczególnych zadań (obiektów WWW) względem rzeki Odry i planowany zakres robót (patrz mapa w załączniku 5).

Tabela 2-2. Lokalizacja i zakres robót dla kontraktu B3-1 Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)

Oznaczenie przedsięwzięcia		Lokalizacja i zakres robót			
Kontrakt	Lokalizacja Km Rzeki Wi- dawy/ Kanału Odra Wi- dawa	Zadanie (obiekt WWW)	Odległość od brzegu/ kory- ta rzeki Wi- dawy [m]		Zakres i opis planowanych robót
			min	max	
Przedsięwzięcie (3/3): „Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przrzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami”					
B3 – 1 Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolej- owego (ul. Krzywoust ego	2+600 Kanał Ulgi Odra Widawa	Przelew Odra – Widawa – Jaz kłapowy (obiekt WWW nr 40)	450 (Odry)	500 (Odry)	Objekt zlokalizowany jest na kanale Ulgi Odra-Widawa w rejonie osiedla Strachocin, w dzielnicy Psie Pole we Wrocławiu. Jest to wschodnia część Wrocławia, na prawym brzegu rz. Odry (ok. 400 m od koryta), powyżej śluzy Bartoszowice. W zakres tego zadania wchodzi następujące prace: budowa lewej części przelewu o szer. 3x20 m jako jaz kłapowy, budowa prawej części przelewu o szer. 66,9 m jako jaz stały o wysokiej koronie; Projektowana przepustowość przelewu wynosi 300 m³/s. Regulacja (rozbudowa) koryta Kanału Ulgi Odra – Widawa
	1+400 Kanał Ulgi Odra Widawa	Przebudowa mostu drogowego (obiekt WWW nr 41.1)	Koryto Kanału Odra Widawa	Koryto kanału Odra Widawa	Planowane zadania polegać będą na zwiększeniu światła poziomych dwóch wysokowodnych mostów: drogowego i kolejowego. Przewiduje się zwiększenie długości mostu kolejowego z 54 m do 105,5 m i mostu drogowego z 53 m do 92 m. Obiekt WWW nr 41.1 przebudowa mostu drogowego dotyczy mostu Strachocińskiego, który zlokalizowany jest pomiędzy osiedlami Strachocin, a Swojczyce w ciągu ul. Swojczyckiej, natomiast obiekt WWW nr 41.2 przebudowa mostu kolejowego dotyczy mostu usytuowanego równolegle do mostu Strachocińskiego, w km 15,854 linii kolejowej Jelcz-Laskowice – Wrocław Osobowice. Regulacja koryta Kanału Ulgi Odra – Widawa
	1+450 Kanał Ulgi Odra Widawa	Przebudowa mostu kolejowe- go (obiekt WWW nr 41.2)	Koryto Kanału Odra Widawa	Koryto kanału Odra Widawa	Regulacja koryta Kanału Ulgi Odra – Widawa
	1+450- 2+600	Rozbudowa kanału (obiekt WWW nr 41.3)	Koryto Kanału Odra Widawa	Koryto kanału Odra Widawa	Modernizacja istniejącego prawobrzeżnego wału kanału Ulgi na odcinku równoległym do ul. Strachocińskiej od mostu Strachocińskiego do ul. Zamojskiego. Łączna długość modernizacji wynosi około 410 m. W zakresie prac na tym obiekcie przewiduje się również poszerzenie koryta kanału odpływowego Kanału Ulgi w dnie do szer. 50,0 m na odcinku od mostu Strachocińskiego do jazu przelewowego. Regulacja (rozbudowa) koryta Kanału Ulgi Odra – Widawa
	17+150 Widawa 50m	Przebudowa mostu drogowego B. Krzywoustego (obiekt WWW nr 42.1)	Koryto Widawa	Koryto Widawa	Zadanie dotyczy mostu drogowego w ciągu ul. Krzywoustego we Wrocławiu. Długość mostu północnego zostanie zwiększona z 61,8 m do 113,82 m, zaś długość mostu południowego zostanie zwiększona z 62,3 do 113,82 m. Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m
	16+ 880 Widawa 50m	Przebudowa mostu kolejowe- go B. Krzywoustego (obiekt WWW nr 42.1.1)	Koryto Widawa	Koryto Widawa	Prace polegać będą na ubezpieczeniu brzo- gów koryta rz. Widawa w rejonie podpór mostowych, bez konieczności rozbudowy mostu. Obiekt zlokalizowany jest w północnej części miasta Wrocławia, poniżej mostu dro- gowego w ciągu ul. B. Krzywoustego. Regulacja koryta Widawy na odcinku 50m
	0+900 – 1+400	Kanał – nowy	Kanał	Kanał	Zadanie ma na celu przesunięcie prawo-

		wał prawobrzeżny (obiekt WWW nr 44.1)	Odra Widawa 40	Odra Widawa 100	brzeżnego wału w rejonie km 0,9 + 1,4 kanału Ulgi Odra – Widawa. Obiekt położony jest na pograniczu obrębu Strachocin i Swojczyce, równoległe do ul. Wilczyckiej we Wrocławiu. Długość nowego wału wyniesie ok. 480 m. W zakresie prac na tym obiekcie przewiduje się przebudowę skrzyżowania wału z ul. Ludową, jak również poszerzenie koryta kanału odpływowego Kanału Ulgi w dnie do szer. 35,0 m oraz rozbiórkę istniejącego wału na długości 455 m.
0+500 -2+050		Kanał – nowy wał lewobrzeżny (obiekt WWW nr 44.11)	Kanał Odra Widawa 40	Kanał Odra Widawa 100	Zadanie dotyczy poprowadzenia lewobrzeżnego wału Kanału Ulgi, po nowej trasie pośredniej pomiędzy wysokim wałem (przewidzianym do rozbiórki) i niskim wałem, zwiększając w ten sposób obszar chronionego terenu, aż do połączenia Kanału Ulgi i rz. Widawy. Początek wału znajduje się poniżej 1,0 km Kanału, koniec zaś w rejonie starego wypyska śmieci na wysokości ul. Byczyńskiej we Wrocławiu. Długość nowego wału wynosi łącznie ok. 1810 m.
od 20+000 Widawa do 0+500 Kanał Odra Widawa		Swojczyce – nowy wał (obiekt WWW nr 44.12)	Kanał Odra Widawa 50	Widawa 430	Obiekt zlokalizowany równoległe do Grobli Swojczycko-Kowalskiej, zadanie stanowi kontynuację nowego wału na Kanale (WWW nr 44.11), koniec tego odcinka znajduje się na wysokości km 2,1 rz. Widawy. Łączna długość nowego wału wynosi ok. 650 m. Zakres robót obejmuje budowę nowego korpusu wału i jego uszczelnienie.
Widawa 17+100 – 19+500		Kowale – nowy wał (obiekt WWW nr 44.13)	30	450	Obiekt chroni osiedle Kowale, zlokalizowany jest wzdłuż planowanej Trasy Swojczyckiej i stanowi przedłużenie obiektu WWW nr 45.6, a kończy się przy ul. Krzywoustego we Wrocławiu. Łączna długość nowego wału wyniesie ok. 1960 m. Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału i jego uszczelnienie matą bentonitową.
Widawa 19+450 – 20+150		Kowale – modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.6)	180	240	Obiekt stanowi przedłużenie nowego wału Swojczyckiego (WWW nr 44.12) i przebiega równoległe do Grobli Swojczycko-Kowalskiej, na odcinku od km 19,45 do km 20,1 rz. Widawy. Długość modernizowanego wału wynosi ok. 650 m. Przewidywane prace polegać będą na rozbudowie korpusu w celu uszczelnienia (matą bentonitową) i poprawienia stateczności wraz z niezbędną infrastrukturą.
Widawa 22+150 – 23+100		Wilczyce – nowy wał (obiekt WWW nr 44.2)	20	180	Obiekt znajduje się na terenie gminy Długoleśka w miejscowości Wilczyce na prawym brzegu rz. Widawy. Zakres robót obejmuje budowę nowego korpusu wału na odcinku od mostu na rz. Widawie do istniejącego wału na przedłużeniu ul. Łąkowej (długości ok. 1060 m) i jego uszczelnienie.
Kanał Żeglugaowy Km Odry 244+600 Kanał Odra Widawa 2+000 – 3+000		Modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.5)	20	80	Obiekt zlokalizowany jest na prawym brzegu rz. Odry (rejon śluzy Bartoszowice) i na lewym brzegu Kanału Ulgi we Wrocławiu i chroni osiedle Swojczyce. Zakres prac obejmuje poszerzenie korony wału do 5,0 m, z jednoczesnym uszczelnieniem skarpy i podnoża wału od strony odwodnej ekranem z maty bentonitowej. Długość modernizowanego wału wynosi ok. 1350 m.
Widawa 21+500 – 22+150		Wilczyce – modernizacja wału (obiekt WWW nr 45.2)	20	80	Obiekt znajduje się na terenie gminy Długoleśka w miejscowości Wilczyce na prawym brzegu rz. Widawy, poniżej mostu drogowego. Zakres robót obejmuje rozbudowę korpusu wału w celu uszczelnienia ekranem z maty bentonitowej i poprawienia stateczności wraz z niezbędną infrastrukturą. Długość modernizowanego wału to ok. 610 m.
Kanał Ulgi Widawa Odra 0+950		Modernizacja wału (obiekt WWW nr	40	180	Obiekt zlokalizowany jest w obrębie Swojczyce na prawym brzegu Kanału Ulgi, wzdłuż ulicy Wilczyckiej we Wrocławiu. Zakres prac

	Widawa 21+700	45.1)			obejmuje podwyższenie korpusu wału i jego uszczelnienie ekranem z maty bentonitowej. W zakresie prac na tym obiekcie przewiduje się również poszerzenie koryta kanału odpływowego Kanału Ulgi w dnie do szer. 35,0 m. Łączna długość modernizowanego wału wyniesie ca. 1100 m.
	Kanał Ulgi Widawa Odra 0+600 1+950	Rozbiórka wału (obiekt WWW nr 46.1)	20	200	Zakres planowanych robót na obiekcie przewiduje rozbiórkę istniejącego wału lewobrzeżnego Kanału Ulgi na odcinku od km 0,7 ÷ 2,0 kanału Odry – Widawa, w obrębie Swójczyce. W związku z budową nowego wału (obiekt WWW nr 44.11). Łączna długość rozbieranego wału wynosi ok. 1410 m.
	Widawa 17+100 – 21+500	Zgorzelisko (do ul. B. Krzywoustego) – nowy wał (obiekt WWW nr 44.3)	40	450	Obiekt zlokalizowany jest prawym brzegu rzeki Widawy, począwszy od ujścia Kanału Ulgi, aż do ul. B. Krzywoustego we Wrocławiu. Zakres prac obejmuje budowę nowego korpusu wału i jego uszczelnienie z maty bentonitowej o długości ok. 3750 m.

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

3. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE

3.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA

W czasie budowy, modernizacji i eksploatacji obwałowań przeciwpowodziowych w Polsce system ochrony środowiska zarządzany jest przy wzajemnej współpracy przez następujące instytucje:

na szczeblu centralnym:

- Ministerstwo Środowiska,
- Ministerstwo Rolnictwa,
- Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji,
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska
- Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- Głównego Inspektora Sanitarnego.

na szczeblu regionalnym:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- Marszałka Województwa Dolnośląskiego,
- Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego,
- Dolnośląskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

w zakresie ochrony zabytków

- Ministerstwo Kultury,
- Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków.

Ponadto w realizacji przedsięwzięcia biorą/będą brali udział:

- Wojewoda Dolnośląski,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Biuro Koordynacji Projektu POPDO we Wrocławiu.

3.2. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWA POLSKIEGO W ZAKRESIE ŚRODOWISKA

Zgodnie z prawem polskim proces inwestycyjny w zakresie ochrony środowiska reguluje kilkanaście ustaw i rozporządzeń. Spis obowiązujących aktów prawnych został przedstawiony w załączniku 3.

3.3. GŁÓWNE ETAPY PROCEDURY OOŚ W POLSCE

Postępowanie OOŚ dla przedsięwzięć inwestycyjnych w Polsce uregulowane zostało w art. 59 - 120 Ustawy OOŚ i obejmuje w szczególności:

- weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (ROOŚ),
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Brak powyższych elementów w postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach świadczy o tym, iż OOŚ nie była prowadzona. Przeprowadzenia OOŚ wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Są to tzw. **przedsięwzięcia z grupy I.**
- planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia OOŚ został stwierdzony w drodze screeningu. Są to tzw. **przedsięwzięcia z grupy II.**

OOŚ przeprowadza się w pierwszej fazie uzyskiwania zezwolenia na inwestycję w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa warunki dopuszczalności realizacji przedsięwzięcia ze względu na wymogi ochrony środowiska. Jest ona wydawana dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a więc dla przedsięwzięć z I i II grupy. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem decyzji inwestycyjnych, w tym między innymi:

- decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych;
- pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych;
- decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, zwłaszcza na terenach, na których znajdują się skupienia roślinności o szczególnej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych.

Właściwość organów

Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest:

- 1) regionalny dyrektor ochrony środowiska (RDOŚ) – dla przedsięwzięć: należących do grupy I, oraz do grupy I i II realizowanych na terenach zamkniętych i na obszarach morskich,
- 2) starosta – w przypadku scalania, wymiany lub podziału gruntów;

- 3) dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych – w przypadku zmiany lasu, stanowiącego własność Skarbu Państwa, na użytek rolny;
- 4) wójt, burmistrz, prezydent miasta – dla pozostałych przedsięwzięć.

Wymogi dla wniosku o wydanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydawana jest na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia (tj. inwestora). Powinien on spełniać wymogi formalne pisma określone w przepisach Kodeksu postępowania administracyjnego (kpa).

Ponadto do wniosku należy dołączyć:

1. w przypadku przedsięwzięć z grupy I - raport OOŚ, a jeżeli wnioskodawca wystąpił o określenie zakresu raportu - kartę informacyjną przedsięwzięcia (KIP - to dokument zawierający podstawowe dane o planowanym przedsięwzięciu);
2. w przypadku przedsięwzięć z grupy II - KIP;
3. poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar, na który to przedsięwzięcie będzie oddziaływać;
4. dla przedsięwzięć, dla których organem prowadzącym postępowanie jest RDOŚ - wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku;
5. wypis z ewidencji gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie.

Kwalifikacja do postępowania OOŚ i ustalenie zakresu raportu

Przedsięwzięcia z grupy I

Obowiązek przeprowadzenia OOŚ dla planowanego przedsięwzięcia z grupy I wynika z mocy ustawy. Składając wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia z grupy I, zamiast Raportu Oddziaływania na Środowisko (ROOŚ) wnioskodawca może złożyć KIP wraz z wnioskiem o określenie zakresu raportu. Postanowienie o określeniu zakresu raportu, wydaje się po zasięgnięciu opinii RDOŚ oraz w stosownych przypadkach organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej właściwym do wydania opinii jest:

1. państwowy wojewódzki inspektor sanitarny („PWIS”) dla przedsięwzięć zaliczonych do grupy I,
2. państwowy powiatowy inspektor sanitarny lub państwowy graniczny inspektor sanitarny (dalej „PPIS/PGIS”) - w odniesieniu do pozostałych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

3. właściwy organ Wojskowej Inspekcji Sanitarnej w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko realizowanych na terenach podległych Ministrowi Obrony Narodowej,
4. właściwy organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko realizowanych na terenach jednostek organizacyjnych podległych i nadzorowanych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych.

Przedsięwzięcia z grupy II

Obowiązek przeprowadzenia OOŚ dla planowanego przedsięwzięcia z grupy II stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, uwzględniając łącznie aspekty wskazane w rozporządzeniu OOŚ. Obowiązek przeprowadzenia OOŚ stwierdza się obligatoryjnie, jeżeli możliwość realizacji przedsięwzięcia z grupy II jest uzależniona od ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Postanowienie w sprawie obowiązku lub braku obowiązku przeprowadzenia OOŚ wydaje się po zasięgnięciu opinii organu inspekcji sanitarnej.

Konsultacje społeczne i z organami ochrony środowiska i zdrowia publicznego

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadzana jest OOŚ. Organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed wydaniem albo zmianą decyzji w postępowaniu, w którym sporządzany jest ROOŚ, podaje do publicznej wiadomości informacje o:

1. przystąpieniu do przeprowadzenia OOŚ i wszczęciu postępowania;
2. przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie;
3. organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii i dokonania uzgodnień;
4. możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy i miejscu, gdzie jest ona wyłożona do wglądu oraz możliwości składania uwag i wniosków;
5. sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 21- dniowy termin ich składania;
6. organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków;
7. terminie i miejscu rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa, jeżeli ma być przeprowadzona;
8. postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli jest prowadzone.

Podanie do publicznej wiadomości następuje łącznie poprzez udostępnienie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej organu właściwego w sprawie, ogłoszenie w sposób

zwyczajowo przyjęty, w siedzibie organu właściwego w sprawie oraz ogłoszenie przez obwieszczenie w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia. W przypadku, gdy siedziba organu właściwego w sprawie mieści się na terenie innej gminy niż gmina właściwa miejscowo ze względu na przedmiot postępowania, podanie informacji do publicznej wiadomości następuje także przez ogłoszenie w prasie lub w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscowości lub miejscowościach właściwych ze względu na przedmiot postępowania. Jeżeli liczba stron w postępowaniu przekracza 20, strony mogą być zawiadamiane o decyzjach i innych czynnościach organów poprzez obwieszczenie lub inny zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości sposób.

Wydanie Decyzji środowiskowej

W decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wydawanej po przeprowadzeniu OOŚ, właściwy organ:

1. określa między innymi: rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia, warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania kolejnych decyzji inwestycyjnych, w tym szczególnie w projekcie budowlanym,
2. nakłada obowiązek zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko lub stwierdza konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej – gdy potrzeba taka wynika z OOŚ;
3. stwierdza konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania - gdy z OOŚ wynika taka potrzeba;
4. przedstawia stanowisko o konieczności przeprowadzenia ponownej OOŚ, wraz z uzasadnieniem tego stanowiska;
5. może nałożyć na wnioskodawcę obowiązek przedstawienia analizy porealizacyjnej, określając jej zakres i termin przedstawienia.

W przypadku, gdy w postępowaniu nie została przeprowadzona OOŚ, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia OOŚ. W takim przypadku uzasadnienie decyzji, oprócz wymagań przewidzianych przepisami kpa, powinno zawierać informacje o uwarunkowaniach uwzględnionych przy stwierdzaniu braku potrzeby przeprowadzania OOŚ.

Niezależnie od tego, czy OOŚ została przeprowadzona czy też nie, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy.

Ocena oddziaływania przedsięwzięć na obszary Natura 2000

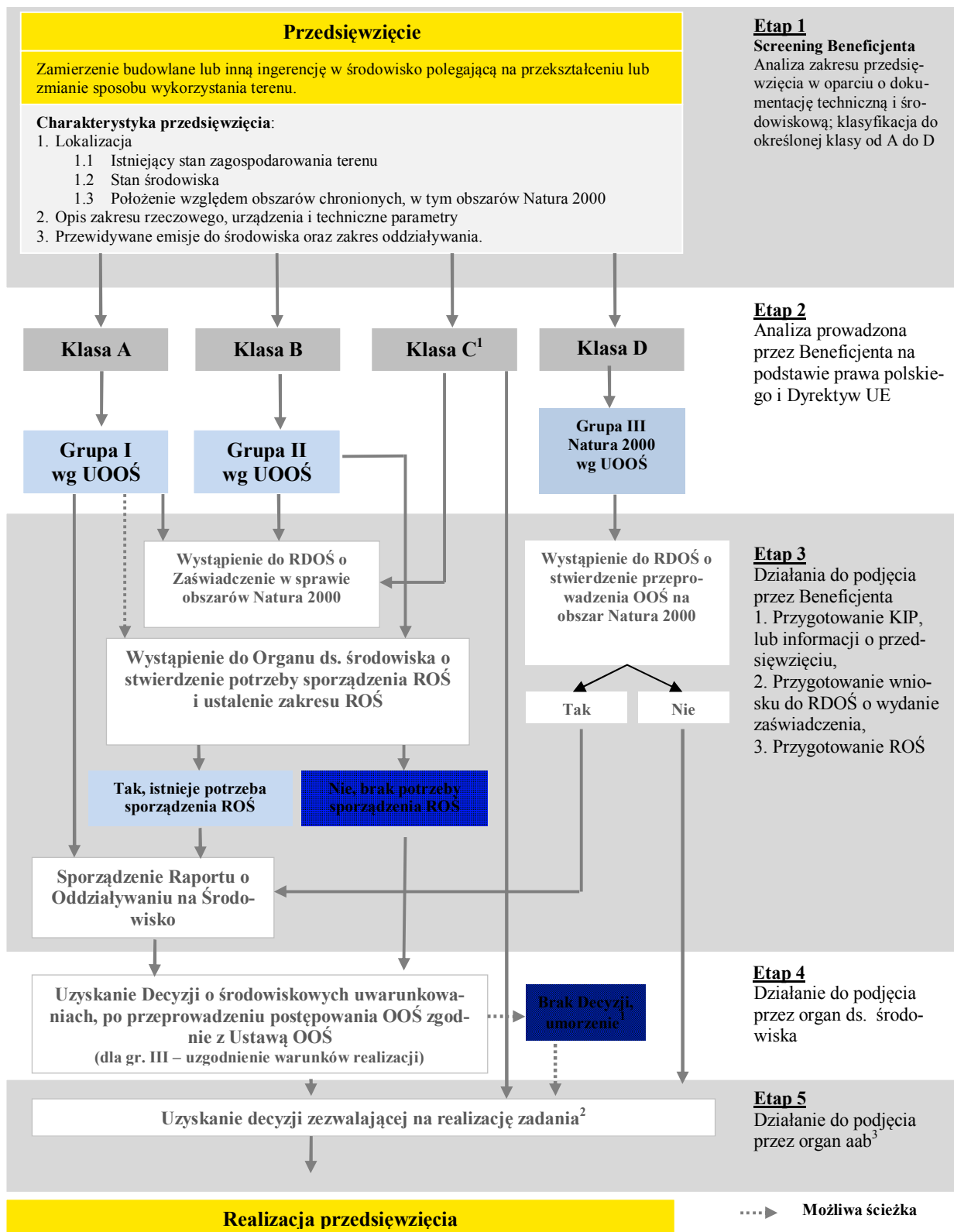
Problematyka oceny oddziaływania przedsięwzięć na obszary Natura 2000 uregulowana jest w przepisach art. 59-112 Ustawy OOS oraz art. 33-36 Ustawy OP.

Przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż mogące znacząco oddziaływać na środowisko (tj. z grupy I lub II), które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, organ wydający decyzję zezwalającą na realizację tego przedsięwzięcia jest obowiązany do rozważenia przed jej wydaniem, czy planowane przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. Są to tzw. **przedsięwzięcia z III grupy**. Przez ocenę oddziaływania przedsięwzięcia z grupy III na obszar Natura 2000 rozumie się OOS ograniczoną do badania oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Jeżeli RDOŚ uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, wydaje postanowienie o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000. W postanowieniu tym organ zobowiązuje wnioskodawcę do przedłożenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 i określa zakres tego raportu.

Po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, RDOŚ wydaje postanowienie w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania na obszar Natura 2000.

Poniżej na rys. 3-1 przedstawiono poszczególne etapy postępowania w procedurze uzyskania decyzji zezwalającej na realizację przedsięwzięcia z uwzględnieniem procedur środowiskowych.



Etap 1
Screening Beneficjenta
Analiza zakresu przedsięwzięcia w oparciu o dokumentację techniczną i środowiskową; klasyfikacja do określonej klasy od A do D

Etap 2
Analiza prowadzona przez Beneficjenta na podstawie prawa polskiego i Dyrektyw UE

Etap 3
Działania do podjęcia przez Beneficjenta
1. Przygotowanie KIP, lub informacji o przedsięwzięciu,
2. Przygotowanie wniosku do RDOŚ o wydanie zaświadczenia,
3. Przygotowanie ROŚ

Etap 4
Działanie do podjęcia przez organ ds. środowiska

Etap 5
Działanie do podjęcia przez organ aab³

¹ W klasie C mogą być przedsięwzięcia, które ze względu na swoje parametry nie wymagają uzyskania decyzji środowiskowej, nie należą do Grupy II.

² Organ prowadzący postępowanie może w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nakazać ponowne przeprowadzenie postępowania OOŚ przed wydaniem decyzji zezwalającej na realizację zadania w oparciu o Raport Oddziaływania na Środowisko sporządzony na podstawie projektu budowlanego z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych zawartych w Decyzji środowiskowej.

³ Organ aab – organ administracji architektoniczno-budowlanej (Starosta, Prezydent, Wojewoda) zatwierdzający projekt budowlany i wydający Decyzję pozwolenia na budowę lub decyzję zezwalającą na realizację przedsięwzięcia.

3.4. WYTYCZNE BANKU ŚWIATOWEGO

Analizowane przedsięwzięcie jest współfinansowane przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), uwarunkowania jego realizacji w zakresie ochrony środowiska są zgodne z następującymi politykami Banku Światowego:

- OP 4.01 – dotyczące oceny oddziaływania na środowisko,
- OP 4.04 – dotyczące siedlisk przyrodniczych,
- OP 4.12 – dotyczące przymusowych przesiedleń oraz
- OP/BP 4.11 – dotyczące fizycznych zasobów kulturowych.

3.5. AKTUALNY STAN PROCEDUR OOS DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Ocenę oddziaływania na środowisko (OOS) dla analizowanego kontraktu B3-1 przeprowadzono w ramach działań związanych z przedsięwzięciem „Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami” (3/3).

Skrócona procedura OOS przebiegała według następującej kolejności:

1. Inżynier w dniu 11.05.2010, działając w imieniu i na rzecz Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu (RDOŚ) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach załączając KIP,
2. Po uzupełnieniu przez Inżyniera dokumentacji, RDOŚ pismem z dnia 27 sierpnia 2010 r., znak: RDOŚ-02-WOOS-6613-1/44-5/10/tck, wystąpił do organów Państwowych Inspekcji Sanitarnych oraz Wojskowego Inspektora Sanitarnego (pismo znak: RDOŚ-02-WOOS-6613-1/44-4/10/tck) z prośbą o opinię, co do obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, o określenie zakresu raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko (*przedsięwzięcie zaliczone zostało do grupy II*). Przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze powiatu wrocławskiego i trzebnickiego, na obszarze, na których właściwość miejscową ma więcej niż jeden Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, tj. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Trzebnicy,
3. Obwieszczeniem z dnia 27 sierpnia 2010 r. RDOŚ poinformował strony o:
 - wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,

- organach właściwych do wydania przedmiotowej decyzji,
 - organach właściwych do wydania opinii o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz opinii przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
 - uprawnieniach do czynnego udziału na każdym etapie postępowania, wynikający z art. 10 ustawy *Kodeks postępowania administracyjnego*.
4. W toku prowadzonego postępowania, organ uzyskał opinie:
- Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu z dnia 31 sierpnia 2010 r. o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
 - Z pozostałych organów: z Państwowego Powiatowego Inspektora we Wrocławiu oraz z Państwowego Powiatowego Inspektora w Trzebnicy nie uzyskano opinii. Stąd RDOŚ uznał, że organy te nie wniosły zastrzeżeń,
5. RDOŚ po wnikliwym przeanalizowaniu zgromadzonej dokumentacji uznał, iż planowane przedsięwzięcie może znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i tym samym wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
6. RDOŚ, postanowieniem z dnia 20 września 2010 r., znak: ROŚ-02-WOOS-6613-1/44-9/10/łck nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i określił zakres ROOS,
7. W toczącym się postępowaniu, RDOŚ na wniosek Fundacji „WWF Polska – Światowy Fundusz Na Rzecz Przyrody”, postanowieniem z dnia 22 września 2010 r. znak RDOŚ-02-WOOS-6613-1/44-10/10/łck, dopuścił organizację do udziału na prawach strony,
8. W dniu 31.01.2011, Inżynier przedłożył do RDOŚ raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (ROOS),
9. Po uzupełnieniu braków w ROOS przez Inżyniera, RDOŚ obwieszczeniem z dnia 17 czerwca 2011r., podał do publicznej wiadomości informacje o przedmiotowym przedsięwzięciu, tj. o:
- przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko,
 - wszczęciu postępowania,
 - przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie,
 - organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii,
 - możliwości zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu,
 - możliwości składania uwag i wniosków,
 - sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 21-dniowy termin ich składania,

- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków.
Informacje o planowanym przedsięwzięciu zostały podane do publicznej wiadomości.
10. RDOŚ wystąpił o opinie przed wydaniem decyzji do Państwowych Inspektorów Sanitarnych:
 - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu w dniu 04.08.2011, postanowieniem wyraził pozytywne stanowisko. Postanowienie to wydane zostało po terminie wyznaczonym przez RDOŚ,
 - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Trzebicy nie zajął stanowiska.
 11. RDOŚ wystąpił o opinie przed wydaniem decyzji do Komendanta Wojskowego Ośrodka Medycyny (KWOM). KWOM zaopiniował pozytywnie realizację przedsięwzięcia (opinia z dnia 22.06.2011),
 12. W trakcie postępowania zgłoszono 4 wnioski przez: Sołtysa wsi Paniowice, Stowarzyszenie na rzecz rozwoju Paniowic „Moje Paniowice”, Sołtysa wsi Kotowice, Burmistrza Gminy Oborniki Śląskie. Wnioskodawca (DZMIUW we Wrocławiu) ustosunkował się do wniesionych uwag i wniosków, uzupełniając Raport Oddziaływania na Środowisko oraz zorganizował spotkanie z mieszkańcami wsi Paniowice i Kotowice.
 13. RDOŚ obwieszczeniem z dnia 30 grudnia 2011 r., poinformował strony uczestniczące w konsultacjach społecznych o zebraniu całego materiału dowodowego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Wszyscy uczestnicy konsultacji społecznych zostały poinformowane o możliwości zapoznania się z całym materiałem zgromadzonym w tej sprawie i o możliwości wniesienia uwag i wniosków, co do zebranego w sprawie materiału dowodowego.
 14. W dniu 31.01.2012 RDOŚ wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (sygn. WOOS.4233.1.2011.ŁCK) dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Decyzję do publicznej wiadomości podano również przez obwieszczenie.
 15. W dniu 23.02.2012, odwołanie od w/w Decyzji wniosło do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Stowarzyszenie na rzecz rozwoju Paniowic „Moje Paniowice”.
 16. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, po zbadaniu procedury OOS, wydał postanowienie w dniu 17.04.2012 stwierdzające o uchybieniu terminu wniesienia odwołania od w/w Decyzji środowiskowej. Postanowienie GDOŚ jest ostateczne, tym samym Decyzja stała się prawomocna.

4. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W OTOCZENIU PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. GLEBY I WARUNKI GEOLOGICZNE

Na analizowanym obszarze zlokalizowanym na północ od m. Wrocław występują gleby wytworzone z różnowiekowych utworów aluwialnych (akumulacji rzecznej) zaliczane do mad rzecznych. Gleby te występują w formie glin pylastych oraz piasków gliniastych, podścielonych piaskiem grubym. Dominują tu mady średnie i ciężkie zawierające ponad 20% części spławialnych. W ich profilu glebowym występują różnej grubości warstewki, różniące się od siebie barwą oraz składem granulometrycznym, odpowiadających kolejnym, dużym wezbrańiom wód, które zalewając dna dolin osadziły na nich niesioną zawiesinę. Mady na powyższym obszarze mają zróżnicowaną zawartość próchnicy (1 – 8%).

Na obszarze projektowanego przedsięwzięcia podłoże budują osady czwartorzędowe piętra holocenijskiego i plejstocenijskiego. W trakcie ostatniego zlodowacenia ostatecznie uformowała się współczesna dolina Odry wraz z terasami nadzalewowymi. Kompleks holocenijski tworzą osady piaszczysto – żwirowe terasów zalewowych. Dominują tutaj piaski średnie i grube z domieszkami żwiru i części organicznych, sporadycznie warstwowane namułami, piaskami drobnymi lub gliniastymi. Podrzędnie spotyka się niewielkie soczewki lub płyty glin pylastych. Ich największe rozprzestrzenienie występuje tam, gdzie na powierzchni zalega warstwa glin pylastych, madowych, miąższości około 0,5 m. Miąższość holocenu w tym rejonie wynosi od 4,6 do 5,6 m. Plejstocen reprezentują osady piaszczyste, facji rzecznej lub wodnolodowcowej oraz gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego. W serii piaszczystej przeważają piaski średnie i grube zawsze z domieszką żwiru. Sporadycznie w głębszych strefach, występują piaski drobne. Osady morenowe tworzą jednolity kompleks moreny dennej, wykształcony w formie glin piaszczystych często związanych z domieszkami żwiru. Głębsze podłoże zbudowane jest z utworów trzeciorzędowych reprezentowanych przez serię ilasto – piaszczystą osadów limniczych i bagiennych, zalegającą w dolinie Odry na głębokości od kilku do ponad 100 m.

4.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Widawa jest prawostronnym dopływem Odry. Długość rzeki wynosi 103,2 km a jej powierzchnia 1716 km². Wypływa na wysokości ok. 200m n.p.m. na obszarze Wzgórz Twardogórskich pod Drołtowicami koło Międzyborza. Uchodzi do Odry na wysokości ok. 110 m n.p.m. na całej długości rzeki dno koryta wyścielają aluwia na łąkach, co na małym spadku powoduje zabagnienie. W ostatnich latach w zlewni rzeki prowadzone były badania w ramach monitoringu diagnostycznego w 2 punktach pomiarowo – kontrolnych. Ponadto kontro-

lowane były ujścia do Widawy rzek: Oleśnicy i Dobrej. Na rzece Widawie następuje zmiana jakości wód wzdłuż jej biegu. W punkcie poniżej Bierutowa odnotowano III klasę¹, a na ujściu IV klasę. O zmianie klasyfikacji zadecydowały podwyższone wartości następujących wskaźników: fosforanów (klasa V), barwy, ołowiu, rtęci i liczby bakterii *coli* typu fekalnego. Na zmianę klasyfikacji wpływ mają zarówno jej dopływy, a zwłaszcza rzeka Dobra, jak też infiltracja ścieków z pól irygowanych na Osobowicach we Wrocławiu. Ponadto średnie roczne wartości charakteryzujące proces eutrofizacji zostały przekroczone, w przekroju poniżej Bierutowa w odniesieniu do azotanów, a na ujściu do Odry w odniesieniu do azotanów i fosforu ogólnego. W roku 2004 znacznie wzrosły jedynie stężenia azotu ogólnego i azotanów. Poprawia się stan bakteriologiczny.

4.3. WODY PODZIEMNE

Na odcinku rzeki Odry w km 231+700 – 249+000 (odcinek, w obrębie którego położone są zadania analizowanego przedsięwzięcia), występuje piętro czwartorzędowe, które stanowią osady wodnolodowcowe i rzeczne, o bardzo dobrej przepuszczalności, o miąższości od 5,0 do 10,0 m, miejscami nawet do 30,0 m. Są to utwory takie jak piaski, pospółki i żwiry, charakteryzujące się wysokim współczynnikiem filtracji (od 10,0 do 60 m/dobę). Lokalnie występują także utwory o średniej przepuszczalności - piaski pylaste, piaski gliniaste, pyły piaszczyste i pyły. Zwierciadło o charakterze swobodnym zalega na głębokości od 0,7-5,0 m p.p.t. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez infiltrację opadów oraz dopływ wód podziemnych z wysoczyzn. Odra stanowi podstawę drenażu piętra czwartorzędowego. Piętro czwartorzędowe w zasięgu utworów pradoliny i doliny Odry stanowi ciągły poziom wodonośny, w obrębie którego wydzielony został Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 320.

W podłożu wału występuje tylko jeden poziom wodonośny, którego zwierciadło nawiercono lokalnie w utworach niespoistych – żwirach, pospółkach, w piaskach grubych i średnich. Pojawia się on w środkowej części wału, poniżej nieprzepuszczalnego na większej części długości, jego bezpośredniego podłoża. Zwierciadło o charakterze swobodnym. Lokalnie tylko zwierciadło ma charakter lekko napięty a warstwą napinającą są gliny, piaski gliniaste i namuły gliniaste położone na głębokości ponad 2m od powierzchni terenu.

4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE

Obszar objęty planowanym przedsięwzięciem położony jest na terenie powyżej miasta Wrocławia oraz przyległych terenach wzdłuż doliny rzeki Odry. Klimat tego obszaru odznacza się

¹ Klasy jakości wody określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych

cechami typowymi dla klimatu przejściowego szerokości umiarkowanych. Ścierające się wpływy oceaniczne i kontynentalne powodują dużą zmienność klimatu, charakteryzującą się częstymi zmianami stanów pogodowych. Dodatkowo występują typowe dla dużych aglomeracji miejsko-przemysłowych, zjawiska klimatyczne takie jak wyspy ciepła i opadów atmosferycznych oraz zróżnicowanie bioklimatyczne. Są one spowodowane zmianą właściwości fizycznych wynikającą ze sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zurbanizowanych.

Temperatura. Średnia roczna temperatura powietrza we Wrocławiu wynosi 9,0 °C. Średnia temperatura miesiąca najzimniejszego (stycznia) wynosi – 4,0 °C, a najcieplejszego (lipca) 18,8°C. Okres wegetacyjny trwa średnio 226 dni i należy do najdłuższych w Polsce.

Opady atmosferyczne. Wrocław należy do miast o opadach niskich. Opady atmosferyczne występują w ciągu 167 dni w roku, zaś średnia suma roczna opadu z okresu 1901-2000 wynosi 583 mm. Podobne wielkości średnich sum wieloletnich kształtują się również w okolicach Wrocławia (Jelcz-Laskowice 568 mm, Oława 594 mm).

4.5. JAKOŚĆ POWIETRZA

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów jakości powietrza na terenie miasta Wrocławia w 2008 r. stwierdzono:

- niski poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, tlenkiem węgla, benzenem i metalami ciężkimi (ołowiem, arsenem, kadmem, niklem),
- przekroczenia obowiązującej dla dwutlenku azotu normy średniorocznej – w rejonie skrzyżowania ul. Powstańców Śląskich z al. Wiśniową i ul. Hallera,
- wysoki poziom zapylenia powietrza – występowanie ponadnormatywnych wartości średniodobowych pyłu zawieszonego PM10 w ciągu całego roku, ze zwiększoną częstością przekroczeń w sezonie grzewczym,
- wysoki poziom bezo(a)pirenu, który jest traktowany, jako znacznik rakotwórczego ryzyka związanego z obecnością wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w powietrzu.

Pomiary stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w latach 2003-2007 wykazały niski poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki oraz brak przekroczeń normy średniorocznej dwutlenku azotu. Najwyższe stężenia średnioroczne wystąpiły w 2006 r., który charakteryzował się bardzo niskimi temperaturami w zimie (poniżej normy z wielolecia). Stężenia średnioroczne SO₂ występowały na niskim poziomie i w 2007 r. kształtowały się w granicach od 4,3 µg/m³ do 9,1 µg/m³.

Wykonana za 2008 r. klasyfikacja stref zaklasyfikowała strefę średnio-wrocławską, do której należy powiat wrocławski, do klasy A – stref, które nie wymagają działań naprawczych i sporządzenia programu ochrony powietrza.

4.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Prace związane z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego przebiegać będą w rejonach bardzo zróżnicowanych pod względem poziomu hałasu. W większości będą to tereny oddalone od terenów zabudowanych, na których poziom hałasu kształtują głównie dźwięki komunikacyjne pochodzące z sieci dróg, ale także dźwięki przyrodnicze pochodzące z szelestu roślin, odgłosów zwierząt oraz przypadkowe wynikające z funkcjonowania człowieka.

Największa skala uciążliwości **hałasu komunikacyjnego** w obszarze Wrocławskiego Węzła Wodnego związana jest z Wrocławiem a w szczególności z głównymi trasami przelotowymi oraz głównymi ciągami komunikacyjnymi, najbardziej obciążonymi ruchem. Przez miasto przebiegają 3 drogi krajowe nr 8, nr 5 i nr 94, 15 dróg wojewódzkich oraz gęsta sieć dróg gminnych. Intensywny ruch tranzytowy przebiegający przez Wrocław przebiega również przez gminy Siechnice (droga krajowa nr 94), Długołęka (droga krajowa nr 8), Czernica (droga wojewódzka nr 455), Wisznia Mała (droga krajowa nr 5) i Oborniki Śląskie (droga wojewódzka nr 342). Wszystkie ww. trasy komunikacyjne oraz drogi wojewódzkie (droga wojewódzka nr 320 i 336), powiatowe i gminne biegnące w sąsiedztwie Wrocławskiego Węzła Wodnego mają wpływ na poziom hałasu w rejonach planowanych inwestycji.

Na klimat akustyczny wpływ ma również **ruch kolejowy**. Główny węzeł kolejowy znajduje się we Wrocławiu, skąd linie kolejowe rozchodzą się we wszystkich kierunkach, w tym przez teren powiatu wrocławskiego i trzebnickiego. Najbardziej ruchliwe trasy przebiegające w sąsiedztwie Wrocławskiego Węzła Wodnego to: Wrocław – Oława (przez gminę Siechnice), Wrocław – Oleśnica (przez gminę Długołęka), Wrocław – Poznań (przez gm. Oborniki Śląskie), Wrocław – Głogów.

Hałas generowany przez **zakłady przemysłowe** zaliczany jest do źródeł o zasięgu lokalnym, dotyczącym najbliższych mieszkańców a więc stosunkowo niewielkiej liczby osób. Jednak dla ludzi bezpośrednio narażonych na tego typu oddziaływanie, zwłaszcza w porze nocnej stanowi on istotny problem.

Podsumowując, można stwierdzić, że prace związane z budową i modernizacją wałów na obszarze planowanego przedsięwzięcia przebiegać będą w rejonach zróżnicowanych pod względem poziomu hałasu. W większości są to tereny oddalone od terenów zabudowanych, na których poziom hałasu kształtują głównie dźwięki komunikacyjne pochodzące z sieci dróg, ale także dźwięki przyrodnicze pochodzące z szelestu roślin, odgłosów zwierząt oraz przypadkowe wynikające z funkcjonowania człowieka.

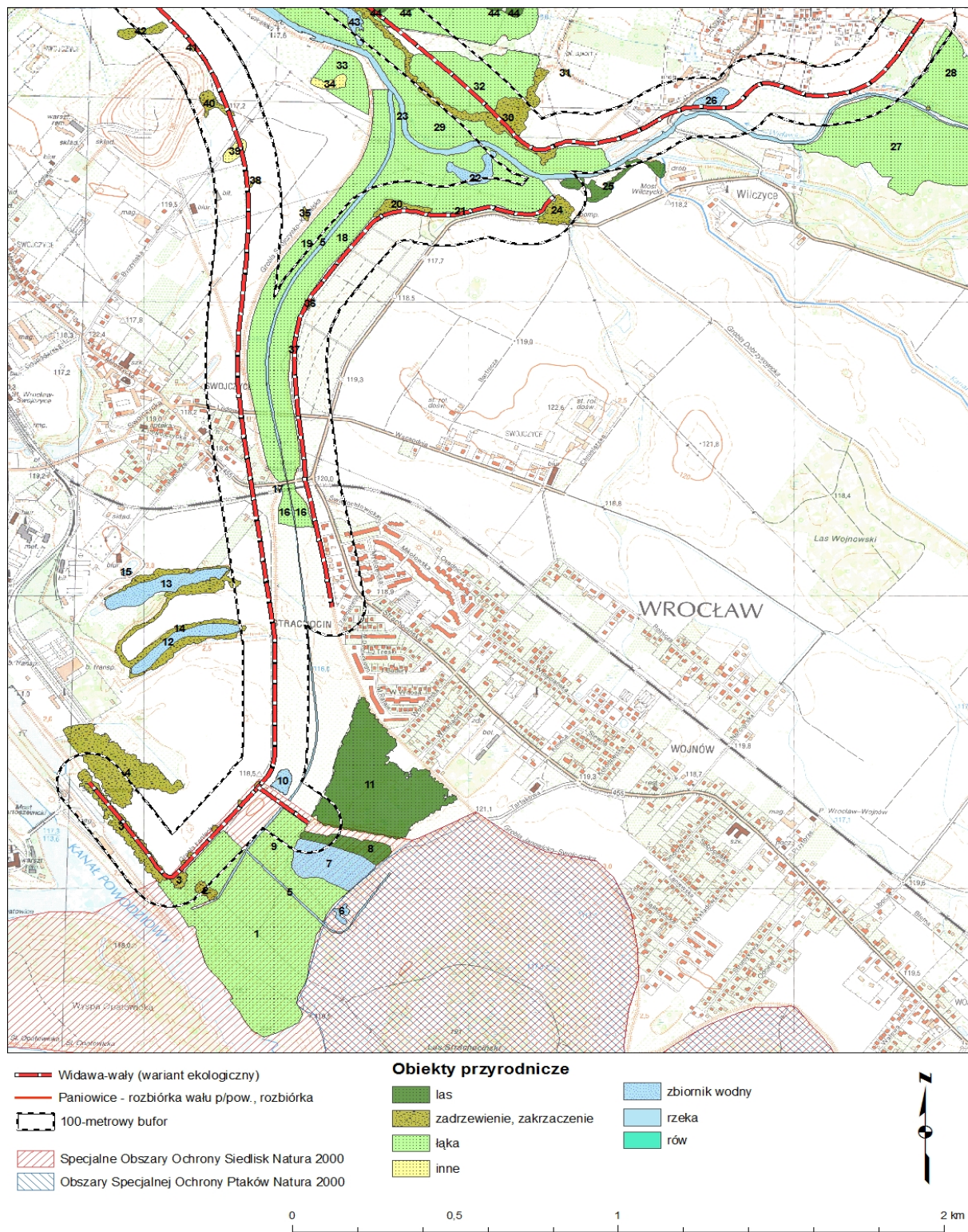
4.7 WARUNKI PRZYRODNICZE (FLORA I FAUNA)

Planowane roboty kontraktu B3-1 zlokalizowane są częściowo na obszarze chronionym SOO „Grądy w Dolinie Odry” oraz w odległości ponad 250 m od granicy obszaru chronionego OSO Grądy Odrzańskie”. Poniżej w tabeli 4-1 przedstawiono lokalizację obiektów w stosunku do obszarów chronionych.

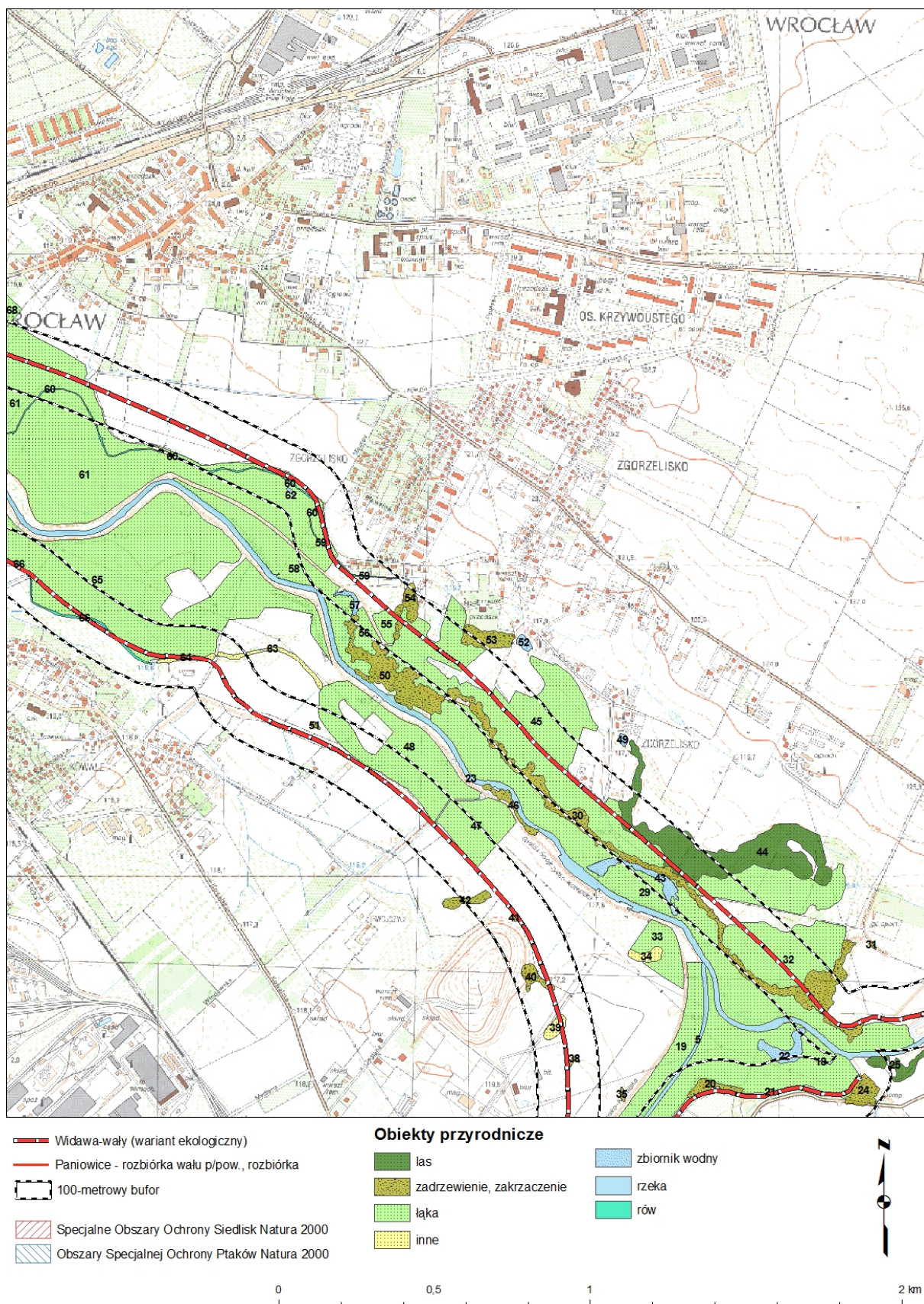
Tabela 4-1: Lokalizacja obiektów WWWW w stosunku do obszarów chronionych

Lp.	Obszar Natura 2000	Położenie przedsięwzięcia
1	SOO „Grądy w Dolinie Odry” (PLH020017)	<p>Obiekty: WWWW 40 oraz 45.5 położone są od strony północno-zachodniej częściowo na obszarze chronionym.</p> <p>Pozostałe obiekty WWWW zlokalizowane są poza granicami obszaru Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na północ i północny- wschód od obszaru chronionego w odległości ponad 450m - obiekt WWWW 44.11 i w odległości ponad 600m - obiekt 44.1. • Pozostałe obiekty WWWW położone są w odległości ponad 0,9 km.
2	OSO „Grądy Odrzańskie” (PLB020002)	<p>Wszystkie obiekty WWWW zlokalizowane są poza granicami obszaru Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w odległości ponad 250m na południowy-wschód obiekty: WWWW 40 i 45.5. • pozostałe obiekty WWWW położone w odległości ponad 0,8 km.

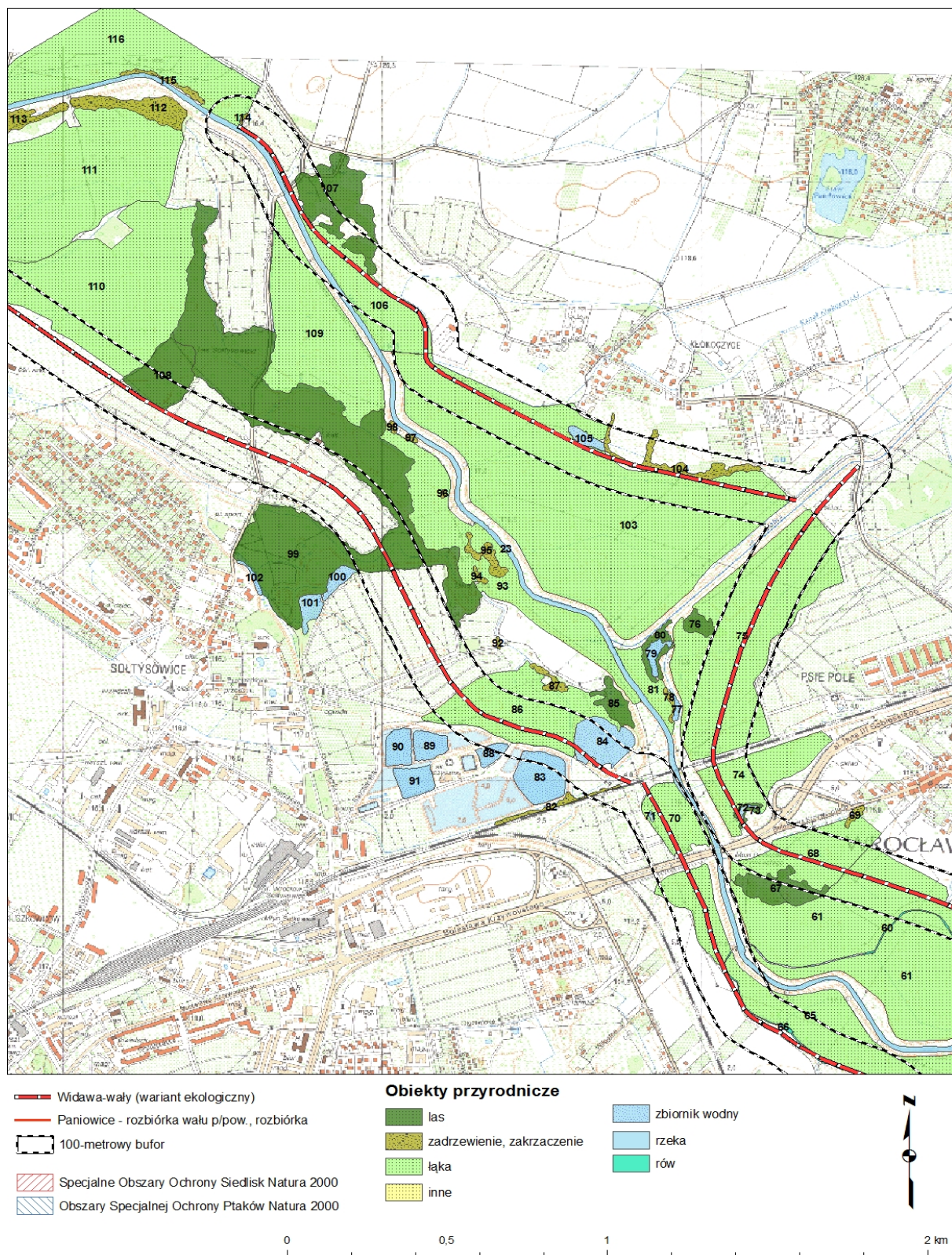
Szczegółowy opis obiektów wraz z ich lokalizacją, opisem oraz określeniem znaczenia zamieszczono w załączniku 6. Poniżej zamieszczono mapy z graficznym zobrazowaniem lokalizacji poszczególnych obiektów przyrodniczych wzdłuż kilometrażu wałów (rys. 4-1 do 4-3).



Rys. 4-1. Włot i Kanał Odra -Widawa



Rys. 4-2. Połączenie kanału z rzeką Widawą i dolina Widawy



Rys. 4-3. Dolina Widawy, rejon mostu drogowego ul Krzywoustego

4.7.1. Obszary Natura 2000

Specjalny obszar ochrony SOO „Grądy w Dolinie Odry” PHL020017

Obszar Natura 2000 "Grądy w Dolinie Odry" (kod PLH020017, typ ostoi K) jest Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk (SOO) o powierzchni 7 673,65 ha.

Jest to projektowany Specjalny Obszar Ochrony siedlisk Natura 2000 – obszar, które został zatwierdzony w drodze decyzji przez Komisję Europejską – Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) [Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 roku w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (numer aktu normatywnego K(2010) 9669)].

Położony jest w dolinie Odry na odcinku od granicy województwa po tereny wodonośne miasta Wrocławia.

Obszar Natura 2000 "Grądy w Dolinie Odry" obejmuje kilka kompleksów leśnych w dolinie Odry pomiędzy Wrocławiem a Oławą. Do obszaru włączono również fragmenty samej doliny rzecznej. Teren o dużej mozaice siedlisk – od suchych muraw i fragmentów borów na wydmach piaszczystych po roślinność wodną i szuwarową starorzeczy i oczek wodnych. Duża część fitocenoz łągowych jest przekształcona w wyniku odcięcia od zalewów po obwałowaniu koryta Odry, jednak przy największych powodziach są one zalewane. Śródleśne polany wyróżniają się bogatą florą, a ich najcenniejsze fragmenty zachowały się na terenach wodonośnych Wrocławia.

W obszarze znajduje się jeden z większych kompleksów leśnych (grądów i łągów) w dolinie Odry, wraz z terenami łąkowymi, charakteryzujący się dużą różnorodnością siedlisk podmokłych. Występuje tu bogata flora łąkowa oraz roślinność wodna i mokradłowa m. in. jedno z najlepiej zachowanych stanowisk kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* w dolinie Odry.

Na obszarze tym występuje 11 rodzajów siedlisk wymienionych w załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795):

- 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (0,03% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphetion*, *Potamion* (2,71% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) (0,23% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 6410 zmiennowilgotne łąki trzęslicowe (*Molinion*) (4,27% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),

- 6430 ziółorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziółorośla nadrzeczne (*Convolvuleta-lia sepium*) (0,21% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 6440 łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) (0,87% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (6,64% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 7230 górskie i niżowe torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (2,00% obszaru Natura 2000)
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (0,50% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) (1,80% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000),
- 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (26,63% pokrycia powierzchni obszaru Natura 2000).

Specjalny obszar ochrony OSO „Grądy Odrzańskie” PLB020002

Obszar Natura 2000 "Grądy Odrzańskie" (kod PLB020002, typ ostoi J) jest Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) o powierzchni 19999,28 ha.

Jest to obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 wymieniony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z dnia 4 lutego 2011 r. Nr 25, poz. 133).

Obszar ten położony jest w dolinie Odry, obejmując 70-cio kilometrowy jej odcinek między Narokiem i Wrocławiem. Dolina pokryta jest lasami, łąkami, pastwiskami i polami uprawnymi. Lasy składają się przede wszystkim z drzewostanów dębowo-grabowych, jednakże zachowały się małe płyty zadrzewień olszowo-wiązowych i wierzbowo-topolowych. Znajdują się tu liczne cieki wodne, stare koryta rzeczne, pozostałości rozlewisk i stawów. Teren jest silnie zmeliorowany.

Na obszarze "Grądy Odrzańskie" występują 22 gatunki ptaków wymienionych w załączniku I do dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz 11 gatunków ptaków migrujących niewymienionych w załączniku I, 1 gatunek ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł zielonosiwy, kania czarna (PCK), muchołówka białoszyja, czapla siwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, bocian czarny, kania ruda (PCK), trzmieljad, bielik (PCK), sieweczka rzeczna, srokosz i dzięcioł średni (C7).

Roboty Kontraktu B3-1 nie wymagają zgody Unii Europejskiej zgodnie z opinią organu prawnego (RDOŚ) - patrz decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (31 styczeń 2012 r.) załącznik 4.

4.8. LUDNOŚĆ

Kontrakt B3-1, to inwestycja liniowa, która w swym przebiegu zlokalizowana jest w pobliżu terenów cennych przyrodniczo oraz częściowo w pobliżu niewielkich siedzib ludzkich. Biorąc jednak pod uwagę jego oddziaływanie, to wpływa ono na ochronę obszaru, gdzie zamieszkuje ponad 600 000 mieszkańców.

Planowana inwestycja przecina działki osób prywatnych – tereny rolnicze oraz obszary NATURA 2000 i inne. W świadomości społecznej funkcjonuje już fakt lokalizacji na analizowanym terenie obiektów ochrony przeciwpowodziowej i że jest to przedsięwzięcie służące interesom społecznym. Jak wskazano już powyżej, zagadnienia społeczne zostały opisane w oddzielnym dokumencie RAP - „Planie Działań - Uwarunkowania socjologiczne, prawne i rzeczowe”.

4.9. ZABYTKI KULTURY

Większość prac związanych z budową i modernizacją wałów zlokalizowane są na terenach niezabudowanych lub o niskiej intensywności zabudowy. Taki sposób zagospodarowania terenu wynika ze specyficznych uwarunkowań terenowych, które ściśle powiązane są z wyraźnym wpływem rzeki Widawy, kształtującej zarówno rzeźbę terenu jak też stosunki grunto-wodne. Te trudne warunki mające wpływ na układ i charakter osadnictwa tego obszaru sprawiły, że w bezpośrednim sąsiedztwie modernizowanych obiektów oraz w okolicznych mniejszych miejscowościach nie ma zbyt wielu obiektów zabytkowych objętych ochroną prawną.

Przedsięwzięcie położone jest na północ od miasta Wrocławia i obejmują tereny zielone (lasy, naturalne łąki, tereny bagienne, tereny rolnicze), na których występują różnego rodzaju obiekty infrastrukturalne takie jak linie energetyczne, elementy uzbrojenia podziemnego itp. Obszar inwestycji i jego lokalizacja w stosunku do znanych obiektów historycznych przedstawione zostały w poniższej tabeli 4-3.

Tabela. 4-3 Zabytki nieruchome objęte ochroną prawną i wpisane w rejestr zabytków w rejonie planowanej inwestycji

Miejscowość	Gmina	Obiekt	Odległość zabytku od najbliższego obiektu WWW [m]	Rejestr Zabytków
WROCLAW	Wrocław	Kościół parafialny św. Jacka, d. ewangelicki, ul. Miłoszycka 20	1500	242/132 z dn. 15.02.62
WROCLAW	Wrocław	Kościół parafialny św. Jakuba i Krzysztofa, ul. Bolesława Krzywoustego 291	800	296/199 z dn. 30.12.70
WROCLAW	Wrocław	Kościół parafialny św. Anny, ul. Zduńska 8	1500	1818 z dn. 22.08.66
WROCLAW	Wrocław	Zespół szpitalno-klasztorny, ul. Poświęcka 8, ul. Lekarska 20: <ul style="list-style-type: none"> - Budynek Szpitala Rehabilitacyjnego dla Dzieci - Kościół oo. Bonifratrów p.w. Św. Rodziny - Budynek garażu, d. wozownia - Zespół budynków szpitalnych - Park i aleja dojazdowa 	1200	451/Wm z dn. 24.06.91
WROCLAW	Wrocław	Zespół klasztorny oo. Franciszkanów, ul. Kasprowicza 26, 28, 28a: <ul style="list-style-type: none"> - Kościół klasztorny i parafialny św. Antoniego - Klasztor 	Ponad 2000	238/472/Wm z dn. 10.03.92
WROCLAW	Wrocław	Klasztor ss. Urszulanek, ob. Franciszkanek oraz Szpital Chorób Dziecięcych z parkiem, ul. Kasprowicza 62 b, 64-66	ponad 2000	478/Wm z dn. 16.06.92
WROCLAW	Wrocław	Osiedle Sępólno, w granicach ul. 9-go Maja, Mickiewicza, Monte Cassino i Dembowskiego	ponad 2000	679/399/Wm z dn. 9.02.79

4.10. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ

Istniejące wały znajdują się na działkach, będących własnością Skarbu Państwa, które w chwili obecnej pozostają we władaniu Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych we Wrocławiu. Nowe tereny wykorzystywane pod realizację wspomnianych wyżej inwestycji obejmują lasy, naturalne łąki, tereny bagienne, tereny rolnicze, kolidują z obszarami przekształconymi antropogenicznie (obiekty infrastrukturalne np. linie energetyczne oraz inne elementy uzbrojenia podziemnego). Dotychczasowy sposób wykorzystania tych terenów zgodny jest z ich klasyfikacją. Docelowo w wyniku realizacji inwestycji część z tych gruntów wymagać będzie zmiany ich klasyfikacji.

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

5. PODSUMOWANIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

5.1. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBĘ

Faza realizacji

W technologii robót przewidziano roboty przygotowawcze polegające na następujących czynnościach:

- wyniesienie geodezyjne w teren oraz pomiar i stabilizacja wszystkich istotnych dla wykonawstwa elementów projektu,
- usunięcie drzew i krzewów zgodnie z operatem dendrologicznym, karczowanie pni, oraz wywóz drewna oraz pni w miejsce wskazane przez Inwestora,
- prace rozbiórkowe,
- przygotowanie i wzmocnienie istniejących dróg dojazdowych,
- zdjęcie humusu i złożenie go na hałdach wzdłuż odcinków przewidzianych do budowy wału oraz miejsc jego wbudowania,
- przygotowanie placu budowy.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych konieczne jest zdjęcie warstwy urodzajnej oraz zmagazynowanie jej poza obrębem robót na odkładzie, do późniejszego użycia przy zagospodarowaniu terenu. Należy przyjąć zasadę zdjęcia humusu wszędzie tam, gdzie uległby on zniszczeniu lub zasypaniu.

Przeważająca część trasy planowanych wałów została poprowadzona po śladzie istniejących obwałowań, czyli terenie już antropogenicznie zmienionym, nie nastąpi więc tu ingerencja w grunty naturalne. Przy przebudowie istniejących obiektów będą one podlegały tylko dogęszczeniu i miejscowemu uszczelnieniu za pomocą np. bentonatu.

Na czas budowy korpusu wałów zajęty zostanie pas dla strefy transportowo – montażowej oraz strefy robót ziemnych o szerokości do maksymalnie 50 m. Natomiast zawężono pas strefy montażowo-budowlanej, na wielu odcinkach cennych przyrodniczo nawet tylko i wyłącznie do stopy wału.

Prace ziemne prowadzone podczas budowy nowych wałów spowodują ingerencję w płytsze warstwy powierzchni ziemi do 0,5 m p.p.t. Humus, jak i ziemia z wykopu składowane będą na wyznaczonych do tego celu miejscach, przy czym humus będzie składany w pryzmy odrębnie, tak aby nie ulec wymieszaniu ze skałą rodzimą.

Humus i ziemia z wykopu zostanie wykorzystana przy budowie wałów, jeżeli będą posiadały określone parametry geotechniczne lub będzie wywieziona i wykorzystana w innym miejscu. W celu maksymalnej ochrony zawartych w glebie substancji organicznych (ochrona przed zmianami wilgotności, radykalną zmianą temperatury oraz zwietrzeniem – co uchroni cenne mikroorganizmy i strukturę gleby) - warstwa humusu winna być zgromadzona w pryzmach.

Szczególnie ostrożnie należy zdejmować i składować warstwy humusu na obszarze cennym siedliskowo.

Zniekształcenie struktury gleb nastąpi także w wyniku mechanicznego zagęszczenia gleb, w pasie strefy transportowo – montażowej, spowodowanego poruszaniem się tutaj ciężkiego sprzętu mechanicznego (samochody, spychacze itp.) oraz w wyniku składowania urządzeń i materiałów (głównie mas ziemnych). Silne, w niektórych miejscach, zagęszczenie głębszych warstw gleby, (poniżej warstwy ornej), może być powodem pogorszenia struktury gleby, a tym samym degradacji jej aktywności biologicznej. Zniekształcenie struktury gleb, które nastąpi w czasie budowy w związku z mechanicznym lub ręcznym zagęszczaniem gleb oraz poprzez ewentualne składowanie urządzeń i materiałów może przyczynić się tylko w niewielkim stopniu do jej degradacji.

W strefie transportowo – montażowej może dojść do skażenia gleby substancjami ropopochodnymi (awaryjny wyciek paliwa z silnika). Ewentualne zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi likwidować należy natychmiast poprzez zdjęcie zanieczyszczonej warstwy ziemi i wywóz jej poza teren budowy do utylizacji. Nie należy dokonywać w obszarze budowy wału żadnych napraw sprzętu mechanicznego, a także nie nalewać paliwa. Odpady gromadzić tylko w miejscach wyznaczonych.

Na terenach rolnych zmiany struktury próchniczego poziomu gleby są łatwe do zregenerowania, dzięki stosowaniu zabiegów agrotechnicznych. Nieodwracalne zmiany poziomu próchniczego będą miały miejsce w pasie terenu zajęтым przez materiał skalny [skała macierzysta gleby] pochodzący z wykopu. Nastąpi tam zmiana składu poziomu próchniczego w wyniku wzrostu zawartości w nim materiału skalnego z podłoża, co pomniejszy aktywność biologiczną gleby i w efekcie doprowadzi do lokalnego okresowego spadku produktywności gleb na tym terenie.

Faza eksploatacji

W czasie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe. Grunty położone na zawału będą chronione przed zalewami powodziowymi, dzięki czemu na obszarze tym może być racjonalnie prowadzona gospodarka rolna.

5.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Faza realizacji

W czasie trwania prac budowlano-montażowych wystąpi zanieczyszczenie atmosfery spowodowane emisją niezorganizowaną, związane głównie z pracą sprzętu montażowego i środków transportu napędzanych silnikami spalinowymi emitującymi do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, a także robotami ziemnymi (dowóz, składowanie i wbudowywanie mas ziemnych). Praca sprzętu montażowego i środków transportu oraz agregatorów prądotwórczych

czych napędzanych silnikami spalinowymi spowoduje emisję tlenku węgla, tlenków azotu, tlenków siarki, aldehydów i mieszaniny węglowodorów. Będzie miała ona charakter miejscowy oraz okresowy. Po zakończeniu budowy całkowicie ustąpi.

W trakcie budowy emisja zanieczyszczeń w postaci pyłów związana będzie z przemieszczaniem mas ziemnych, zarówno podczas przeładunku mas ziemnych, jak i ich wbudowywania. Będzie ona miała charakter miejscowy oraz okresowy. Po zakończeniu budowy całkowicie ustąpi.

Nadzór inwestorski, a także bezpośredni wykonawca robót powinni zadbać o to by w czasie prowadzenia budowy uciążliwość dla powietrza atmosferycznego ograniczyć do minimum poprzez prawidłową organizację placu budowy, dobór właściwego sprzętu i pojazdów oraz prawidłową ich eksploatację.

Faza eksploatacji

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia będą systematycznie (2 razy w roku) wykaszane wały. W czasie tych czynności zorganizowane emisje do powietrza nie będą występowały. Ewentualna emisja niezorganizowana pojawi się podczas pracy kosiarki spalinowej, jednak będzie to niewielkie emisja, ograniczona obszarowo i czasowo, niepodlegająca unormowaniom ujętym w aktach prawnych.

5.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Faza realizacji

Emisja hałasu o istotnym poziomie może występować jedynie w okresie budowy. Na tym etapie oddziaływanie to będzie uzależnione będzie głównie od intensywności prowadzonych prac ziemnych. Prace ziemne są podstawowymi pracami, jakie mają miejsce w przypadku budowy wałów przeciwpowodziowych.

Na etapie realizacji inwestycji, najistotniejszymi źródłami hałasu będą:

- Prace związane z przygotowaniem placu budowy (np. realizacja tymczasowych dróg dojazdowych, placów składowych, baz sprzętu, itp.),
- Prace związane z likwidacją roślinności średniej i wysokiej (najczęściej likwidacja samosiejek),
- Prace ziemne związane z usunięciem warstw glebowych na terenie, który zostanie zajęty przez wał przeciwpowodziowy, z wykorzystaniem np. spychaczy gąsienicowych, koparek lub ładowarek kołowych, samochodów ciężarowych,
- Prace związane ze składowaniem i formowaniem tymczasowych przyzmi magazynowanej warstwy glebowej w wybranych lokalizacjach,

- prace związane z formowaniem wału przeciwpowodziowego, obejmujące nawożenie surowca, układanie warstw geosyntetyków, zagęszczanie itp.,
- prace związane z koniecznością podparcia wałów (np. poprzez budowę murów oporowych żelbetowych),
- prace związane z układaniem powierzchni utwardzonych (np. ścieżek rowerowych), z którymi wiązać się może np. praca urządzeń do cięcia kostki betonowej,
- prace związane z rozbiórką istniejącej infrastruktury, co wiązać się będzie z wykorzystaniem urządzeń pneumatycznych do rozbiórki elementów betonowych,
- prace związane z betonowaniem (np. przepusty, schody, itp.) wiążące się z pracą pomp do betonu, pojazdów dowożących beton,
- transport materiałów z wykorzystaniem samochodów ciężarowych.

Przeprowadzone obliczenia dla wybranych sytuacji obliczeniowych pozwalają stwierdzić, iż zasięg występowania hałasu o poziomie dopuszczalnym dla zabudowy mieszkaniowej i innych obiektów chronionych przed hałasem będzie zmienny i wahać się będzie od kilkudziesięciu do kilkuset metrów w zależności od rodzaju prowadzonych prac. Oddziaływanie akustyczne prac budowlanych będzie oddziaływaniem krótkotrwałym trwającym najczęściej przez kilka dni w przypadku poszczególnych lokalizacji frontu robót.

Ponieważ nie przewiduje się prowadzenia prac budowlanych w okresie nocy, oddziaływania akustyczne w godzinach 22⁰⁰ – 06⁰⁰ występować nie będzie wcale.

Faza eksploatacji

Eksploatacja przedsięwzięcia nie powoduje pogorszenia klimatu akustycznego w otaczającym środowisku, jeżeli nie liczyć prowadzenia okresowych prac polegających na konserwacji i utrzymaniu dobrego stanu technicznego wałów tj. wykaszania. Kosiarki nie generują hałasu przekraczającego wartości normowanych.

W przypadku mostów zastosowanie cichej nawierzchni spowoduje zmniejszenie poziomu hałasu.

5.4. PRZYRODA OŻYWIONA

Przy waloryzacji środowiska przyrodniczego i prognozie zagrożenia powodowanego projektem przedsięwzięciem na świat roślinny i zwierzęcy posłużono się zarówno bezpośrednim kartowaniem terenowym, jak i istniejącymi materiałami archiwalnymi i dostępnymi publikacjami. W postępowaniu waloryzacyjnym poszczególnych elementów środowiska, które jest konieczne do prognozowania możliwego wpływu, posłużono się wynikającą między innymi z powyższej literatury metodą „kolejnych kroków”:

- Identyfikacja wartościowych (w tym chronionych) obiektów i obszarów przyrodniczych na podstawie prac kameralnych i istniejących materiałów badawczych i planistycznych;
- Wizja terenowa weryfikująca i inwentaryzująca ilości i zasięg wybranych obiektów i obszarów, a także szczególnych cech przyrodniczo-krajobrazowych.
- Ocena stopnia zachowania i przekształcenia poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj. ocena stopnia zgodności lub niezgodności z naturalnym charakterem środowiska (wartościowanie);
- Prognoza zagrożenia dla poszczególnych fragmentów terenu i komponentów/elementów przyrodniczych w obrębie inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu, uwarunkowana wartością zinwentaryzowanych wcześniej cech środowiska.

Ocena istotności oddziaływania na: faunę i florę, obszary Natura 2000, została przeprowadzona zgodnie z koncepcją przedstawioną w dokumencie: *Reference Guide - Determining Whether A Project is Likely to Cause Significant Adverse Environmental Effects** Canadian Environmental Assessment Agency (1994).

5.4.1. Chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt

Lista zasobów siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych w strefie oddziaływania przedsięwzięcia zamieszczona została w tabeli w załączniku 7.

W załączniku tym zamieszczono również opis lokalizacji zasobów siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych oraz ich liczebność i potencjalną wielkość strat w strefie oddziaływania przedsięwzięcia. Skala oddziaływania na opisane obiekty przyrodnicze wskazana została w tabelach 8.1. i 8.2, w tabelach tych wskazane również zostały metody łagodzenia oddziaływań.

5.4.2. Oddziaływanie na siedliska, gatunki chronione oraz obszary Natura 2000

Faza realizacji

Przeprowadzona analiza wykazała, że realizacja przedsięwzięcia zgodnie z założeniami wariantu nr 1 może spowodować wystąpienie znaczących negatywnych oddziaływań w odniesieniu do 2 typów siedlisk przyrodniczych oraz 14 gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „SOO Grądy w Dolinie Odry”. W przypadku zastosowania zaleceń minimalizacyjnych będących elementem składowym wariantu nr 2, nie wystąpią istotne negatywne oddziaływania w odniesieniu do przedmiotów ochrony w obszarze.

Faza eksploatacji – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

5.5 ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Faza realizacji

Zgodnie z ustaleniami PGWD-Odry planowany do realizacji zakres robót wskazanych w przedsięwzięciu „Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami” kontrakt: **B 3-1**: Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego) obejmuje następujące jednolite części wód powierzchniowych¹:

- **zadania: WWW nr 40, 45.5, JCWP:** PLRW60002113399 - Odra w granicach Wrocławia, **SCWP:** SO 1106; **Status:** Silnie zmieniona część wód, **Ocena stanu:** Zły, **Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych:** Zagrożona², **Derogacje:** Nowe modyfikacje, przekształcenie charakterystyk fizycznych. Z uwagi na planowane działania w zakresie realizacji inwestycji powodujących zmiany w charakterystykach JCW, służące wyższym celom społecznym tj. ochrona przeciwpowodziowa niemożliwe jest osiągnięcie przez JCW założonych celów środowiskowych³. **Cel ochrony wód: dla wód wyznaczonych jako silnie zmienione wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających **dobremu lub powyżej dobremu potencjałowi wód****⁴. Jednolite części zagrożone są nie osiągnięciem celów środowiskowych⁵,
- **zadania WWW nr 41.1, 41.2, 41.3, 42.1, 42.1.1, 44.1, 44.11, 44.12, 44.13, 44.6, 44.2, 45.5, 45.2, 45.1, 46.1, 44.3, JCWP:** PLRW60001913679 - Rzeka Widawa od Oleśnicy do Dobrej, **SCWP:** SO 0309; **Status:** Naturalna część wód; **Ocena stanu:** Zły; **Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych:** Niezagrożona⁶. **Derogacje:** brak⁷. **Cel ochrony wód: dla wód wyznaczonych, jako naturalnych części wód wymaga się dotrzymania warunków odpowiadających **dobremu stanowi ekologicznemu wód****. Jednolite części nie są zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych.

¹ Definicja określona w art. 2. Pkt.10 DYREKTYWY 2000/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH nr L327/1 z dnia 22.12.2000r.

² Istnieje realne zagrożenie nie osiągnięcia celów środowiskowych.

³ Zgodnie z art. 4 pkt. 5d opracowano Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry (Monitor Polski nr 40/2011 poz. 451), gdzie zawarto powyższe ustalenia.

⁴ Możliwe są odstępstwa od zakazu dalszego przekształcania charakterystyki fizycznej obszaru ze względu na planowaną modernizację i budowę obwałowań w ramach WWW

⁵ Cele środowiskowe określone w art. 4 w/w Dyrektywy

⁶ Cele środowiskowe ustalone w Ramowej Dyrektywie Wodnej będą osiągnięte

⁷ Nie przewiduje się odstępstw od ustaleń Ramowej Dyrektywie Wodnej

W ramach przedsięwzięcia zadania podzielono na dwie grupy:

- a) Zadania, których zakres robót nie obejmuje ingerencję w koryto rzeki Widawy i Kanału Ulgi Widawa – Odra,
- b) Zadania, których lokalizacja i zakres robót obejmuje koryto rzeki – działania mogą spowodować **pogorszenie potencjału lub stanu ekologicznego wód.**

Ad a) Zadania, których zakres robót nie obejmuje ingerencję w koryto rzeki Widawy i Kanału Ulgi Widawa – Odra: WWW 44.1, 44.11, 44.12, 44.13, 44.2, 45.5, 45.1, 46.1, 44.3.

Projektowane do budowy/przebudowy i modernizacji wały położone są w odległości od 10 m do 850 m od koryta rzeki Widawy, bądź innych cieków powierzchniowych. Zgodnie z wynikami przeprowadzonej oceny oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne stwierdzono brak takiego oddziaływania pod warunkiem zastosowania działań ograniczających i minimalizujących (patrz Załącznik 1).

Ponieważ planowane roboty budowlane związane z przebudową i budową wałów będą wykonywane poza korytem rzeki Widawy i korytem Kanału ulgi Odra-Widawa, stąd w normalnych warunkach hydrologicznych (przepływ wody mieszczący się w korycie rzeki) nie będzie wpływu na ryby i inne organizmy wodne.

Podsumowując analizowane przedsięwzięcia nie naruszają celów środowiskowych określonych Planie Zarządzania wodami dla obszaru dorzecza Odry, nie powoduje pogorszenia potencjału/stanu wód oraz nie wpływa na ukształtowanie koryta rzeki oraz ciągłość morfologiczną cieku.

Przeprowadzona analiza oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000 wykazała, że oddziaływania te zostaną zminimalizowane i ograniczone pod warunkiem zastosowania działań minimalizujących i kompensujących zawartych w Raporcie Oddziaływania na środowisko dla analizowanego przedsięwzięcia.

Ad b) Zadania, których lokalizacja i zakres robót obejmuje ingerencje w koryto rzeki – działania mogą spowodować:

- **pogorszenie potencjału ekologicznego wód: WWW nr 40,**
- **pogorszenie stanu ekologicznego wód: WWW nr 41.1, 41.2, 41.3, 42.1, 42.1.1,**

W zakres planowanych robót wchodzi regulacja i rozbudowa koryta Kanału Ulgi Odra – Widawa oraz regulacja koryta rzeki Widawy na 50m – odcinkach w obrębie obiektów mostowym w km rzeki Widawy: WWW 42.1 – km 17+150; WWW 42.1.1 – km 16+880 i na Kanale Ulgi Widawa – Odra: WWW 41.1, WWW 41.2 – km 1+450; WWW 41.3.

Ponadto przebudowa koryta w obrębie Jazu (WWW 40 –km 2+600) oraz (WWW 41.3) odcinka kanału na odcinku ca w km 1+450-2+600, do szerokości koryta 50 m.

Projektowane rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na wody powierzchniowe:

WWW 40 (jaz klapowy) - Dla stabilizacji terenu przed jazem klapowym zaprojektowano ubezpieczenie ponuru na długości 10m, w postaci koszy siatkowo kamiennych układanych na warstwie geowłókniny filtracyjnej. Ubezpieczenie to zostanie powierzchniowo zabudowane biologicznie za pomocą humusowania i obsiewu mieszanką traw łąkowych. Ze względu na dużą prędkość wody (trakcie przejścia fali powodziowej), która będzie przepływała przez jaz zaprojektowano masywne ubezpieczenia poszuru. Podstawową konstrukcją ubezpieczenia będą kosze siatkowo-kamienne grubości 1,0m układane na materacach z geowłókniny. Krawędź oczka wodnego będzie zabezpieczona masywną pryzmą kamienną, aby nie dopuścić do jego rozmycia. Ubezpieczenia powierzchniowe z koszy siatkowo - kamiennych zostaną zapiaszczone i zahumusowane, a następnie obsiane mieszanką traw łąkowych.

WWW 41.3 - W celu zwiększenia przepustowości kanału przerzutowego Odra - Widawa przewiduje się również wykonanie następujących prac:

- poszerzenie koryta kanału w dnie do szer. 50 m na odcinku od jazu na wlocie do mostów Strachocińskich, a poniżej mostów do 35 m aż do połączenia z Widawą,
- ewentualne niewielkie pogłębienie koryta,
- sezonowe wycinanie krzaków, trzciny i pojedynczych drzew,
- koszenie roślinności w międzywalu oraz na skarpach wałów.

Regulacja koryta właściwego w pobliżu obiektów mostowych: Celem tych prac jest pogłębienie koryta rzeki, zwiększenie jego przekroju poprzecznego z jednoczesnym polepszeniem warunków przepływu. Skutkiem tego będzie zwiększenie przepływu w korycie właściwym. W ramach tej regulacji nastąpi istotne pogłębienie i umocnienie dna w okolicy mostów drogowych i kolejowych, które w chwili obecnej powodują niekorzystne podniesienie zwierciadła wody, a w czasie powodzi niebezpieczeństwo erozji dna i brzegów.

W ROŚ dokonano analizy wariantowej proponowanych rozwiązań ochrony przeciwpowodziowej aglomeracji m. Wrocławia. Już wariant techniczny rozpatrywany w ROŚ był wynikiem wcześniejszej analizy na etapie Studium Wykonalności projektu POPDO. Według zapisów zawartych w „*Studium Wykonalności zbiornika Racibórz na rzece Odrze oraz modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (2004)*”, budowa zbiornika Racibórz zapewni skuteczną redukcję fal powodziowych na Odrze, a wraz z modernizacją WWW ma zapewnić prawie całkowitą ochronę Wrocławia w przypadku powodzi o skali porównywalnej z powodzią, jaka miała miejsce w roku 1997.

Wariant techniczny wymagał korekty z uwagi na zmianę sposobu użytkowania w obrębie projektowanych tras wałów, a przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza wskazała na potrzebę korekty rozwiązań ograniczających szczególnie ingerencję na obszarach cennych przyrodniczo w dolinie rzeki Odry. Stąd do realizacji zaproponowano tzw. wariant 2 – śród-wiskowy. Do pozytywnych cech tego wariantu należy zaliczyć głównie:

- eliminacja strat materialnych na obszarze oddziaływania przedsięwzięcia,
- możliwość prowadzenia „bezpiecznej” działalności rolniczej na obszarach zawala,
- minimalna ingerencja w siedliska flory i fauny, rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na obszary Natura 2000.

Analiza obejmowała także wariant zerowy, w którym wskazano, że brak realizacji analizowanych przedsięwzięć będzie prowadzić do:

- pogłębiania się niezadowolenia społeczeństwa: brak bezpieczeństwa i możliwość wystąpienia zdrowotnych i psychicznych skutków powodzi,
- wystąpienia sytuacji zagrożenia życia i zdrowia ludzi (przebieg powodzi w ostatnich latach potwierdza takie zagrożenie),
- wystąpienia strat materialnych (przebieg powodzi w ostatnich latach).

Ponadto w celu dokładniejszego uzasadnienia dokonanego wyboru wariantu przedsięwzięcia wykonano szczegółową analizę porównawczą wariantów przedsięwzięcia z wykorzystaniem charakterystyki stanu środowiska w otoczeniu planowanej inwestycji oraz określenia podstawowych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko. Analizę przedstawiono w formie listy sprawdzającej, gdzie zidentyfikowano dla każdego wariantu oddziaływania: oddziaływanie korzystne i niekorzystne, znaczące i nieznaczące, długotrwałe i krótkotrwałe, lokalne i regionalne oraz odwracalne i nieodwracalne. Analizę taką przeprowadzono w takich kategoriach środowiska jak: wody podziemne, wody powierzchniowe, atmosfera, powierzchnia ziemi, flora i fauna, ludność, zagospodarowanie terenu i ludność w okresie budowy i eksploatacji przedsięwzięć. W oparciu o powyższe kryteria określono łączny stopień oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne siedliska przyrodnicze oraz na poszczególne gatunki roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczono dany obszar Natura 2000, jak również wzięto pod uwagę cel planowanego przedsięwzięcia, jakim jest zabezpieczenie przed powodzią doliny Odry. Analiza wykazała, że rozwiązania według wariant 2 (tzw. środowiskowy), uwzględniające sugestie ekologów (konsultacje w trakcie opracowania), minimalizują negatywne oddziaływanie na środowisko, stąd w fazie budowy łączne oddziaływanie będą najmniejsze.

Wprowadzając do realizacji wariant środowiskowy zastosowano rozwiązania w maksymalny sposób ograniczające negatywne działania na stan części wód, a w szczególności:

- analizowane przedsięwzięcie w swoim zakresie obejmują głównie budowę nowych, przebudowę istniejących obwałowań, oraz zwiększenie światła istniejących budowli komunikacyjnych na Kanale ulgi Widawa – Odra oraz na rzece Widawa od km 0+000 do 23+100 w celu bezpiecznego przeprowadzenia fali powodziowej. Jak wykazano w Studium Wykonalności oraz ROŚ, celem tych przedsięwzięć jest ochrona terenów zabudowanych po-

nad 600 tysięcznej aglomeracji m Wrocławia, tak więc mają one istotny wymiar gospodarczy i społeczny,

- wprowadzone korekty nowych obwałowań po nowej trasie bardziej oddalonej od rzeki Widawy i Kanału ulgi Odra – Widawa, poszerzają dolinę Odry, tym samym powiększają naturalne obszary retencyjno/ zalewowe w dolinie rzeki,
- lokalizacja obwałowań w odległości ponad 10 m od koryta (brzegu rzeki Widawy i Kanału Ulgi Odra-Widawa), modernizacja i przebudowa po istniejących już trasach, zastosowanie działań minimalizujących oraz brak ingerencji w koryta cieków ogranicza ich niekorzystny wpływ na cele ochrony wód i cele ustanowionych w tym rejonie obszarów Natura 2000,
- działania związane z ingerencją w koryto rzeki związane są tylko z potrzebą zwiększenia światła mostów, poprawie bezpiecznego przeprowadzenia fali powodziowej (ograniczenie erozji dna i skarp),
- budowa nowych obwałowań związana jest jedynie dla ochrony terenów zabudowanych, wybrano wariant najmniej szkodliwymi dla środowiska. Nowe obwałowania zlokalizowano w jak największym oddaleniu od rzeki, o dogodnym skomunikowaniu z istniejącą infrastrukturą (drogi) i najmniej ingerujący w naturalne siedliska. W ten sposób nie zmniejszono naturalnych obszarów retencyjno-zalewowych doliny rzeki Widawy.

Oznaczenie ich oraz charakterystykę JCW w obrębie planowanych robót zestawiono w tabeli 5-1.

Tabela 5-1 Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie planowanych robót

Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu)					Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje
Europejski kod (JCWP)	Nazwa JCWP	Scalona Część Wód	Region wodny	Obszar dorzecza		Ekoregion wg. Kondrackiego wg Illies					
A. Jednolite Części Wód Powierzchniowych, na których położone są analizowane obiekty WZW											
PLRW60001913699	Widawa od Dobrej do Odry	SO 0309	Region wodny środkowej Odry	6000	Obszar dorzecza Odry	Równiny Centralne (14)	Rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta (19)	Silnie zmieniona część wód	Zły	Niezagrożona	Brak
PLRW60001913679	Widawa od Oleśnicy do Dobrej	SO 0309	Region wodny środkowej Odry	6000	Obszar dorzecza Odry	Równiny Centralne (14)	Rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta (19)	Naturalna część wód	Zły	Niezagrożona	Brak
PLRW60002113399	Odra w granicach Wrocławia	SO1106	Region wodny środkowej Odry	6000	Obszar dorzecza Odry	Równiny Centralne (14)	Wielka rzeka nizinna (21)	Silnie zmieniona część wód	Zły	Zagrożona	Nowe modyfikacje, przekształcenie charakterystyk fizycznych. Z uwagi na planowane działania w zakresie realizacji inwestycji powodujących zmiany w charakterystykach JCW, służące wyższemu celom społecznym tj. ochrona przeciwpowodziowa niemożliwe jest osiągnięcie przez JCW założonych celów środowiskowych.

Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji nie będą występować żadne zagrożenia dla wód powierzchniowych bądź podziemnych.

Nowe i zmodernizowane wały zlokalizowane będą w odległości ponad 30 m od koryta rzeki Widawy, stąd w trakcie prac konserwacyjnych nie będzie oddziaływania na ryby i inne organizmy wodne rzeki Widawy.

5.6. ODDZIAŁYWANIE SPOŁECZNE I NA ZABYTKI KULTURY

5.6.1. Oddziaływanie społeczne

Odczucia, jakie inwestycja ta może wywoływać u ludzi zamieszkałych w pobliżu realizowanego przedsięwzięcia, mogą objąć głównie sferę emocjonalną np. obawa przed zniszczeniem (przerwaniem wału), zapewnienie odpowiedniego informowania ludności zamieszkałej w pobliżu planowanej inwestycji o prawidłowych i bezpiecznych rozwiązaniach technicznych oraz technologicznych, pomoże obawy te zniwelować. Ponadto w świadomości społecznej funkcjonuje już fakt, że istniejące wały nie zapewniają właściwej ochrony przeciwpowodziowej ich posiadłości. Stąd planowane przedsięwzięcie polegające na ich modernizacji podwyższy ich bezpieczeństwo przeciwpowodziowe i jest w pełni przez społeczeństwo akceptowalne.

Udział społeczny jest jedynym możliwym sposobem złagodzenia konfliktów wokół lokalizacji zamierzonej inwestycji. Umożliwienie partycypowania zainteresowanych osób fizycznych lub organizacji społecznych o charakterze ekologicznym w podejmowaniu decyzji, daje możliwość wypowiedzenia się ludziom, którzy bezpośrednio zainteresowani są skutkami realizacji projektowanego zamierzenia inwestycyjnego. Wzajemne negocjacje mogą doprowadzić do polubownego rozwiązania konfliktu. Należy pamiętać, że dla skuteczności prowadzonych ze społecznością negocjacji, niezbędne będzie przestrzeganie następujących zasad:

- ➔ informacje zawarte w ROŚ oraz w niniejszym PZŚ powinny być udostępniane wszystkim mieszkańcom i przedstawicielom zainteresowanych organizacji;
- ➔ osoby odpowiedzialne za konsultacje społeczne muszą prowadzić aktywne działania, mające na celu docieranie z informacją do najszerszego forum odbiorców i pozwalające na swobodne wyrażanie poglądów wszystkim zainteresowanym;
- ➔ zainteresowani winni posiadać wystarczającą ilość czasu, na zapoznanie się z informacją, jak i na składanie swoich opinii.

Realizacja niniejszego przedsięwzięcia nie będzie niosła ze sobą tak znacznych skutków społecznych, jak innych zadań realizowanych w ramach WWW (gdzie budowane będą nowe

odcinki wałów) aczkolwiek będzie skutkowałą koniecznością wyłączenia terenów pod poszerzenie istniejących. Szersza analiza tego zagadnienia została przeprowadzona i opisana w dokumencie zatytułowanym w dokumencie RAP (Resettlement Action Plan) – Planu Przesiedleń - Uwarunkowania socjologiczne, prawne i rzeczowe (opracowanie JV Grontmij, 2011).

5.6.2. Obszar gruntów pod inwestycją

Rzeczywista powierzchnia objęta przedsięwzięciem wraz z bezpośrednim obszarem oddziaływania, który był analizowany w trakcie OOS (w granicach oddziaływania w trakcie prowadzonych robót) wynosi ca 727,67 ha

5.6.3. Oddziaływanie na zabytki kultury

Planowane roboty zlokalizowane są na terenach niezabudowanych lub o niskiej intensywności zabudowy.

Ze względu na specyfikę prowadzonych prac i znaczne oddalenie od znanych zabytków kultury objętych ochroną prawną od miejsca prowadzenia robót nie będzie żadnych negatywnych oddziaływań (odległość ponad 300 m). Jakkolwiek, w świetle „potencjalnej szansy odkrycia” pozostałości archeologicznych podczas prowadzenia prac będą one konsultowane z właściwymi służbami ochrony zabytków, a w przypadku natrafienia podczas prac na obiekty, czy też elementy zabytkowe zostaną przeprowadzone badania archeologiczne.

5.6.4. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Biorąc pod uwagę lokalizację, zasięg przestrzenny i charakter prac związanych z realizacją kontraktu B3-1 stwierdzono, że jego realizacja może oddziaływać na stan ochrony siedlisk i/lub gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000: SOO „Grądy w dolinie Odry” (patrz zał. 7), stąd wymagane są działania łagodzące i minimalizujące, jak pokazano w zał. nr 1.

W pozostałych elementach zasobów naturalnych, w tym: wód podziemnych i wód powierzchniowych planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje.

5.7. ZAPLECZA PLACU BUDOWY

W przypadku zapleczy budowy i placów magazynowych dopuszczenie do czasowego zajęcia poprzedzone zostało analizą oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Przy wyborze lokalizacji zaplecza budowy brano pod uwagę następujące aspekty:

- rozpoznanie terenu pod względem podłoża gruntowego, pokrycia roślinnością i wysokości poziomu wody gruntowej: place budowy zlokalizowano na obszarach wolnych

od drzew i zakrzaczeń oraz tam, gdzie poziom zwierciadła wody gruntowej jest poniżej 1,5 m p.p.t.,

- budowa geologiczna wybranego obszaru skutecznie chroni zasoby wód podziemnych (obszar GZWP 320),
- lokalizacja placu budowy zapewnia dogodny dojazd oraz dostęp do energii i zaopatrzenia w wodę na cele socjalne. Droga dojazdowa nie utrudnia dojazdu do pobliskich zabudowań,
- lokalizacja placu budowy poza obszarem chronionych siedlisk przyrodniczych.

Ponadto Wykonawcy zaleca się sporządzenie projektu organizacji placu budowy, w którym wskazane zostaną oprócz lokalizacji zaplecza budowy, warunki jego zagospodarowania, w tym: lokalizacja parkingów dla sprzętu budowlanego i pozostałych pojazdów, sposób zabezpieczenia przed skażeniami ropopochodnymi gleb i wód podziemnych, sposób odprowadzenia wód deszczowych, lokalizacja magazynów materiałów budowlanych i miejsca składowania odpadów komunalnych.

Jako zaplecza placu budowy zostały wybrane miejsca usytuowane na nieruchomościach Skarbu Państwa (Agencja Nieruchomości Rolnych).

Dodatkowo, wskazane zostały lokalizacje, które ze względów środowiskowych nie zostały całkowicie wykluczone i które mogą być wykorzystane po spełnieniu określonych warunków. Ruch ciężkiego sprzętu i pojazdów jak również składowanie materiałów budowlanych oraz odpadów około-budowlanych powinno zostać ograniczone tylko do obszarów bezpośrednich robót ziemnych oraz do istniejących dróg. Nieuzasadnione zniszczenie powierzchni ziemi np. Poprzez ruch pojazdów i maszyn poza placem budowy powinno zostać zminimalizowane lub zabronione. Umożliwi to uniknięcia fizycznego przekształcenia powierzchniowej warstwy gleby w obszarach bezpośredniego sąsiedztwa prowadzonych robót, jak również inwestycji jako takiej.

Z punktu widzenia środowiskowego i społecznego, zaplecze budowy stanowią potencjalnie negatywnego wpływu, ze względu na: możliwościami zanieczyszczenia ziemi, przechowywania i stosowania materiałów niebezpiecznych, paliw i olejów, zapotrzebowanie na wodę, odprowadzenie ścieków, zapotrzebowanie na energię elektryczną i powstawanie odpadów. Bliskość zabudowy mieszkaniowej może być źródłem potencjalnych zakłóceń współdziałania z lokalną społecznością w wyniku obecności dużej liczby pracowników, szczególnie napływowych, którzy mogą być źródłem infekcji przenoszonych drogą płciową. Najbardziej skutecznym sposobem przeciwdziałania potencjalnym niekorzystnym wpływem jest sporządzenie przez Wykonawców robót Projektu Organizacji Placu Budowy, który powinien zawierać także procedury organizacji i funkcjonowania placu budowy w celu zabezpie-

czenia lokalnej społeczności. Place budowy muszą odpowiadać warunkom BHP obowiązującym w Polsce i Unii Europejskiej i zostać wyposażone w urządzenia sanitarne do gromadzenia ścieków i usuwania ścieków. Ścieki powinny być odwożone do oczyszczalni ścieków na Janówku (lub innej spełniającej warunki ochrony środowiska). Prowadzona będzie gospodarka odpadami zgodnie z Ustawą o odpadach (segregacja i przechowywanie w odpowiednich pojemnikach oraz odbiór przez koncesjonowane firmy). Wykonawcy robót na organizację placu budowy oraz jego funkcjonowanie w trakcie realizacji przedsięwzięcia powinny mieć zagwarantowany odpowiedni budżet.

5.8. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia, może nakładać się w czasie z innymi planowanymi na tym obszarze i w jego sąsiedztwie kontraktami na roboty, takimi jak:

B1-1 *Modernizacja obwałowania –Blizanowice - Tresno*

B1-2 *Modernizacja obwałowania Kotowice – Siedlce*

B1-3 *Budowa i modernizacja innych obwałowań powyżej miasta Wrocławia*

B1-11 *Budowa i modernizacja innych obwałowań poniżej m. Wrocławia*

Oraz:

- Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją WWW dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami **kontrakt B3-2** (część składowa przedsięwzięcia pn. „Modernizacja WWW w zakresie zadań pozostających w kompetencji DZMIUW we Wrocławiu”).
- Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego w zakresie zadań pozostających w kompetencji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Powierzchnia ziemi

W stanie istniejącym występuje duży stopień przeobrażenia powierzchni terenu i tym samym komponentów przyrodniczych z nią związanych, tj. gleba, rzeźba, geologiczne utwory powierzchniowe, w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie terenu inwestycji. Planowane przedsięwzięcie będzie powodować dalsze przekształcenia w rozpatrywanym elemencie środowiska, przy czym za pozytywny w tym przypadku należy uznać fakt, iż inwestycja będzie realizowana głównie w pasie istniejących wałów, czyli terenu już przekształconego pod względem powierzchni ziemi. Dużo większy wpływ na przekształcenie powierzchni ziemi będą miały drogi transportu mas ziemnych. Dzięki jednak tam stosowanym działaniom minimalizującym wpływ ten będzie można znacznie ograniczyć.

Ostatecznie wpływ na powierzchnię ziemi oceniono na mały z uwagi zwłaszcza na brak szczególnych i wyróżniających cech środowiska w tym względzie (brak gleb o wysokiej war-

tości użytkowej, brak gleb pochodzenia organicznego, monotonna płaska rzeźba i brak cennych lokalnie elementów rzeźby) objętych inwestycją, dlatego też ostatecznie istotnego oddziaływania skumulowanego nie przewiduje się.

Krajobraz

Nowe i zmodernizowane odcinki wałów będą wizualnie wyodrębnione w lokalnym krajobrazie, lecz nie będą powodować zmian w szczególnie cennych przyrodniczo elementach roślinnych. Zmiany w krajobrazie wprowadzają obiekty infrastrukturalne typu drogi, mosty, przebudowywane linie energetyczne. Są one znakiem wyraźnego zurbanizowania terenu, co w tak niedużej odległości od terenu aglomeracji wrocławskiej nie jest elementem zaskakującym czy nieakceptowalnym. Tym samym nie stwierdza się, aby wystąpiły istotne negatywne zagrożenia skumulowane dla krajobrazu ze strony inwestycji, w nawiązaniu do istniejących i projektowanych funkcji.

Środowisko kulturowe

Ponieważ planowane przedsięwzięcie nie wiąże się z negatywnym zagrożeniem dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, nie stwierdza się zagrożeń skumulowanych w tym aspekcie w odniesieniu do zabytków kultury.

5.9. WPŁYW NA LOKALNY KLIMAT

Planowane przedsięwzięcie ze względu na specyfikę prowadzonych robót, jak również późniejszy brak emisji na etapie eksploatacji nie będzie miało wpływu na zmiany klimatyczne.

6. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH

6.1. OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH

W niniejszym rozdziale przedstawiono działania łagodzące zawarte w następujących dokumentach:

- Raport Oddziaływania na Środowisko dla przedsięwzięcia „Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odra-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami” (3/3) realizowanego, jako część projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego - opracowanie Joint Venture firm GRONTMIJ POLSKA Sp. z o.o./SOGREAH Polska Sp. z o.o./EKOCENTRUM Sp. z o.o. (maj 2011),
- Decyzja ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego tj.: przebudowie i modernizacji kanału Odra-Widawa wraz z przelewem (urządzenie piętrzące – jaz), budowie wałów przeciwpowodziowych w dolinie rz. Widawy wraz z przebudową mostów drogowych i kolejowych z dnia 31 stycznia 2012 (znak WOOŚ.4233.1.2011.ŁCK) wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Działania łagodzące obejmują takie elementy środowiska jak: gleby, wody powierzchniowe i podziemne, jakość powietrza, hałas, dziedzictwo kulturowe oraz faunę i florę. Są one związane ze szczegółowymi zaleceniami dla Wykonawcy, Inżyniera i DZMiUW, które muszą być realizowane przed, w trakcie oraz po realizacji kontraktu na roboty.

6.1.1. Gleby

Faza realizacji

W odniesieniu do powierzchni ziemi, w tym rzeźby i gleb, oddziaływania bezpośrednio pojawiają się przede wszystkim w okresie realizacji inwestycji, kiedy to zmiany będą związane z: przekształceniami terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych i oczyszczających teren, ewentualnie możliwego zanieczyszczenia powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi w przypadku pojawienia się wycieków z użytkowanych maszyn i urządzeń. W każdym jednak przypadku, w ramach zakładanych działań łagodzących, zagrożenia nie będą istotne.

Najważniejsze działania łagodzące to:

- przed podjęciem zasadniczych prac niwelacyjnych zdjąć wierzchnią próchniczą warstwę gleby (średnio do głębokości 30 cm) i zmagazynować w sąsiedztwie obszaru objętego

budową, na osobnych pryzmach zabezpieczonych przed przesuszeniem oraz zmieszaniem ze skałą rodzimą;

- po zakończeniu prac ziemnych zdjęty nadkład wykorzystać do kształtowania skarp wałów obszarów przewidzianych do zadarnienia lub obsiewu: na szerokości 5-10 m po jednej lub po obu stronach wału rozścielić i wyrównać wcześniej zdjęty humus wzdłuż wału i w obrębie przebudowywanych budowli, usunąć ewentualne korzenie. W pasach technologicznych i miejscach składowania materiałów budowlanych dodatkowo wykonać zabiegi uprawowe: talerzowanie, bronowanie oraz nawożenie, a także wysianie mieszanki traw i roślin motylkowych;
- w przypadku zaistnienia jakichkolwiek awarii w zakresie zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi grunt zanieczyszczony na skutek awarii należy natychmiast usunąć i przekazać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich dalsze zagospodarowanie.

Działania łagodzące i monitoringowe dotyczące ochrony gleb opisano szczegółowo w zał. 1 i w zał. 2.

Faza eksploatacji

W czasie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko glebove. Grunty położone na zawału będą chronione przed zalewami powodziowymi, dzięki czemu na obszarze tym może być racjonalnie prowadzona gospodarka rolna.

6.1.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Faza realizacji

W czasie realizacji inwestycji z uwagi na oddalenie korpusu wału od koryta rzeki Odry i Widawy (ponad 30 m), to nie będzie oddziaływania na ryby i inne organizmy wodne rzek.

Wpływ planowanej inwestycji na wody podziemne wiąże się głównie z okresem budowy.

Bardzo istotnym zagrożeniem dla wód podziemnych (szczególnie w rejonach, gdzie występuje ścisła korelacja przepuszczalności gruntu występuje zjawisko infiltracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wód podziemnych, a przypowierzchniowe warstwy wodonośne zasilane są infiltrującymi opadami atmosferycznymi), jest zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego substancjami ropopochodnymi spowodowane awaryjnym wyciekami paliw pędnych z silników maszyn budowlanych lub środków transportu poruszających się w strefie transportowo – montażowej.

Najważniejsze działania łagodzące to:

- należy sprawdzać na bieżąco stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, aby wyeliminować wycieki węglowodorów ropopochodnych do podłoża;

- wszelkie miejsca wyznaczone do obsługi samochodów i maszyn roboczych powinny być okresowo (do czasu zakończenia budowy) wyścielone materiałami izolacyjnymi. Miejsca postoju pojazdów nie powinno znajdować się: na obszarze, którym znajduje się GZWP 320, na obszarze międzywala i bezpośrednio przy skarpie wału przeciwpowodziowego; na terenach otwartych nie wolno składować żadnych materiałów niebezpiecznych, mogących być źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych.

Działania łagodzące i monitoringowe dotyczące ochrony gleb opisano szczegółowo w zał. 1 i w zał. 2.

Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji wałów nie będą występować żadne zagrożenia dla wód powierzchniowych, gruntowych, bądź podziemnych.

6.1.3. Stan sanitarny powietrza

Faza realizacji

W czasie trwania prac budowlano-montażowych wystąpi zanieczyszczenie atmosfery spowodowane emisją niezorganizowaną, związane głównie z pracą sprzętu montażowego i środków transportu napędzanych silnikami spalinowymi emitującymi do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, a także robotami ziemnymi (dowóz, składowanie i wbudowywanie mas ziemnych).

Działania łagodzące i monitoringowe opisano szczegółowo w zał. 1 i w zał. 2.

Wśród nich najważniejsze to:

- Należy odpowiednio zabezpieczyć miejsca magazynowania mas ziemnych, aby ograniczyć z nich pylenie.
- Nie należy dopuszczać do długotrwałej pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów budowlanych podczas postoju (ograniczyć emisję w fazie tzw. jałowego biegu).
- Prowadzenie robót należy organizować z uwzględnieniem możliwości prowadzenia prac synchronicznie w kilku lokalizacjach oddalonych od siebie o ok. 300 – 500 m, w sposób ograniczający sumowanie się stężeń zanieczyszczeń.
- W bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć liczbę maszyn jednocześnie pracujących na danym odcinku, w celu zminimalizowania bezpośrednich skutków emisji. Na tych obszarach również nie należy lokalizować parkingów

Faza eksploatacji

Zagrożenie dla stanu powietrza atmosferycznego, w fazie eksploatacji wałów, nie występuje.

Przy prowadzonych okresowych zabiegach wykaszania wałów (2 razy w roku) – pojawi się niewielka ilość spalin związanych z wykorzystywaniem sprzętu o napędzie mechanicznym. Jednak jest to ilość znikoma i nieskutkująca żadnym zagrożeniem dla stanu sanitarnego powietrza na tym terenie.

6.1.4. Hałas

Faza realizacji

Rozkład poziomu hałasu wokół planowanej inwestycji, będzie się zmieniał wraz z przemieszczaniem się frontu robót. W ramach oceny wpływu planowanych prac na klimat akustyczny, przeprowadzono obliczenia dla sytuacji, w której prace odbywają się na wszystkich obiektach, w okolicy obszarów objętych ochroną przed hałasem. Podejście takie pozwala ocenić oddziaływanie akustyczne w sytuacji najmniej korzystnej z akustycznego punktu widzenia. W rzeczywistości nie można wykluczyć, że prace będą prowadzone z mniejszą intensywnością, tzn. nie będą się odbywać jednocześnie na wszystkich obiektach. W przypadku etapowania prac, wpływ inwestycji na klimat akustyczny, cechowałby się mniejszą uciążliwością dla okolicznych mieszkańców. Emisja hałasu o istotnym poziomie może występować jedynie w okresie realizacji (budowy). Uzależnione to będzie głównie od intensywności prowadzonych prac ziemnych. Prace ziemne są podstawowymi pracami, jakie mają miejsce w przypadku budowy wałów przeciwpowodziowych.

Działania łagodzące i monitoringowe dotyczące ochrony przed hałasem opisano szczegółowo w zał. 1 i w zał. 2.

Wśród nich najważniejsze to:

- Prace w terenach chronionych akustycznie prowadzić wyłącznie w dzień, tj. między godz. 6⁰⁰ a 22⁰⁰,
- Plac budowy, drogi dojazdowe należy organizować i utrzymywać w sposób ograniczający pylenie oraz lokalizować możliwie z dala od terenów zabudowy mieszkaniowej (w przypadku prowadzenia prac na terenach w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, prace takie należy ograniczyć do pory dziennej).

Faza eksploatacji

W okresie funkcjonowania inwestycji emisja hałasu występować nie będzie. Można oczekiwać, iż w minimalnym stopniu zmieni się rozkład pola akustycznego w rejonie przebudowanych odcinków dróg, ale będzie to zmiana najczęściej zupełnie nieistotna z punktu widzenia ochrony przed hałasem.

6.1.5. Zabytki kultury

Zabytki położone są ponad 300m od prowadzonych robót. Ze względu na specyfikę prowadzonych prac i znaczne oddalenie od zabytkowego obiektu objętego ochroną prawną od miejsca prowadzenia robót nie będzie żadnych negatywnych oddziaływań.

Natomiast w obszarze planowanych prac budowlanych, możliwe jest natrafienie na nieznanne i nierozpoznane dotychczas stanowiska archeologiczne.

Zestawione w tabeli 6-1 stanowiska archeologiczne znajdują się poza obszarem prowadzonych robót w odległości ponad 300m.

Tabela 6-1. Wykaz stanowisk archeologicznych związanych z realizacją przedsięwzięcia lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie

Lp.	Miejscowość, gmina, powiat	Numer obszaru AZP	Numer stanowiska	Funkcja	Kultura	Chronologia	Uwagi/rejestr zabytków	Odległość od obiektu WWW [m]
1	Wilczyce, gm. Długoleka, pow. wrocławski	79-29	5/69	Ślad osadnictwa	-	Epoka kamienia	Przy regulacji Widawy	300
2	Wilczyce, gm. Długoleka, pow. wrocławski	79-30	7/3	Ślad osadnictwa	Łużycka-	Epoka brązu Wczesne średniowiecze Wczesne średniowiecze IX-XI wiek		300
3	Wilczyce, gm. Długoleka, pow. wrocławski	79-30	6/2	Ślad osadnictwa	-	Neolit		300
4	Wilczyce, gm. Długoleka, pow. wrocławski	79-30	21/11	Ślad osadnictwa	-	Pradzieje Późne średniowiecze		300
5	Wrocław-Kowale	79-29	14/100	Ślad osadnictwa	-	Neolit	Przy budowie kanału - hałda piasku	400
6	Wrocław-Kowale	79-29	15/101	Ślad osadnictwa	-	Neolit	Przy budowie śluzy	400
7	Wrocław-Kowale	79-29	16/102	Ślad osadnictwa	-	Neolit	Przy budowie kanału	400
8	Wrocław-Kowale	79-29	17/103	Ślad osadnictwa	Kultura ceramiki sznurowej	Neolit		400-
9	Wrocław-Kowale	79-29	3/89	Osada	-	Epoka kamienia	Z koryta Widawy	500

Lp.	Miejscowość, gmina, powiat	Numer obszaru AZP	Numer stanowiska	Funkcja	Kultura	Chronologia	Uwagi/rejestr zabytków	Odległość od obiektu WWW [m]
10	Wrocław-Kowale	79-29	9/95	Osada Ślad osadnictwa	-	Wczesne średniowiecze XI-XII wiek Późne średniowiecze		500
11	Wrocław-Kowale	79-29	8/94	Osada Ślad osadnictwa	-	Wczesne średniowiecze XI-XII wiek Późne średniowiecze XIV wiek		500
12	Wrocław-Kowale	79-29	10/96	Ślad osadnictwa	-	Późne średniowiecze		500
13	Wrocław-Kowale	79-29	18/104	Ślad osadnictwa	-	Neolit	Kanał żeglugowy	300
14	Wrocław-Kowale	79-29	12/98	Ślad osadnictwa	-	Neolit		300
15	Wrocław-Psie Pole	79-29	7/7	Osada	Pomorska	Halsztat D - laten		400
16	Wrocław-Psie Pole	79-29	10/10	Grodzisko	-	Wczesne średniowiecze	Nie odnaleziono relikwiotów	400
17	Wrocław-Psie Pole	79-29	11/11	Ślad osadnictwa	-	Nieokreślona	Przy moście na Widawie	300
18	Wrocław-Psie Pole	79-29	24/24	Osada	Przeworska	Okres wpływów rzymskich Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze		300
19	Wrocław-Psie Pole	79-29	23/23	Ślad osadnictwa Osada	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze X-XII wiek		300
20	Wrocław-Psie Pole	79-29	5/5	Ślad osadnictwa Osada	-	IV okres epoki brązu? Nieokreślona	Z koryta Widawy	300
21	Wrocław-Psie Pole	79-29	4/4	Osada	-	IV okres epoki brązu- okres halsztacki Okres lateński późny Wczesne średniowiecze		300
22	Wrocław-Sołtysowice	79-29	8/113	Ślad osadnictwa	-	Późne średniowiecze		300-
23	Wrocław-Swojczyce	80-29	24/14	Grodzisko	-	Wczesne średniowiecze	Zniszczone w latach 60. XIX w.	400

Lp.	Miejscowość, gmina, powiat	Numer obszaru AZP	Numer stanowiska	Funkcja	Kultura	Chronologia	Uwagi/rejestr zabytków	Odległość od obiektu WWW [m]
24	Wrocław-Swojczyce	80-29	8/4	Ślad osadnictwa	-	Mezolit Pradzieje		400
25	Wrocław-Swojczyce	79-29	16/84	Osada	Przeworska	Okres wpływów rzymskich Pradzieje		400
26	Wrocław-Swojczyce	79-29	5/80	Ślad osadnictwa	-	Epoka kamienia	Przy regulacji Widawy	400
27	Wrocław-Swojczyce	80-29	6/3	Ślad osadnictwa	-	Pradzieje	-	400
28	Wrocław-Swojczyce	80-29	12/6	Osada	-	Pradzieje Wczesne średniowiecze X-XIII wiek Późne średniowiecze	-	300
29	Wrocław-Swojczyce	80-29	25/15	Osada	-	Epoka brązu – okres halsztacki Pradzieje Wczesne średniowiecze Późne średniowiecze	197/1279/71 4/Arch./199 3 15.02.1993	500

Jakkolwiek, co podkreślono w niniejszym PZŚ specjalnej uwadze poleca się poświęcenie szczególnej uwagi, „potencjalnej szansie odkrycia” nieznanymi obiektów archeologicznych. Prowadzone prace będą konsultowane z właściwymi służbami ochrony zabytków, a w przypadku natrafienia podczas prac na obiekty, czy też elementy zabytkowe zostaną przeprowadzone badania archeologiczne.

6.1.6. Flora i fauna

Przeprowadzona analiza wykazała, że realizacja przedsięwzięcia **może** spowodować negatywne oddziaływania w odniesieniu do typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 „SOO Grądy w dolinie Odry”. Stąd niezbędne było wskazanie działań minimalizujących. Metody minimalizacji tych oddziaływań zestawiono w tabeli 8.1 w załączniku 8. Poniżej przedstawiono podsumowanie takich działań:

- we wskazanych przypadkach nadbudowę wału prowadzić wyłącznie z korony wału z bezwzględnym zakazem zajmowania międzywala i zawala,
- zakaz wycinania drzew i krzewów w obrębie międzywala na wskazanych odcinkach,

- na wskazanych odcinkach wału rok przed rozpoczęciem prac w okresie od czerwca do września raz w miesiącu należy wykonać regularne, niskie koszenie powierzchni wału. W roku następnym (już po rozpoczęciu prac) koszenie regularnie należy powtarzać przed frontem robót, aby nie dopuścić do ponownego zasiedlenia już opuszczonego terenu,
- ograniczenie wycinki zarośli tarninowych i głogów do niezbędnego minimum,
- we wskazanych miejscach roboty powinny być prowadzone tylko w dzień przy naturalnym oświetleniu,
- podczas wycinki drzew o pierśnicy powyżej 50 cm w obrębie wskazanych odcinków wałów wymagany jest nadzór entomologa mającego ustalić czy i które fragmenty danego drzewa są miejscem występowania gatunku. W przypadku stwierdzenia obecności chrząszczy podczas wycinki zapewnić transport odpowiednich ściętych fragmentów drzew zgodnie z uzgodnieniami przeprowadzonymi z obecnym na miejscu specjalistą-entomologiem, we wskazane przez specjalistę miejsce celem umożliwienia gatunkowi dokończenie cyklu rozwojowego i opuszczenie drzewa.
- w przypadku pewnych odcinków wału należy zabezpieczyć drzewa wskazane do pozostawienia na okres prowadzenia prac przed przypadkowym zniszczeniem,
- zrezygnować z zasypywania lokalnych zagłębień w obszarze międzywała.

Wdrożenie proponowanych środków łagodzących wymagać będzie przez Wykonawców robót zaangażowanie różnych specjalistów (botaników, entomologów, herpetologów, chiropterologów itp.) w trakcie realizacji robót. Obciążenie czasowe poszczególnych ekspertów wynika z zakresu działań łagodzących. Zaangażowanie entomologa i chiropterologa będzie potrzebne, jeżeli ze względów technologicznych realizacji robót konieczna będzie wycinka drzew o pierśnicy powyżej 50 cm. Wówczas:

- entomolog – skontroluje zajętość tych drzew przez chronione gatunki chrząszczy, takie jak: kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*,
- chiropterolog – skontroluje obecność nietoperzy (patrz tabela działań łagodzących).

Jeżeli, nie będzie konieczności wycinki takich drzew ich zaangażowanie nie będzie potrzebne.

W przypadku stwierdzenia konieczności wycinek i odnalezienia osobników gatunków owadów i nietoperzy wskazanych powyżej, to specjaliści opracują stosowne zalecenia dotyczące ich przeniesienia i skontrolują prawidłowość ich realizacji.

Zgodnie z planowanymi działaniami, jakie przedstawiono to w Tabeli 1 w załączniku 1, przed rozpoczęciem prac należy wykonać dodatkową inwentaryzację florystyczną mającą na celu ustalenie aktualnego rozmieszczenia chronionych gatunków roślin na terenach przeznaczonych

nych do zajęcia trwałego i czasowego na cele realizacji przedsięwzięcia. W przypadku stwierdzenia występowania osobników roślin chronionych – po uzyskaniu stosownego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody (zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody) należy dokonać ich przeniesienia na odpowiednie dla danego gatunku siedlisko

Ponadto w miejscach wyznaczonych, jako miejsca potencjalnego występowania chronionych gatunków roślin, przed rozpoczęciem prac zdjęć górną warstwę gleby wraz z porastającą ją roślinnością zielną i umieścić ją w miejscu zabezpieczonym przed zniszczeniem – w celu wykorzystania tej warstwy podczas prac rekultywacyjnych. Szczegółowe zasady postępowania ze stwierdzonymi osobnikami chronionych gatunków roślin, (w tym wybór technologii i miejsc docelowego przesadzania), a także szczegóły technologiczne i lokalizacyjne postępowania z warstwą gleby, uzgodnić ze specjalistą z zakresu botaniki.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy przeprowadzić wizję terenową miejsc realizacji robót przez Wykonawcę przy udziale botanika lub fitosocjologa w celu zlokalizowania miejsc występowania i liczebności populacji roślin inwazyjnych. 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.:

- zdjęć płat humusu wraz z roślinami inwazyjnymi i usunąć je z obszaru robót do kompostowni lub unieszkodliwić w inny skuteczny sposób. Niedopuszczalne jest mieszanie tego humusu z humusem porośniętym roślinnością rodzimą,
- przeszkolić i nadzorować osoby wykonujące prace związane z eliminacją roślin inwazyjnych.

Natomiast herpetolog będzie zaangażowany przy realizacji zaleceń związanych z okresem godowym płazów. Nie będzie on bezpośrednio podejmował działań takich jak codzienny monitoring barier i pułapek czy też przenoszenia zwierząt, lecz przygotuje wskazówki do realizacji. Na odcinkach wałów, przy których zinwentaryzowano miejsca rozrodu płazów, zastosować rozwiązania zabezpieczające przed śmiertelnością (w wyniku prowadzonych prac i ruchu pojazdów) zwierząt wędrujących do i z lęgówisk. Rozwiązania techniczne (np. ogrodzenie placów budowy płotkami lub zastosowanie pułapek w postaci rowków w ziemi) wykonać na odcinkach o długości odpowiadającej długości miejsc rozrodu płazów i na długości nie mniejszej niż 150 m od skrajów tych miejsc. Szczegółowe rozwiązania technologiczne i lokalizacyjne oraz zasady postępowania z płazami uzgodnić ze specjalistą z zakresu herpetologii. Na etapie realizacji przedsięwzięcia, w okresach wskazanych przez specjalistę – herpetologa, codziennie monitorować zastosowane bariery lub pułapki i przenosić zwierzęta z zachowaniem kierunków, w których się przemieszczają. Wskazany zakres działań nie będzie

związany z pełnoetatowym zaangażowaniem specjalistów ds. środowiska (wymienionych poniżej) i został ujęty w ramach czasowych na realizację kontraktu na roboty B3-1.

Specjaliści: (i) entomolog, (ii) chiropterolog, (iii) botanik (lub fitosocjolog), (iv) herpetolog, (v) zoolog będą zaangażowani między innymi przy realizacji następujących działań łagodzących i kompensacyjnych: I.2.1.16, I.2.1.19, I.2.22, I.2.23, I.2.24, I.2.25, I.2.27, I.2.28, I.2.33, I.2.34 (zał.1).

6.2. DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Kompensacje gatunków i siedlisk chronionych w granicach obszarów Natura 2000:

Mając na uwadze brak istotnego negatywnego wpływu, oraz proponowane działania minimalizujące straty przyrodnicze, nie zachodzą przesłanki do proponowania działań kompensacyjnych w obszarach Natura 2000. Wszelkie straty siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych możliwe do uniknięcia, zostały zniwelowane dzięki szerokiemu zakresowi działań eliminujących i minimalizujących, zgodnie z wariantem 2 (środowiskowym) zaproponowanym do realizacji.

Kompensacje siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000

W trakcie prowadzonej oceny stwierdzono dla wariantu środowiskowego (wariant II) trwałe zajęcie przez obiekty przeciwpowodziowe (głównie wały) powierzchni istniejących chronionych siedlisk przyrodniczych. Straty nie będą na tyle duże, aby należało je uznać za znaczące, jednakże będą one wymagały przynajmniej częściowego zrekompensowania w trybie art.75 ustawy Prawo ochrony środowiska [tekst jednolity: Dz.U. z dnia 19.07.2006, nr 129, poz. 902].

W tabeli 8.3 (załącznik 8) przedstawiono zestawienie działań kompensujących, których potrzebę realizacji wykazano w trakcie przeprowadzonej oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, tj. wykazano możliwość pojawienia się istotnych negatywnych oddziaływań na gatunki. Rozwiązania kompensacyjne dotyczą chronionych gatunków bezkręgowców, płazów oraz gadów.

Reasumując planuje się przeprowadzenie następujących kompensacji przyrodniczych:

- 1 Za zniszczenie siedlisk motyli: modraszka *nausithous* i modraszka *telejus* o łącznej powierzchni 1,04 ha – na działce nr 3, Obręb Świniary, AM - 23, odtworzyć łąki o powierzchni nie mniejszej niż 2 ha. Odtwarzane łąki winny posiadać właściwy dla ww. gatunków skład gatunkowy zbliżony do składu florystycznego, siedlisk zniszczonych, uwzględniający rośliny pokarmowe zarówno dla gąsienic, jak i nektarodajne dla dorosłych osobników ww. motyli.

- 2 Za zniszczenie siedlisk płazów o łącznej powierzchni ok. 0,71 ha – na działkach nr 7/2, 10 i 11, obręb Swojczyce, AM - 24, wykonać nowe zbiorniki wodne o łącznej powierzchni lustra wody nie mniejszej niż 1 ha. Zbiorniki powinny mieć parametry dogodnie dla rozrodu płazów: głębokość do 1-1,5 metra w najgłębszym miejscu, tak by raz na kilka lat wysychały, nachylenie skarp zbiorników około 1:3 – 1:5 zarówno nad lustrem jak i pod lustrem wody. Na jednym z brzegów należy wykonać płycizny, a brzegi przeciwległe należy obsadzić krzewami. Zbiorników nie zarybiać.
- 3 Realizację działań, o których mowa w pkt. 1 rozpocząć tj. (przygotować powierzchnię pod odtworzenie łąk i obsiać mieszanką traw i roślin dwuliściennych i przeprowadzić, co najmniej jedno koszenie z zebraniem biomasy oraz przygotować powierzchnię i obsadzić sadzonkami drzew) przed rozpoczęciem realizacji robót budowlanych objętych kontraktem B3-1.
- 4 Realizację działania, o których mowa w pkt. 2 zakończyć (tj. wykonać zbiorniki wraz z zagospodarowaniem ich roślinnością) przed rozpoczęciem realizacji robót budowlanych objętych kontraktem B3-1.

Tabela 6-2. Wstępny harmonogram działań kompensacyjnych

L p .	Działania	Okres realizacji	Realizacja rok/półrocze																			
			Organ odpowiedzialny za realizację		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II		
1	Ustalenie zakresu ekspertyz (inwentaryzacji) w celu zaprojektowania kompensacji przyrodniczych	2 miesiące Inżynier-Konsultant																				
2	Opracowanie harmonogramu prac terenowych	2 miesiące Wykonawca robót																				
3	Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej	12 miesięcy/ specjaliści przyrodniczy Wykonawca robót																				
3	Wykonanie robót /działań dla potrzeb realizacji programu kompensacji	12 miesięcy Wykonawca robót																				
4	Monitorowanie i prowadzenie prac pielęgnacyjnych na obiektach wyznaczonych do kompensacji	Okres realizacji kontraktów na roboty Wykonawca robót																				
5	Uzyskanie zakładanych efektów kompensacyj-	Wykonawca robót																				

	nych																				
6	Monitorowanie skuteczności zrealizowanych działań kompensacyjnych	raz na rok																			
		Beneficjent - DZMiUW																			

¹ Pierwsze półrocze roku; ² Drugie półrocze roku;

6.3. WYMAGANIA DOT. WDROŻENIA PLANÓW DZIAŁAŃ W FAZIE BUDOWY

Wykonawca robót na podstawie wyspecyfikowanych działań łagodzących określonych w Raportcie Oddziaływania na Środowisko oraz niniejszym PZŚ powinien opracować, a następnie uzyskać akceptację Inżyniera, dla następujących własnych dokumentów niezbędnych do prowadzenia prac budowlanych:

- Projekt organizacji placu budowy,
- Plan gospodarki odpadami,
- Plan zapewnienia jakości,
- Szczegółowy Plan Zarządzania Środowiskiem, obejmując także środki ochrony dla siedlisk przyrodniczych wyszczególnionych w niniejszym PZŚ,
- 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, a ich realizacja będzie monitorowana przez niezależnego Inżyniera-Konsultanta.

UWAGA:

Wykonawca, przygotowując swoje plany organizacji placu budowy, w tym plan zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględni odpowiednie działania, jak wskazano w wska-

zono to z Wytocznych Grupy Banku Światowego dot. ochrony zdrowia, środowiska oraz zasad bezpieczeństwa. Plany organizacji placu budowy, które zostaną przygotowane przez Wykonawcę, zostaną przeanalizowane i zatwierdzone przez JRP i BKP.

6.4. PLAN DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH – LISTA SPRAWDZAJĄCA

Listę sprawdzającą dla planu działań łagodzących zamieszczono w załączniku 1.

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

7. OPIS DZIAŁAŃ Z ZAKRESU MONITORINGU ŚRODOWISKOWEGO

Projektowany monitoring ma dwa podstawowe cele:

- monitorowanie prac wykonawców robót w trakcie wdrażania przedsięwzięcia pod względem spójności z ustalonymi środkami i działaniami zaradczymi,
- ocenę rzeczywistych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko w kolejnych latach po jego zakończeniu.

7.1. MONITORING W FAZIE REALIZACJI ROBÓT

Wykonawca, przed rozpoczęciem robót powinien opracować własny plan monitorowania, który powinien być skorelowany z planem monitorowania Inżyniera i pozostałych instytucji zaangażowanych w realizację przedsięwzięcia. Plan powinien koncentrować się na potencjalnym zanieczyszczeniu gleby, powietrza i wody oraz emisji hałasu.

Hałas

Uznaje się, że najlepszym podejściem do kontroli hałasu w trakcie budowy jest wymaganie użycia sprzętu, który spełnia normy hałasu oraz monitorowanie jego stanu na bieżąco, w tym reagowanie na wszelkie skargi uciążliwości od lokalnej społeczności.

Jeżeli dopuszczalne poziomy hałasu są przekroczone, należy wdrożyć działania łagodzące, poprzez okresową kontrolę miejsc pracy. Odpowiedzialność ponosi tu Wykonawca robót.

Podczas budowy, hałas emitowany jest od środków transportu i maszyn. Te źródła hałasu mają charakter tymczasowy i trwać będą do zakończenia prac budowlanych. W tej fazie, poziom hałasu musi być kontrolowany tylko w razie potrzeby, (np. skargi lokalnej ludności) należy wykonać sprawdzające pomiary hałasu, a w razie przekroczenia norm podjąć działania zaradcze.

W ramach monitoringu hałasu podczas wykonywania robót budowlanych, wymagane jest, aby Wykonawca robót:

- przed rozpoczęciem robót wykonał pomiary hałasu sprawdzające tła,
- dokumentował najwyższe pomiary hałasu w trakcie prac budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wszystkie konsekwencje, które wynikają z nadmiernego poziomu hałasu w fazie budowy. Jeśli pomiary wykazują zwiększony poziom hałasu, wykonawca robót będzie zobowiązany do podjęcia odpowiednich środków łagodzących (patrz rozdz. 6).

Zanieczyszczenie powietrza

W czasie trwania prac budowlano-montażowych wystąpi zanieczyszczenie atmosfery spowodowane emisją niezorganizowaną, związane głównie z pracą sprzętu montażowego i środków transportu napędzanych silnikami spalinowymi emitującymi do atmosfery zanie-

czyszczenia gazowe, pylenie związane z dowozem, składowaniem i wbudowywaniem mas ziemnych.

Dodatkowe monitorowania wpływu budowy na jakość powietrza będą wykonywane w przypadku skarg ze strony miejscowej ludności.

Działania łagodzące emisję zanieczyszczeń do atmosfery zestawiono w planie działań łagodzących (patrz rozdz. 6) oraz w planie monitoringu (patrz rozdz. 7).

Wody powierzchniowe i podziemne

Monitoring zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych w lokalnych rowach w fazie budowy ma na celu określenie wpływu na ich jakość. Ocenie powinny podlegać takie parametry jak: pH, BZT₅, zawiesina, mętność oraz stężenie związków ropopochodnych.

Wskazane jest, aby Wykonawca robót wykonał badania wód powierzchniowych przed rozpoczęciem prac budowlanych. Ponadto w trakcie budowy należy wykonać sprawdzające badania jakości wód powierzchniowych bezpośrednio po długotrwałych opadach oraz w razie wystąpienia sytuacji awaryjnej (np. wycieki oleju, smaru itp. ze sprzętu budowlanego).

W sytuacji, gdy wyniki pomiarów i analizy wskażą na wzrost negatywnych skutków, konieczne jest ustalenie przyczyny pogarszającej się sytuacji i podjęcia niezbędnych środków łagodzących.

W przypadku wód podziemnych, pomiary podstawowych parametrów wskaźnikowych wód należy wykonać w przypadku awaryjnego ich skażenia (np. wyciek olejów, smarów ze sprzętu budowlanego). Szczególnie dotyczy to robót związanych z odwodnieniem dołu fundamentowego pod przepusty wałowe (obniżenie zwierciadła wody gruntowej).

Działania łagodzące związane z ochroną wód zestawiono w planie działań łagodzących (patrz rozdz. 6) oraz w planie monitoringu (patrz rozdz. 7).

Gleby

Teren robót budowlanych położony jest poza obszarem dużego nasilenia ruchu komunikacyjnego. Stąd, jak wykazano w ROŚ, stężenie metali ciężkich w glebach jest na normalnym poziomie, charakterystycznym dla tego rejonu. Nie proponuje się przeprowadzenia badań gleb przed i na etapie realizacji budowy.

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej (np. wyciek olejów, smarów ze sprzętu budowlanego do gruntu), podjąć działania łagodzące (do wymiany gruntu włącznie).

Działania łagodzące związane z ochroną gleb zestawiono w planie działań łagodzących (patrz rozdz. 6) oraz w planie monitoringu (patrz rozdz. 7).

Flora/fauna

Wykonawca musi zapewnić nadzór przyrodniczy umożliwiający monitorowanie wpływu na florę/faunę na etapie realizacji robót (wdrożenia projektu). Zaangażowanie następujących specjalistów jest wymagane do wdrożenia PZŚ opracowanego dla danego kontraktu: (i) en-

tomolog, (ii) chiropterolog, (iii) botanik (lub fitosocjolog), (iv) herpetolog, (v) zoolog. Będą oni zaangażowani przy realizacji działań łagodzących, które będą poddane monitorowaniu: I.2.1.16, I.2.1.19, I.2.22, I.2.23, I.2.24, I.2.25, I.2.27, I.2.28, I.2.33, I.2.34. (zgodnie z numeracją w tabelach – patrz załączniki 1 i 2 oraz patrz decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach – załącznik 4).

W zakresie środowiska przyrodniczego przewidziano następujący monitoring przed realizacyjnym i w czasie realizacji robót:

1. Podczas realizacji inwestycji prowadzić przy udziale specjalistów stały nadzór przyrodniczy, dotyczący prawidłowej realizacji działań zapobiegawczych i minimalizujących w odniesieniu do chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków flory i fauny. Nadzór powinien obejmować:
 - Monitoring przedrealizacyjny prowadzony przez entomologa pod kątem zlokalizowania występowania m. in. miejsc i liczebności populacji chronionych gatunków owadów,
 - Monitoring przedrealizacyjny prowadzony przez chiropterologa w celu zidentyfikowania potencjalnych miejsc bytowania nietoperzy,
 - Monitorowanie przez specjalistów z zakresu zoologii i botaniki zajętości terenu oraz prawidłowości wykonywanych prac w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
 - Nadzór ichtiologa podczas prowadzenia prac na odcinku w sąsiedztwie siedliska występowania kozy złotawej (1146),
 - Nadzór zoologa lub herpetologa obejmujący monitorowanie występowania płazów i gadów w rejonach aktualnie prowadzonych prac budowlanych,
 - W przypadku stwierdzenia, w trakcie nadzoru, niskiej skuteczności wprowadzonych działań minimalizujących niezwłocznie opracować przy udziale właściwych specjalistów i wdrożyć ich modyfikacje.
2. Corocznie w okresach szczytu wegetacji danych gatunków przez 2 lata od czasu przeniesienia roślin - przy udziale botanika - badać stan przeniesionych z obszaru inwestycji roślin chronionych.

7.2. MONITORING ŚRODOWISKOWY W OKRESIE EKSPLOATACJI

W zakresie **hałasu, wód podziemnych, wód powierzchniowych, jakości powietrza i gleb** z uwagi na brak oddziaływania w trakcie eksploatacji nie wykazano potrzeby planowania działań monitoringowych.

Natomiast w zakresie środowiska przyrodniczego przewidziano następujący monitoring po zakończeniu robót:

1. Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW przy udziale specjalisty fitosocjologa prowadzić monitoring stanu siedlisk przyrodniczych. Monitoring winien obejmować: zasięg przestrzenny siedlisk, stopień wykształcenia struktury, stan zachowania, formy degeneracji, obecność gatunków charakterystycznych oraz zaobserwowane zmiany tych właściwości.
2. Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW przy udziale specjalistów z zakresu botaniki i zoologii prowadzić monitoring chronionych gatunków roślin i zwierząt obejmujący występowanie gatunków oraz stan zachowania ich populacji. Monitoring należy prowadzić w sezonie wegetacyjnym.
3. Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW w granicach inwestycji prowadzić – przez wyszkolone osoby – coroczny monitoring występowania roślin inwazyjnych, w tym w szczególności zarośli rdestowca *Reynoutria spp.* W razie stwierdzenia pojawiania się stanowisk gatunków roślin inwazyjnych (pędów i siewek) podjąć odpowiednie środki zaradcze, mające na celu likwidację stwierdzonych stanowisk oraz zapobieganie jego dalszemu rozprzestrzenianiu się.
4. Wyniki monitoringu wraz z oceną i analizą przeprowadzaną przez specjalistów przedkładać Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu do 31 stycznia każdego roku następującego po roku prowadzenia obserwacji.
– odpowiedzialny DZMiUW.

7.3. PLAN MONITORINGU ŚRODOWISKOWEGO - LISTA SPRAWDZAJĄCA

Listę sprawdzającą w zakresie planu monitoringu zamieszczono w załączniku 2.

8. KONSULTACJE SPOŁECZNE

8.1. KONSULTACJE SPOŁECZNE OGÓLNEJ OOŚ DLA POPDO (2005)

Ogólna ocena oddziaływania na środowisko dla całego projektu POPDO, w zakres którego wchodzi analizowane przedsięwzięcie została przeprowadzona po raz pierwszy w roku 2003 (jako część studium wykonalności dla projektu), a następnie podlegała weryfikacji przez zespół zagranicznych i krajowych konsultantów. W wyniku tych prac w roku 2005 powstał dokument pt. *Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Doliny Odry – Studium Ogólne Oddziaływania na Środowisko, Raport Główny*, zawierający m.in. Plan Zarządzania Środowiskiem dla POPDO (jako rozdział 8 i 9 ww. dokumentu).

Dokument ten podlegał konsultacjom społecznym, co opisane zostało w Dokumentcie Oceny Projektu (PAD). Poniżej zacytowano fragmenty tego opracowania:

„(...) **Konsultacje społeczne i podanie do publicznej wiadomości**

65. W trakcie przygotowywania Projektu. Polskie prawo wymaga stosowania złożonej procedury dotyczącej podania do publicznej wiadomości informacji o wszelkich robotach i projektach inwestycyjnych. Procedura ta została zainicjowana w sposób systematyczny na szczeblu gminnym poprzez ogłoszenia i spotkania publiczne w 2002 roku jako część opracowywania studiów wykonalności, pomimo tego, iż Projekt był już rozważany przez długi okres czasu i miejscowa ludność była świadoma takich planów. Konsultacje prowadzone były na temat wszystkich spraw dotyczących Projektu, takich jak projekty techniczne, oddziaływania na środowisko i oddziaływania społeczne różnych komponentów Projektu. Ponieważ jednak konieczność przesiedlenia stanowiło główne oddziaływanie na terenie zbiornika Raci-bórz, podczas gdy wszyscy ludzie czerpiący korzyści z tej formy ochrony przeciwpowodziowej mieszkają poniżej zbiornika, w trakcie opracowywania planu przesiedlenia (RAP) oddzielne dyskusje i konsultacje prowadzono z udziałem ludzi, którzy mieli zostać przeniesieni.

66. W trakcie opracowywania studium OOŚ. W trakcie opracowywania oceny oddziaływania na środowisko były dwa etapy konsultacji: (a) podczas etapu opracowywania zakresu studium; oraz (b) w trakcie prezentacji ustaleń. W trakcie etapu opracowywania zakresu studium zdecydowano, aby nie organizować oddzielnego spotkania publicznego dotyczącego spraw związanych ze środowiskiem naturalnym, zważywszy na fakt, iż zorganizowano wcześniejsze spotkania publiczne dotyczące pozyskiwania gruntów/przesiedlenia. Zamiast tego zespół ds. oceny środowiskowej odbył indywidualne spotkania z różnymi interesariuszami, w tym z władzami gminy Lubomia, Konserwatorem Zabytków w Wodzisławiu Śląskim, Wydziałem Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wydziałem Leśnictwa w Rudzie, WWF Polska, WWF Auen Institut w Rastatt w Niemczech oraz różnymi indywidualnymi ekspertami zajmującymi się ochroną przyrody, geologią, glebami, ekologią, ichtiologią i leśnictwem.

W grudniu 2004 roku zespół ds. oceny środowiskowej uczestniczył w Raciborzu w warsztatach na temat planu przesiedlenia, omawiając ustalenia RAP. Wstępne wnioski OOS omówiono z RZGWGL, RZGWWL i DZMiUW 10 marca i 28 kwietnia 2005 r.

67. W trakcie przedstawiania ustaleń. Po zatwierdzeniu projektu OOS BKP przekazało około 40 drukowanych egzemplarzy OOS władzom lokalnym i odpowiednim interesariuszom Projektu. Projekt OOS został również opublikowany na stronach internetowych RZGWGL, RZGWWR, DZMiUW w dn. 15 czerwca na okres 4 tygodni. W lokalnych gazetach we Wrocławiu i w Raciborzu zamieszczono ogłoszenia skierowane do społeczeństwa z zaproszeniem do wzięcia udziału w dwóch spotkaniach w ramach konsultacji społecznych: (i) w spotkaniu w ramach konsultacji społecznych zorganizowanym przez RZGWWL, DZMiUW we Wrocławiu w dniu 30 czerwca 2005 r. w celu przedyskutowania oddziaływań Projektu na obszarze WWW; w tym spotkaniu, które odbyło się w Akademii Rolniczej, uczestniczyły 52 osoby reprezentujące głównie organizacje ochrony przyrody i społeczność naukową. Lokalne władze i prasa nie były reprezentowane. Dyskusje w głównej mierze koncentrowały się na zagadnieniach prawnych, braku odpowiednich planów zagospodarowania przestrzennego i problemach ekologicznych dotyczących siedlisk przyrodniczych w dolinie Widawy; (ii) w drugim spotkaniu w ramach konsultacji społecznych zorganizowanym przez RZGWGL w dniu 1 lipca 2005 r. w sali widowiskowej w Raciborzu, w trakcie którego dyskutowano na temat oddziaływań suchego zbiornika Racibórz. W spotkaniu tym uczestniczyło 51 osób, w tym 7 dziennikarzy, duża grupa rolników posiadających grunty w czaszy zbiornika, niektórzy przedstawiciele Stowarzyszenia Obrony oraz kilka organizacji pozarządowych. Dyskusje w trakcie tego spotkania koncentrowały się głównie na społecznych oddziaływaniach Projektu, a zagadnienia środowiskowe były poruszane w bardzo małym stopniu.

8.2. KONSULTACJE SPOŁECZNE RAPORTU OOS (2010-2011)

Na etapie procedury OOS, konsultacje z udziałem społeczeństwa prowadził organ wydający Decyzję środowiskową tj. RDOŚ we Wrocławiu.

W przedmiotowym postępowaniu administracyjnym liczba stron przekraczała 20. Stosownie do dyspozycji art. 74 ust. 3 ustawy OOS, strony postępowania zawiadamiane były przez RDOŚ o wszystkich czynnościach organów administracji publicznej na zasadzie określonej w art. 49 ustawy KPA poprzez obwieszczenia wywieszane:

- na tablicy ogłoszeń w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu (www.wroclaw.rdos.gov.pl),
- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim we Wrocławiu,

- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Długołęka,
- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Wisznia Mała,

Ponadto obwieszczenia umieszczano na stronie internetowej i na tablicy ogłoszeń w Dolnośląskim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu. Obwieszczenia wywieszane były także rejonie realizacji robót: osiedla we Wrocławiu: Swojczyce, Strachocin, Wojnów, Psie Pole, Kowale, Kłokoczyce, Sołtysowice, Polanowice, Świniary, Widawa i Zgorzelisko oraz w miejscowościach: Krzyżanowice, Paniowice, Psary, Szewce, Szymanów i Wilczyce.

Konsultacje z organami sanitarnymi:

RDOŚ wystąpił do organów Państwowych Inspekcji Sanitarnych, tj. do Państwowego Powiatowego Inspektora w Trzebnicy i we Wrocławiu oraz do komendanta Wojskowego Inspektora Sanitarnego z prośbą o opinię, co do obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, o określenie zakresu raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. Uzyskał opinię:

- od Wojskowego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu (Wojskowy Ośrodek Medycyny) z dnia 31 sierpnia 2010 r. o potrzebie przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
- z pozostałych organów: z Państwowego Powiatowego Inspektora we Wrocławiu oraz z Państwowego Powiatowego Inspektora w Trzebnicy nie uzyskano opinii. Stąd RDOŚ uznał, że organy te nie wniosły zastrzeżeń,

Biorąc pod uwagę zakres przedsięwzięcia i jego lokalizację, postanowieniem z dnia 20 września 2010 r., RDOŚ nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i określił zakres raportu. Żadna ze stron nie wniosła zażalenia na powyższe postanowienie RDOŚ. W trakcie postępowania RDOŚ wystąpił o opinie przed wydaniem decyzji do Państwowych Inspektorów Sanitarnych. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu w dniu 04.08.2011, postanowieniem wyraził pozytywne stanowisko. Postanowienie to wydane zostało po terminie wyznaczonym przez RDOŚ. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Trzebnicy nie zajął stanowiska. RDOŚ wystąpił o opinie przed wydaniem decyzji do Komendanta Wojskowego Ośrodka Medycyny (KWOM). KWOM zaopiniował pozytywnie realizację przedsięwzięcia (opinia z dnia 22.06.2011),

Opinie Państwowych Inspektorów Sanitarnych zostały uwzględnione w treści decyzji środowiskowej.

Udział organizacji ekologicznych:

W toczącym się postępowaniu, RDOŚ na wniosek Fundacji „WWF Polska – Światowy Fundusz Na Rzecz Przyrody”, postanowieniem z dnia 22 września 2010 r. znak RDOŚ-02-WOŚ-6613-1/44-10/10/łck, dopuścił organizację do udziału na prawach strony,

Procedura OOS:

W oparciu o art. 33 ustawy OOS, obwieszczeniem z dnia 17 czerwca 2011 r., RDOŚ podał do publicznej wiadomości informacje o przedmiotowym przedsięwzięciu, tj. o:

- przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko,
- wszczęciu postępowania,
- przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie,
- organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii,
- możliwości zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu,
- możliwości składania uwag i wniosków,
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 21-dniowy termin ich składania,
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków.

W obwieszczeniu RDOŚ wskazał, że postępowanie w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, prowadzone jest na rzecz Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu. Organ poinformował, że właściwym w sprawie wydania stosownych opinii, zgodnie z art. 78 ust. 1 pkt 2 ustawy OOS, są: Państwowy Powiatowy Inspektor we Wrocławiu i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Trzebnicy. W obwieszczeniu RDOŚ wskazał, że każdy może zapoznać się z wnioskiem oraz z pozostałą dokumentacją sprawy (w tym z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko) od dnia publicznego wywieszenia obwieszczenia, w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu przy pl. Powstańców Warszawy 1, w pokoju 3018 w godzinach od 9⁰⁰ do 15⁰⁰. Ponadto wskazał, że każdy może składać uwagi i wnioski odnośnie planowanego przedsięwzięcia w formie pisemnej pod w/w adresem, ustnie do protokołu lub w formie elektronicznej na adres e-mail: sekretariat@rdos.wroclaw.pl od dnia 24 czerwca 2011r. do 14 lipca 2011r. (włącznie), a organem właściwym do rozpatrzenia tych uwag i wniosków jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Społeczeństwo zostało poinformowane, że uwagi i wnioski wniesione po wyznaczonym terminie pozostaną bez rozpatrzenia.

Stosownie do dyspozycji art. 3 ust. 1 pkt 11 ustawy OOS informacje o planowanym przedsięwzięciu zostały podane do publicznej wiadomości, poprzez:

- ogłoszenie na tablicy ogłoszeń w siedzibie organu właściwego w sprawie tj. na tablicy ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- udostępnienie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu (www.wroclaw.rdos.gov.pl),
- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim we Wrocławiu,

- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Długołęka,
- na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Wisznia Mała,
- obwieszczenia umieszczano na stronie internetowej i na tablicy ogłoszeń w Dolnośląskim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu. Obwieszczenia wywieszane były także rejonie realizacji robót: osiedla we Wrocławiu: Swojczyce, Strachocin, Wojnów, Psie Pole, Kowale, Kłokoczyce, Sołtysowice, Polanowice, Świniary, Widawa i Zgorzelisko oraz w miejscowościach: Krzyżanowice, Paniowice, Psary, Szewce, Szymanów i Wilczyce,
- przez ogłoszenie w prasie – w dodatku dolnośląskim „Gazety Wyborczej”, a także zamieszczone na stronie internetowej i na tablicy ogłoszeń w Dolnośląskim Zarządzie Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu.

W trakcie postępowania zgłoszono 4 wnioski przez: Sołtysa wsi Paniowice, Stowarzyszenie na rzecz rozwoju Paniowic „Moje Paniowice”, Sołtysa wsi Kotowice, Burmistrza Gminy Oborniki Śląskie. Wnioskodawca (DZMIUW we Wrocławiu) ustosunkował się do wniesionych uwag i wniosków, uzupełniając Raport Oddziaływania na Środowisko oraz zorganizował spotkanie z mieszkańcami wsi Paniowic i Kotowic.

Na zasadzie określonej w art. 10 § 1 ustawy KPA, RDOŚ obwieszczeniem z dnia 30 grudnia 2011 r., poinformował strony postępowania o zebraniu całego materiału dowodowego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Strony zostały poinformowane o możliwości zapoznania się z całym materiałem zgromadzonym w tej sprawie i o możliwości wniesienia uwag i wniosków, co do zebranego w sprawie materiału dowodowego. Dokumenty były wyłożone do wglądu w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, pl. Powstańców Warszawy 1, 50 – 951 Wrocław. Na zasadzie określonej w art. 36 § 2 ustawy KPA, RDOŚ poinformował, że ze względu na konieczność uzyskania wszystkich potwierdzeń i informacji o terminach wywieszenia i zdjęcia z tablicy ogłoszeń obwieszczeń wydanych w niniejszym postępowaniu, sprawa nie zostanie załatwiona w ustawowym terminie - decyzja zostanie wydana niezwłocznie jednak nie później niż w terminie 21 dni od dnia doręczenia stronom postępowania informacji o zebranych materiale dowodowym w sprawie. W dniu 31.01.2012 RDOŚ wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (sygn. WOOŚ.4233.1.2011.ŁCK) dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Decyzję do publicznej wiadomości podano również przez obwieszczenie. W dniu 23.02.2012, odwołanie od w/w Decyzji wniosło Stowarzyszenie na rzecz rozwoju Paniowic „Moje Paniowice” do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, po zbadaniu procedury OOS, wydał w dniu 17.04.2012 postanowienie stwierdzające o uchybieniu terminu wniesienia odwołania od w/w

Decyzji środowiskowej. Postanowienie GDOŚ jest ostateczne, tym samym Decyzja stała się prawomocna.

8.3. KONSULTACJE SPOŁECZNE PZŚ (2012)

Projekt niniejszego dokumentu podlega procedurze konsultacji społecznych prowadzonych zgodnie z politykami operacyjnymi Banku Światowego (OP 4.01).

Po opracowaniu projektu dokumentu PZŚ jego wersję elektroniczną wywiesza się na publicznie dostępnych stronach internetowych, a wersję papierową wyklada do wglądu zainteresowanych. Szczegółowe informacje o możliwości zapoznania się z tym dokumentem oraz możliwości 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) podaje się do publicznej wiadomości w lokalnej prasie oraz na stronach internetowych podmiotu realizującego Projekt. Po okresie 21 dni upublicznienia dokumentu organizowane jest spotkanie dla osób zainteresowanych, na którym odbywa się prezentacja Projektu, a następnie dyskusja dotycząca wszelkich kwestii środowiskowych. Na spotkaniu tym odczytuje się również wszystkie zgłoszone wcześniej (mailem, telefonicznie) pytania i uwagi oraz odpowiedzi. W trakcie spotkania zbierane są również pytania i uwagi uczestników. Jeżeli odpowiedź na nie wymaga czasu, wówczas zapisywane są dane kontaktowe osoby i odpowiedź w ciągu 7 dni będzie przesłana mailem lub listownie. Ze spotkania sporządza się protokół i przesyła do Banku Światowego. Uwagi od społeczeństwa, które wymagają uwzględnienia wprowadza się do dokumentu PZŚ i przygotowuje jego wersję finalną. PZŚ w tej postaci jest również przesyłany do BŚ w celu uzyskania klauzuli akceptacji tzw. „no objection”.

8.4. DOKUMENTACJA

Zgodnie z polityką operacyjną OP 4.01, upublicznienie Projektu dokumentu Planu Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) rozpoczęło się 27 listopada 2012 r., w momencie gdy ukazało się ogłoszenie w dzienniku „Gazeta Wrocławska”.

W ogłoszeniu zaproszono osoby fizyczne, władze i zainteresowane instytucje do wglądu w Projekt dokumentu PZŚ dla Kontraktu na roboty B3-1. PZŚ był upubliczniony przez okres 21 dni (28.11.2012 - 18.12.2012) na stronie internetowej „Programu dla Odry -2006” (www.programodra.pl) oraz na stronie internetowej DZMiUW (www.dzmiuw.wroc.pl). Dodatkowo rozesłano przedmiotową informację do Gmin i Rad Osiedli objętych Projektem. Wersja papierowa dokumentu dostępna była do wglądu w Biurze Projektu ul. Podwale 62 lok. 103 – pokój 10 w dniach roboczych od godziny 8.30 do 15.30.

Dnia 19 grudnia 2012 r. o godz. 16.00 w sali konferencyjnej siedziby Dolnośląskiej Izby Lekarskiej we Wrocławiu odbyło się otwarte dla społeczeństwa spotkanie w sprawie konsultacji społecznych dotyczących Projektu Dokumentu - Planu Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty B3-1 „Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)” realizowanego w ramach Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego jako zadanie Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry.

Debatę publiczną otworzyła Pani Anna Sieradzka Kierownik Działu Projektu WWW reprezentująca Zamawiającego - Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu. Po krótkim powitaniu zgromadzonych, przedstawiła cel i plan spotkania. Zachęciła również do zadawania pytań po prezentacji oraz do pobrania przygotowanych kart na ewentualne pytania.

Prezentację na temat Planu Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty B3-1 „Odcinek: Przelew Odra – Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)” wygłosił - przedstawiciel Konsultanta pan Adam Rak - Ekspert kluczowy ds. zarządzania środowiskiem - przybliżając zgromadzonym cel i zawartość Planu Zarządzania Środowiskiem sporządzonego zgodnie z wytycznymi Banku Światowego oraz informacje na temat Kontraktu B3-1 tj. m.in. jego lokalizacji, wariantów realizacji przedsięwzięcia, oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zarówno w trakcie realizacji, jak również eksploatacji. Omawiając prezentację pan Adam Rak zwrócił szczególną uwagę na działania łagodzące, zakres monitoringu przyrodniczego oraz obowiązki z nich wynikające przypadające w czasie realizacji kontraktu na Wykonawcę robót, Inżyniera Kontraktu (Konsultanta wsparcia technicznego) oraz Beneficjenta, w tym również w okresie bezpośrednio po realizacji inwestycji. Podkreślono, iż przez cały okres od opublikowania ogłoszenia o upublicznieniu Projektu Dokumentu - Planu Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) była możliwość zapoznania się z tym dokumentem, był on udostępniony do wglądu w Biurze Projektu od dnia 28.11.2012 do 18.12.2012.

Po zakończeniu prezentacji, Pani Marta Rak (Z-ca Kierownika Projektu) poinformowała, iż w ciągu obowiązującego 21-dniowego terminu umożliwiającego zadawanie pytań do upublicznionego Planu Zarządzania Środowiskiem do Zamawiającego nie wpłynęły żadne pytania. Odnotowano jednak duże zainteresowanie tym dokumentem. Kilka osób pojawiło się osobiście w siedzibie Konsultanta i zapoznało z papierową wersją PZŚ wyłożoną do wglądu. Uwaga osób zainteresowanych PZŚ skupiła się przede wszystkim na uzyskaniu informacji dotyczących zakresu przedsięwzięcia planowanego do realizacji.

Następnie Pani Marta Rak zwróciła się do zebranych, z prośbą o sformułowanie i umieszczenie na rozdanych kartach pytań, wątpliwości lub uwag, które wymagają wyjaśnienia lub uzupełnienia.

W odpowiedzi na tę prośbę jeden z uczestników debaty zadał pytanie o zakres prac jaki będzie realizowany w okolicy Wilczyc (zabudowania położone na lewym cefkowym brzegu rzeki Widawy). Czy będzie wyremontowany jaz na Młynówce oraz czy będą prowadzone prace udrożnieniowe Kanału Granicznego. Jednak nie sformułował tego pytania na piśmie.


Odpowiadając na pytanie wyjaśniono, że na lewym brzegu rzeki Widawy, w obszarze cofkowym, zostanie wykonana modernizacja istniejącego wału (obiekt WWW nr 45.1). Zakres rzeczowy Projektu WWW nie obejmuje natomiast remontu wspomnianego jazu oraz udrożnienia Kanału Granicznego.

Podniesiona na debacie kwestia nie wpływa na zmianę treści PZŚ.

DZMiUW	Inwestycje	Przetargi	Zatrudnienie	Galeria	Kontakt	<input type="text" value="Szukaj..."/>
---------------	-------------------	------------------	---------------------	----------------	----------------	--

Strona główna :: Ogólne :: Obwieszczenie o udostępnieniu do wglądu wszystkim zainteresowanym PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM dla Kontraktu na roboty B3-1 "Odcinek: Przelew Odra-Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)"

DZMiUW	Obwieszczenie o udostępnieniu do wglądu wszystkim zainteresowanym PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM dla Kontraktu na roboty B3-1 "Odcinek: Przelew Odra-Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)"
Strona główna	
Dyrekcja	
Oddziały	Wpisany przez Andrzej Potrowski
Działy	
Inspektoraty	
Informacje podstawowe	
Schemat organizacyjny	
Mapa obszaru działania	
Elektroniczna Skrzynka Podawcza	



DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
we WROCŁAWIU
50-333 Wrocław, al. Jana Matejki 5
Tel. 071-322-66-81 do 83
Fax: 071-322-79-29
NIP: 898-20-33-688
www.dzmiuw.wroc.pl
dzmiuw@dzmiuw.wroc.pl
REGON: 932964788

Wrocław, 27.11.2012r.

OBWIESZCZENIE

Zgodnie z wymaganiami Banku Światowego (polityka operacyjna OP 4.01¹), instytucji współfinansującej realizację Projektu Uchrony Przeciwpowodziennej Dorzecza Odry

podaje się do publicznej informacji, co następuje:

Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu (DZMiUW we Wrocławiu) udostępnił do wglądu wszystkim zainteresowanym PROJEKT PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM dla Kontraktu na roboty B3-1 „Odcinek: Przelew Odra-Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)” realizowanego w ramach Projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (Komponent B3).

Każdy zainteresowany może:

A) zapoznać się z PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM przez 21 dni od dnia opublikowania niniejszego obwieszczenia: w siedzibie Biura Projektu ul. Podwale 62 lok. 103 – pokój 10 w dniach roboczych od godziny 8.30 do 15.30 lub poprzez stronę WWW pod adresem: www.dzmiuw.wroc.pl lub www.programodra.pl.

B) składać uwagi i wnioski odnośnie PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM w formie pisemnej pod w/w adresem, ustnie do protokołu lub w formie elektronicznej na adres e-mail: wwwpiu@dzmiuw.wroc.pl w dniach od 28.11.2012 do 18.12.2012 (włącznie). Instytucją właściwą do rozpatrzenia uwag i wniosków jest DZMiUW we Wrocławiu.

Po 21-dniowym okresie udostępnienia do wglądu PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM tj. w dniu **19.12.2012 o godzinie 16.00** w Sali Konferencyjnej przy ulicy Matejki 6 (budynek Dolnośląskiej Izby Lekarskiej) odbędzie się spotkanie otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na

Ogłoszenie o konsultacjach społecznych na stronie internetowej DZMiUW

Informacje

Projekt Planu Zarządzania Środowiskiem dla kontraktu na roboty B3-1 w ramach modern. Wrocławskiego Węzła Wodnego

Aktualizacja Programu dla Odry-2006

System Informacji Przestrzennej Dorzecza Odry - system wspomagający pracę Pełnomocnika, pracowników i oraz jednostek realizujących "Program dla Odry-2006"



Obszar działania Pełnomocnika



Projekt Planu Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty B3-1 realizowanego w ramach modernizacji WZW



DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEN WODNYCH
we WROCŁAWIU
50-333 Wrocław, al. Jana Matejki 3
Tel.: 071-322-46-81 do 83
Fax: 071-322-79-29
NIP: 898-20-33-668

www.dzm.uw.wroclaw.pl
dzm@uw.wroclaw.pl
REGON: 147404280

Wrocław, 27.11.2012r.

OBWIESZCZENIE

Zgodnie z wymaganiami Banku Światowego (polityka operacyjna OP-4.01'), instytucja współfinansującej realizację Projektu Ochrony Przemysłowej Dorzecza Odry

podaje się do publicznej informacji, co następuje:

Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu (DZM i UW we Wrocławiu) udostępnił do wglądu wszystkim zainteresowanym PROJEKT PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM dla Kontraktu na roboty B3-1 „Odcinek: Przelew Odra Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)” realizowanego w ramach Projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (Komponent B3).

Każdy zainteresowany może:

A) zapoznać się z OBIEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM przez 21 dni od dnia opublikowania niniejszego obwieszczenia w siedzibie Biura Projektu ul. Podwale 62 lok. 101 – pokój 10 w dniach roboczych od godziny 8.30 do 15.30 lub poprzez stronę WWW pod adresem: www.dzm.uw.wroclaw.pl lub www.ambitodra.pl

B) składać uwagi i wnioski odnośnie PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM w formie pisemnej pod w/w adresem, ustnie do protokołu lub w formie elektronicznej na adres e-mail: wwp@dzmuw.wroclaw.pl w dniach od 28.11.2012 do 18.12.2012 (łącznie). Instytucja wskazuje do rozpatrzenia uwagi i wnioski w DZM i UW we Wrocławiu.

Pe 21-dniowym okresie udostępnienia do wglądu PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM tj. w dniu **19.12.2012 o godzinie 16.00** w Sali Konferencyjnej przy ulicy Matejki 6 (budynki Dolnośląskiej Szkoły Lekarskiej) odbędzie się spotkanie otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na którym przedstawiane będą informacje o PLANIE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM, odbędzie się również publiczna dyskusja nad Historyjmi wczeliny lub w trakcie tego spotkania uwzględni i uwzględni do w/w dokumentu.



Wzrost: 1,70 m, waga: 70 kg, data urodzenia: 19.08.1978, adres: ul. Wrocławska 100, 50-100 Wrocław, tel.: 71 322 46 81, fax: 71 322 79 29, e-mail: wwp@dzmuw.wroclaw.pl

Dokumenty

Informacja i Sprawozdanie za 2011 r.

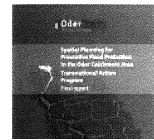
Inicjatywy Pełnomocnika

OdraRegion




Inne projekty

OderRegio



Ogłoszenie o konsultacjach społecznych na stronie internetowej 'Programu dla Odry 2006'

REKLAMA 2034291/00



DOLNOŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
we WROCŁAWIU
50-333 Wrocław, al. Jana Matejki 5

Tel.: 71-322-66-81 do 83
Fax: 71-322-79-29
NIP: 898-20-33-688

www.dzmiuw.wroc.pl
dzmiuw@dzmiuw.wroc.pl
REGON: 932964788

OBWIESZCZENIE Z DNIA 27.11.2012

Zgodnie z wymaganiami Banku Światowego (polityka operacyjna OP 4.01¹), instytucji współfinansującej realizację Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry

podaje się do publicznej informacji, co następuje:

Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu (DZMiUW we Wrocławiu) udostępnił do wglądu wszystkim zainteresowanym PROJEKT PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM dla Kontraktu na roboty B3-1 „Odcinek: Przelew Odra-Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego)” realizowanego w ramach Projektu Modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego (Komponent B3).

Każdy zainteresowany może

- A) zapoznać się z PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM przez 21 dni od dnia opublikowania niniejszego obwieszczenia: w siedzibie Biura Projektu, ul. Podwale 62, lok. 103 – pokój 110 w dniach roboczych od godziny 8.30 do 15.30 lub poprzez stronę WWW pod adresem: www.dzmiuw.wroc.pl lub www.programodra.pl.
- B) składać uwagi i wnioski odnośnie PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM w formie pisemnej pod ww. adresem, ustnie do protokołu lub w formie elektronicznej na adres e-mail: wwwpiu@dzmiuw.wroc.pl w dniach od 28.11.2012 do 18.12.2012 (włącznie). Instytucją właściwą do rozpatrzenia uwag i wniosków jest DZMiUW we Wrocławiu.

Po 21-dniowym okresie udostępnienia do wglądu PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM, tj. w **dniu 19.12.2012 o godzinie 16.00**, w Sali Konferencyjnej przy ulicy Matejki 6 (budynek Dolnośląskiej Izby Lekarskiej) odbędzie się spotkanie otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na którym przedstawione będą informacje o PLANIE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM, odbędzie się również publiczna dyskusja nad złożonymi wcześniej lub w trakcie tego spotkania wnioskami i uwagami do ww. dokumentu.

¹ treść dostępna pod adresem:
<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,contentMDK:20064724~menuPK:64701763~pagePK:64709096~piPK:64709108~theSitePK:502184,00.html>

Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry

Ogłoszenie o konsultacjach społecznych w czasopiśmie Gazeta Wroclawska



Zdjęcie 1: Konsultacja publiczna w Sali Konferencyjnej na ul. Matejki 6 (budynek Dolnośląskiej Izby Lekarskiej), 19 grudnia 2012 (zdj. Konsultant)



Zdjęcie 2: Konsultacja publiczna w Sali Konferencyjnej na ul. Matejki 6 (budynek Dolnośląskiej Izby Lekarskiej), 19 grudnia 2012 (zdj. Konsultant)

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ

Przedsięwzięcie obejmujące Kontrakt na roboty B3-1, będące przedmiotem niniejszego PZŚ jest częścią Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry współfinansowanego ze środków Banku Światowego (komponent B3 POPDO), w zakresie obiektów ochrony przed powodzią zarządzanych przez DZMIUW we Wrocławiu). Dlatego struktura nadzoru nad wdrażaniem PZŚ musi odpowiadać zarówno wymaganiom Banku Światowego, jak i prawa polskiego. Struktura ta została przedstawiona na rysunku 9-1.

9.1. BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ DORZECZA ODRY

Za całościową koordynację wdrażania poszczególnych części PZŚ w ramach POPDO odpowiada Biuro Koordynacji Projektu (BKP), będące obecnie jednostką budżetową podległą Prezesowi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, a merytorycznie nadzorowaną również przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (w zakresie realizacji części Projektu pozostającej w kompetencji DZMIUW we Wrocławiu). Do zadań BKP 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 POPDO i funkcjonowaniem Komitetu Sterującego;
- koordynacja działań poszczególnych Jednostek Realizujących Projekt oraz wspieranie tych jednostek w zakresie realizacji PZŚ;
- monitorowanie i ocena postępu realizacji PZŚ;
- bieżąca współpraca z Bankiem Światowym i Bankiem Rozwoju Rady Europy, w tym opracowywanie kwartalnych raportów z realizacji Projektu POPDO na potrzeby tych instytucji.

9.2. KONSULTANT MIŃ

W celu monitoringu i oceny oddziaływania przedsięwzięcia, w tym wdrażania i monitoringu planu zarządzania środowiskiem i planu relokacji, został wyłoniony przez BKP Konsultant do spraw Monitoringu i Oceny (Konsultant MiO). Jego zadaniem jest m.in.:

- nadzór nad zarządzaniem działaniami ochronnymi w zakresie środowiska naturalnego i środowiska społecznego;
- opracowanie systemu monitoringu planów zarządzania środowiskiem;
- opracowanie i bieżąca obsługa informatycznego Systemu Informacji i Monitoringu Projektu dostępnego poprzez internet;

- monitorowanie realizacji PZŚ (dbanie o to, aby realizowano wszystkie przedstawione w PZŚ procedury i działania włącznie z kwestią postępowania z przypadkowymi znaleziskami archeologicznymi), Ocen Środowiskowych, Ocen Społecznych, Planów Pozytywania Prawa Dysponowania Nieruchomościami dla Realizacji Przedsięwzięć Inwestycyjnych;
- zapewnienie wsparcia dla BKP w realizacji komponentów, za które BKP jest odpowiedzialne.

Konsultant MiO oceni też sukces we wdrażaniu przedsięwzięcia pod względem realizacji jego celów, a także oszacuje fizyczne, hydrologiczne, środowiskowe, społeczne i gospodarcze oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia.

9.3. JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKT

Za wdrożenie PZŚ dla przedsięwzięcia i monitorowanie postępów jego realizacji bezpośrednio odpowiedzialna jest Jednostka Realizująca Projekt (JRP) jako wydzielona komórka organizacyjna jednostki wdrażania projektu (DZMiUW we Wrocławiu). Prace i poprawność działania JRP są nadzorowane z upoważnienia Dyrektora DZMiUW przez Pełnomocnika ds. Realizacji Projektu (MAO).

Jednostka Realizująca Projekt została powołana w strukturze DZMiUW we Wrocławiu w dniu 2 kwietnia 2009 r. zarządzeniem Dyrektora DZMiUW nr 0230/11a/2009 (pod nazwą: Jednostka Realizacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry). Jest ona odrębną komórką organizacyjną, podporządkowaną bezpośrednio Dyrektorowi DZMiUW i przez niego nadzorowaną. Struktura taka jest przejrzysta i posiada bardzo wysoko usytuowany poziom decyzyjny, co zwiększa efektywność wdrażania przedsięwzięcia.

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;
- ostateczne wdrożenie PZŚ.

W ramach nadzoru nad wdrażaniem PZŚ przez JRP MAO wykonuje następujące zadania:

- zarządzanie administracyjne, finansowe, techniczne i rzeczowe;
- monitorowanie realizacji PZŚ.

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

- kierowanie, koordynacja i nadzór nad monitoringiem PZŚ realizowanym przez Konsultanta i Wykonawców;
- bezpośredni nadzór nad prawidłową realizacją zadań;
- nadzór nad sprawozdawczością PZŚ;
- współpraca z BKP, RZGW w Gliwicach i RZGW we Wrocławiu;
- współpraca z wydziałami DZMiUW we Wrocławiu wspierającymi JRP;
- zapewnienie warunków i ogólny nadzór nad przechowywaniem całości dokumentacji związanej z realizacją PZŚ;
- zarządzanie ryzykiem realizacji Przedsięwzięcia we współpracy z Konsultantem i Wykonawcami;
- sprawowanie nadzoru administracyjnego i prawnego nad realizacją PZŚ;
- gromadzenie i archiwizacja dokumentów związanych z realizacją PZŚ;
- przygotowanie analiz prawnych związanych z wdrażaniem PZŚ;
- weryfikacja Raportów i sprawozdań z realizacji PZŚ przygotowywanych przez Konsultanta i Wykonawców;
- sprawowanie nadzoru finansowego nad wdrażaniem PZŚ;
- monitorowanie finansowe wdrażania PZŚ zgodnie z Planem finansowania Przedsięwzięcia oraz harmonogramami inwestycji przygotowywanymi przez Wykonawców;
- współpraca z komórkami organizacyjnymi DZMiUW we Wrocławiu współuczestniczącymi we wdrażaniu PZŚ;
- sprawowanie nadzoru technicznego nad wdrażaniem PZŚ;
- przygotowanie i aktualizowanie Harmonogramu Realizacji Przedsięwzięcia;
- opracowanie Planu Finansowania Przedsięwzięcia;
- nadzór nad prawidłowością stosowania procedur formalnych we wdrażaniu PZŚ, wynikających m.in. z wymogów Prawa budowlanego, Kontraktów na roboty, Prawa ochrony środowiska i innych;
- udział w naradach koordynacyjnych w toku wdrażania PZŚ i poszczególnych inwestycji oraz uczestnictwo w radach budowy, w tym udział w naradach z projektantami i nadzorem autorskim;
- uczestnictwo w odbiorach częściowych, końcowych i innych.

W celu skutecznego nadzoru nad wdrażaniem PZŚ w całym procesie inwestycyjnym w ramach przedsięwzięcia, JRP będzie wspierane w swoich działaniach przez komórki organizacyjne DZMiUW we Wrocławiu oraz przez Inżyniera.

9.4. INŻYNIER

Rolą Inżyniera jest wsparcie DZMiUW we Wrocławiu w skutecznym przeprowadzeniu całego procesu inwestycyjnego (od przygotowania przedsięwzięcia do jego rozliczenia) dotyczącego modernizacji WWW realizowanego w ramach zadań DZMiUW we Wrocławiu.

Inżynier został wybrany przy zastosowaniu metody QCBS (Wybór na podstawie jakości i ceny), zgodnie z „Wytycznymi Wyboru i Zatrudniania Konsultantów przez Pożyczkobiorców Banku Światowego”.

Kontrakt na usługi konsultingowe będzie realizowany w okresie od października 2010 do końca kwietnia 2015. Zobowiązuje on Inżyniera do nadzoru nad wdrażaniem PZŚ. Zakres czynności wykonywanych w ramach tego nadzoru obejmuje m.in.:

- monitorowanie PZŚ przyjętego przez Wykonawcę;
- 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 DZMiUW we Wrocławiu na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami z zakresu ochrony środowiska oraz zasadami wiedzy technicznej;
- nadzorowanie wszystkich zagadnień związanych z ochroną środowiska poprzez doświadczonych specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska;
- stały monitoring prawidłowości wykonania środków minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko;
- sporządzanie i przedkładanie Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz JRP raportów z monitoringu prawidłowości wykonania środków minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko w terminie do końca każdego kwartału kalendarzowego;
- 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;

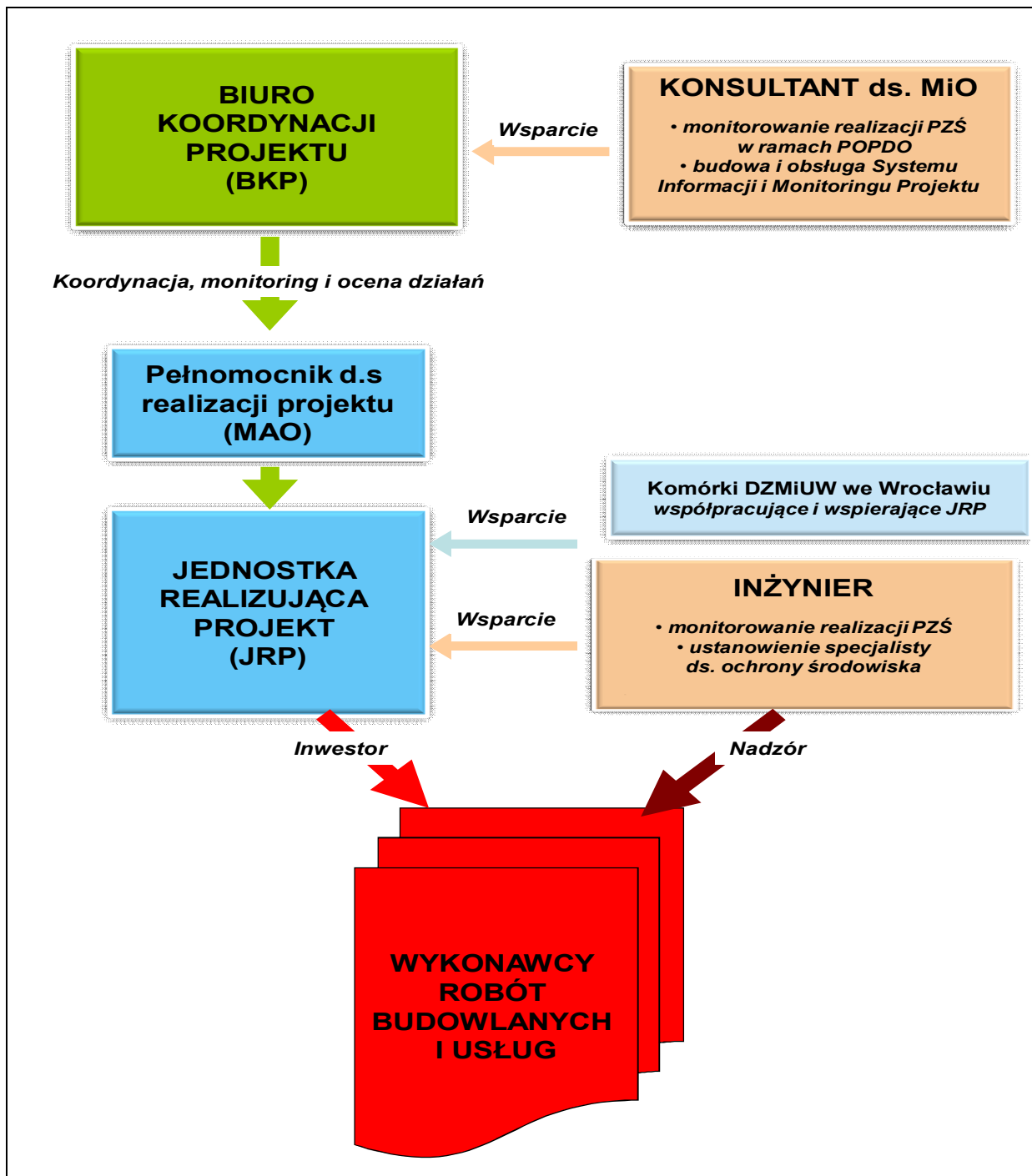
- potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy.

9.5. WYKONAWCY

W celu realizacji robót budowlanych planowane jest wyłonienie Wykonawcy robót. Za wdrożenie PZŚ odpowiedzialny będzie również Wykonawca robót. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie należy:

- prowadzenie robót budowlanych na zasadach określonych w PZŚ, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wymogami decyzji administracyjnych wydanych dla przedsięwzięcia;
- realizacja zaleceń Inżyniera (w tym specjalistów w zakresie ochrony środowiska oraz inspektora nadzoru inwestorskiego) dotyczących wdrażania PZŚ;
- zapewnienie sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- protokolarnie przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- prowadzenie dokumentacji budowy;
- sporządzanie notatek z inspekcji na placu budowy, sprawozdań miesięcznych oraz raportów z przeglądów;
- przygotowanie formularzy sprawozdań dotyczących ochrony środowiska;
- wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia i bezzwłoczne zawiadomienie o tym Inżyniera i państwowego powiatowego inspektora nadzoru budowlanego;
- wystąpienie do DZMiUW we Wrocławiu o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy w zakresie dotyczącym wdrażania PZŚ;
- zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami i ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru;
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego;
- zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad.

Rysunek 9-1. Schemat struktury organizacyjnej wdrażania PZŚ (w ramach projektu OPDO).



10. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA

Realizacja Planu Zarządzania Środowiskiem pociągnie za sobą szereg korzyści zarówno w aspekcie środowiskowym, jak i społecznym. Dzięki wdrożeniu jego założeń w sposób znaczący zostaną ograniczone negatywne oddziaływania długoterminowe, a w zamian pojawi się szereg długoterminowych działań pozytywnych.

Korzyści z realizacji PZŚ będą szczególnie widoczne w poprawie stanu środowiska, która zostanie osiągnięta dzięki zastosowaniu modyfikacji technologicznych. Skutkiem tych działań będzie poprawa funkcjonowania korytarzy ekologicznych związanych z doliną rzeki, niezwykle istotnych dla funkcjonowania połączeń ekologicznych i sieci Natura 2000. Działania kompensujące oraz monitoring podczas prowadzenia prac, a także po ich zakończeniu będą sprzyjały powstaniu charakterystycznej dla doliny rzecznej mozaiki siedlisk.

Dzięki podjętym działaniom w ramach planu zarządzania środowiskiem zostaną zrealizowane cele hydrologiczne, których priorytetem jest obniżenie stanów wód w strefie stanów wysokich, co wpłynie na poprawę bezpieczeństwa osób zamieszkałych w strefie zagrożenia powodziowego, a w tym mieszkańców doświadczonych przez powódź w 1997 roku.

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

- 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 na projekcie, w szczególności:

- ryzyka pomijania problematyki ochrony środowiska w procesie realizacji zadań przez Wykonawców robót,

- ryzyka eskalacji protestów lokalnego społeczeństwa na skutek nieprzestrzegania przez Wykonawców 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 środowiskowo-społeczne, przewiduje się następujące procedury wdrażania PZŚ:

1. Przed wybraniem Wykonawcy robót, Inżynier-Konsultant złoży do Banku Światowego draf niniejszego PZŚ w celu zaopiniowania,
2. Następnie PZŚ, zostanie poddany konsultacjom społecznym,
3. Po przeprowadzeniu konsultacji społecznych (uzupełnienie PZŚ o wyniki konsultacji), nastąpi uzupełnienie PZŚ i przekazanie wersji finalnej do zatwierdzenia przez BŚ,
4. Po zatwierdzeniu PZŚ, przez Bank Światowy, dokument finalny zostanie przekazany Wykonawcy robót w celu opracowania własnego Planu Zarządzania Środowiskiem Wykonawcy robót. Plan ten będzie podlegał kontroli i zatwierdzeniu przez niezależnego Inżyniera-Konsultanta.
5. Wszelkie działania Wykonawcy robót będą raportowane w regularnych odstępach czasu (co miesiąc) zarówno w języku polskim i język angielski w wersji papierowej i wersji elektronicznej w aspekcie zobowiązań wynikających z PZŚ i innych dokumentów kontraktowych. Raporty te będą podlegały zatwierdzeniu przez Inżyniera i Beneficjenta.

Ponadto warunki środowiskowe narzucają monitorowanie, dodatkowy nadzór oraz raportowanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

II.2.1¹ Podczas realizacji inwestycji prowadzić przy udziale specjalistów stały nadzór przyrodniczy, dotyczący prawidłowej realizacji działań zapobiegawczych i minimalizujących w odniesieniu do chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków flory i fauny. Nadzór winien obejmować:

2.1.1 Monitoring przedrealizacyjny prowadzony przez entomologa pod kątem zlokalizowania występowania m. in. miejsc i liczebności populacji chronionych gatunków owadów.

2.1.2 Monitoring przedrealizacyjny prowadzony przez chiropterologa w celu zidentyfikowania potencjalnych miejsc bytowania nietoperzy.

¹ Oznaczenie II.2.1 tak jak wyszczególniono w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia WOOŚ.4233.1.2011.ŁCK

- 2.1.3 Monitorowanie przez specjalistów z zakresu zoologii i botaniki zajętości terenu oraz prawidłowości wykonywanych prac w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt.
- 2.1.4 Nadzór ichtiologa podczas prowadzenia prac na odcinku w sąsiedztwie siedliska występowania kozy złotawej (1146).
- 2.1.5 Nadzór zoologa lub herpetologa obejmujący monitorowanie występowania płazów i gadów w rejonach aktualnie prowadzonych prac budowlanych.
- 2.1.6 W przypadku stwierdzenia, w trakcie nadzoru, niskiej skuteczności wprowadzonych działań minimalizujących niezwłocznie opracować przy udziale właściwych specjalistów i wdrożyć ich modyfikacje.
- 2.2 Corocznie w okresach szczytu wegetacji danych gatunków przez 2 lata od czasu przeniesienia roślin - przy udziale botanika - badać stan przeniesionych z obszaru inwestycji roślin chronionych,
- 2.3 Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW przy udziale specjalisty fitosocjologa prowadzić monitoring stanu siedlisk przyrodniczych. Monitoring winien obejmować: zasięg przestrzenny siedlisk, stopień wykształcenia struktury, stan zachowania, formy degeneracji, obecność gatunków charakterystycznych oraz zaobserwowane zmiany tych właściwości.
- 2.4 Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW przy udziale specjalistów z zakresu botaniki i zoologii prowadzić monitoring chronionych gatunków roślin i zwierząt obejmujący występowanie gatunków oraz stan zachowania ich populacji. Monitoring należy prowadzić w sezonie wegetacyjnym.
- 2.5 Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW w granicach inwestycji prowadzić – przez wyszkolone osoby – coroczny monitoring występowania roślin inwazyjnych, w tym w szczególności zarośli rdestowca *Reynoutria spp.* W razie stwierdzenia pojawiania się stanowisk gatunków roślin inwazyjnych (pędów i siewek) podjąć odpowiednie środki zaradcze, mające na celu likwidację stwierdzonych stanowisk oraz zapobieganie jego dalszemu rozprzestrzenianiu się.
- 2.6 Wyniki monitoringu wraz z oceną i analizą przeprowadzaną przez specjalistów przedkładać Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu do 31 stycznia każdego roku następującego po roku prowadzenia obserwacji.

Zakres raportu określa Konsultant po pozytywnej akceptacji BKP i DZMiUW. Konsultant określi rodzaje raportów (rozpoczęcia, okresowy - miesięczny, kwartalny, ad-hoc, zamknięcia) oraz terminy ich wykonania.

Ustalono następujące procedury raportowania:

1. Raportowanie:

- 1.1 Raporty (rozpoczęcia, miesięczny, kwartalny, końcowy) sporządzony przez Wykonawcę robót i potwierdzony przez specjalistów,
- 1.2 Sprawdzenie raportu przez Konsultanta,
- 1.3 Przedłożenie raportu do akceptacji (opinii) przez BKP i DZMiUW,
- 1.4 Przedłożenie raportu do RDOŚ.

2. Archiwizacja:

- 2.1 Wykonawca: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia robót,
- 2.2 Konsultant: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od zakończenia projektu,
- 2.3 DZMiUW: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia projektu.

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

- Ewaluacja ex-ante: Raport przed rozpoczęciem realizacji kontraktu na roboty (Raport Inżyniera)
- Ewaluacja bieżąca: Raporty kwartalne Inżyniera,
- Ewaluacja ex-post: Raport po zakończeniu realizacji kontraktu na roboty (Raport Inżyniera).

11. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. „Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: *„Budowa obiektów/urządzeń ochrony przeciwpowodziowej m. Wrocławia w ramach działań związanych z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego dla kanału przerzutowego Odry-Widawa oraz wałów przeciwpowodziowych zlokalizowanych w dolinie rz. Widawy wraz z mostami” (3/3)*” – wykonany przez zespół autorski pod redakcją A. Raka, M. Lenartowskiego, A. Wlekińskiej,
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 31.01.2012 wydana przez RDOŚ we Wrocławiu (sygn. WOOŚ.4233.1.2011.ŁCK) dla w/w przedsięwzięcia,
3. Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Doliny Odry – Studium Ogólne Oddziaływania na Środowisko, Raport Główny, 2005, Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry. Studium Ogólne Oddziaływania na Środowisko. Streszczenie. Rząd Rzeczypospolitej Polskiej, RZGW Gliwice, RZGW Wrocław, DZMiUW. Lipiec 2005,
4. Studium Wykonalności modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego w zakresie obiektów ochrony przed powodzią realizowanych przez Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu (DZMiUW): opracowanie przez Joint Venture składające się z firm: Grontmij Polska Sp. z o.o., ul. Ziębicka 35, 60-164 Poznań, Polska, Grontmij Nederland B.V., De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt, P.O. Box 203, 3730 AE De Bilt, Holandia, Sogreah Polska Sp. z o.o., ul. Nowogrodzka 50 lok. 137, 00-695 Warszawa, Polska, Sogreah Consultants SAS, 6 rue de Lorraine, 38130 Echirolles, Francja, Ekocentrum Sp. z o.o., ul. Budziszewska 35/1, 54-434 Wrocław, Polska, 2011.

Pusta strona rozdzielająca rozdziały

ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1. Lista sprawdzająca –
Plan działań łagodzących**
 - Załącznik 2. Lista sprawdzająca –
Plan działań monitoringowych**
 - Załącznik 3. Zestawienie krajowych aktów prawnych
związanych z ochroną środowiska**
 - Załącznik 4. Decyzja środowiskowa**
 - Załącznik 5. Mapa lokalizacji przedsięwzięcia**
 - Załącznik 6. Opis, lokalizacja i znaczenie obiektów
przyrodniczych**
 - Załącznik 7. Lista i opis zasobów siedlisk przyrodniczych i
gatunków chronionych w strefie oddziaływania
przedsięwzięcia**
 - Załącznik 8. Zestawienie działań łagodzących i
kompensujących**
-
- 8.1 Metody minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i gatunki chronione w obszarze Natura 2000 „Grądy w dolinie Odry”**
 - 8.2 .Zbiorcze zestawienie oddziaływań na gatunki i siedliska zlokalizowane w rejonie przedsięwzięcia i metody minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia**
 - 8.3. Zbiorcze zestawienie oddziaływań wymagających wykonania kompensacji oraz sposób jej przeprowadzenia**

**Załącznik 1. Lista sprawdzająca –
Plan działań łagodzących**

ZALĄCZNIK 1. LISTA SPRAWDZAJĄCA – PLAN DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH

Tabela 1. Plan działań łagodzących dla kontraktu B 3-1 Przebudowa kanału ulgi Odra-Widawa: Odcinek: Przelew Odra-Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego): obiekty WWW nr 40,41.1,41.2,41.3,42.1,42.1.1,44.1,44.11,44.12,44.13,44.2,44.3,45.5,45.1 45.2,45.6,46.1.

UWAGA:

- Roboty będą realizowane częściowo na obszarach Natura 2000 **Grądy w Dolinie Odry**. Kolejnym chronionym obszarem, którego granice przebiegają w odległości ca 5km jest obszar Natura 2000 „**Dolina Widawy**”.
- Wykonawca zapewni nadzór przyrodniczy Robót zgodnie z zapisami Specyfikacji Technicznej “0” (Wymagania ogólne), która jest częścią Dokumentacji Przetargowej. Koszt realizacji tych działań powinien zostać uwzględniony w całkowitej wycenie Oferty.
- Następujący specjaliści są wymagani do wdrożenia PZŚ opracowanego dla danego kontraktu: (i) entomolog, (ii) chiropterolog, (iii) botanik (lub fitosocjolog), (iv) herpetolog, (v) zoolog. Będą oni zaangażowani przy realizacji działań łagodzących: I.2.1.16, I.2.1.19, I.2.22,I.2.23,I.2.24,I.2.25,I.2.27,I.2.28,I.2.33,I.2.34 (zgodnie z numeracją w tabeli działań łagodzących – załącznik 1 i decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach – załącznik 4). Szczegóły dotyczące tych działań są podane w rozdziale 6.1.6 PZŚ.
- Powyższe działania będą realizowane przed i podczas realizacji Kontraktu na roboty B3-1, zgodnie z harmonogramem dla każdej szczegółowej lokalizacji sporządzonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego, w taki sposób, aby zapewnić ich pozytywne zakończenie przed rozpoczęciem prac budowlanych/modernizacyjnych w każdej specyficznej lokalizacji.

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całym odcinkach wałów	Ochrona górnej warstwy gleby	[I.2.1.1] Przed podjęciem zasadniczych prac niwelacyjnych zdjąć wierzchnią próchniczą warstwę gleby (średnio do głębokości 30 cm) i zmagazynować w sąsiedztwie obszaru objętego budową, na osobnych przyrządach zabezpieczonych przed przesuszeniem oraz zmieszaniem ze skałą rodzimą, z zastrzeżeniem warunku określonego w pkt I.2.1.19 [I.2.1.3] Nie zajmować terenu na obszarach przylegających do strefy realizacji przedsięwzięcia poza istniejącym układem komunikacyjnym	Wykonawca	
	Ochrona gleby przed erozją	[I.2.1.2] Po zakończeniu prac ziemnych zdjęty nadkład wykorzystać do kształtowania skarp wałów obszarów przewidzianych do zadarnienia: na szerokości 5-10 m po jednej lub po obu stronach wału rozścielić i wyrównać wcześniej zdjęty humus wzdłuż wału i w obrębie przebudowywanych budowli, usunąć ewentualne korzenie.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	Ochrona otaczającego środowiska	<p>W pasach technologicznych i miejscach składowania materiałów budowlanych dodatkowo wykonać zabiegi uprawowe: talerzowanie, bronowanie i nawożenie oraz wysianie mieszanki traw zgodnej z siedliskami łąkowymi znajdującymi się najbliższej danego miejsca rekultywacji</p> <p>[1.2.1.4] Nie lokalizować zapleczy budowy na terenach zakrzaczonych i zadrzewionych oraz w obrębie chronionych siedlisk przyrodniczych</p> <p>[1.2.1.5] Przed rozpoczęciem prac przy poszczególnych zadaniach przedsięwzięcia, przy udziale specjalistów z zakresu botaniki, fitosocjologii i zoologii, odgrodzić przylegające do wytyczonych placów robót i wskazane do zachowania, cenne płaty siedlisk przyrodniczych i stanowiska roślin i zwierząt chronionych. Ogrodzenia wykonać w sposób widoczny dla osób realizujących prace budowlane i uniemożliwiający przypadkową ingerencję w odgrodzone płaty siedlisk przyrodniczych i stanowiska roślin i zwierząt. Ogrodzenia usunąć po zakończeniu robót budowlanych.</p> <p>[1.2.1.6] Ograniczać do niezbędnego minimum powierzchnię zniszczeń w wyniku prac budowlanych prowadzonych w obrębie cennych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków.</p> <p>[1.2.1.7] Modyfikować technologię budowy/przebudowy wałów, polegającą na prowadzeniu prac po stronie przeciwnej do obiektu przyrodniczego, ewentualnie prowadzenie prac od czoła lub z korony wału</p> <p>[1.2.1.8] Ustalać lokalizację dróg i placów technologicznych w sposób zapewniający: zachowanie chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk i siedlisk chronionych gatunków, zachowanie wszelkiej roślinności drzewiastej i krzewiastej występującej poza miejscami niezbędnymi do zajęcia w związku z modernizacją istniejących i budową nowych wałów</p> <p>[1.2.1.9] Ustalając lokalizację dróg i placów technologicznych na obszarach położonych w strefie realizacji przedsięwzięcia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zachować wszelką roślinność drzewiastą i krzewiastą rosnącą poza miejscami niezbędnymi do zajęcia w związku z modernizacją istniejących i budową nowych wałów, 2. szczegółową lokalizację dróg i placów technologicznych w granicach strefy realizacji przedsięwzięcia ustalić we współpracy ze specjalistami z zakresu zoologii i botaniki, tak aby nie pogorszyć stanu ekologicznego obiektów przyrodniczych zlokalizowanych w obrębie realizacji. 	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		<p>[I.2.1.10] Ograniczyć do niezbędnego minimum głębokość wykopów oraz maksymalnie skracać czas trwania robót.</p> <p>[I.2.1.11] Na obszarze międzywala nie zasypywać zagłębień terenowych nadwyżkami gruntu z wykopów.</p>		
	Ochrona flory i fauny	<p>[I.2.1.12] Stosować ograniczenia czasowe w wykonywaniu robót w związku z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny</p> <p>[I.2.13] Stosować zasadę ochrony elementów środowiska przyrodniczego ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego przy każdym z obiektów WWW (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, starorzecza itp.).</p> <p>[I.2.1.14] Modernizację mostów prowadzić w sposób zapewniający funkcjonalność ekologiczną dla zwierząt przemieszczających się doliną Widawy (odpowiednio duże światło, suchy teren w strefach przybrzeżnych powyżej średniej wody, naturalny charakter stref brzegowych pod mostami).</p>	Wykonawca	
		<p>[I.2.1.15] Wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do niezbędnego minimum i przeprowadzić w okresie od 15 października do końca lutego, z zastrzeżeniem pkt I.2.1.16 i I.2.1.29.</p>	Wykonawca/przy udziale entomologa	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		<p>[1.2.1.16] W przypadku zamiaru wycinki drzew o pierśnicy powyżej 50 cm, bezpośrednio przed wycinką dokonać przy udziale specjalistów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - entomologa – kontroli zajętości tych drzew przez chronione gatunki chrząszczy, takie jak: kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>, pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>, - chiropterologa – kontroli obecności nietoperzy <p>W przypadku kolizji zaplanowanych prac ze stanowiskami ww. chrząszczy i konieczności wycinki drzew ze względu na uwarunkowania techniczne lub technologiczne dokonać przeniesienia ww. zwierząt w inne miejsce lub miejsca, odpowiednie pod względem wymogów siedliskowych danego gatunku oraz niegrożące spowodowaniem strat w zasobach innych gatunków chronionych. Przeniesienie wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji właściwego organu, wydanej w oparciu o art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.</p> <p>Szczegółowe zasady postępowania (ustalenie miejsc, w które zostaną przeniesione odpowiednio ścięte fragmenty drzew oraz sposób postępowania ze ściętymi drzewami lub osobnikami gatunku) uzgodnić ze specjalistą entomologiem, a uzgodnione rozwiązania uwzględnić we wniosku o wydanie zgody na zniszczenie siedlisk i przeniesienie zwierząt.</p> <p>W przypadku stwierdzenia obecności nietoperzy w drzewach przeznaczonych do wycinki czasowo wstrzymać wycinkę i realizować zalecenia chiropterologa, adekwatne do aktualnej sytuacji atmosferycznej oraz stwierdzonych gatunków nietoperzy.</p>	Wykonawca/przy udziale entomologa i chiropterologa	
	Ochrona flory	<p>[1.2.17] W granicach całego obszaru inwestycji, wskazane do pozostawienia drzewa i krzewy, w tym drzewa będące siedliskiem kozioroga dębosza i pachnicy dębowej zabezpieczyć przed przypadkowym zniszczeniem przy zastosowaniu następujących metod:</p> <p>[1.2.17.1] na pniach drzew wykonać osłony przypniowe (np. z desek) wokół całego pnia, do wysokości min. 1,5 m,</p> <p>[1.2.17.2] wokół krzewów wykonać osłony (np. z desek) do wysokości min. 1,0 m,</p> <p>[1.2.17.3] wykopy wykonywać w odległości nie mniejszej niż 2 m od pni,</p> <p>[1.2.17.4] nie składować materiałów budowlanych ani odpadów stałych</p>	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		<p>lub płynnych mogących zmienić chemizm gleby (np. sole, oleje, paliwa), ani mas ziemnych w obrębie rzutu korony drzew,</p> <p>[1.2.1.17.5] w obrębie korzeni szkieletowych prace ziemne wykonywać ręcznie. Nie dopuszczalne jest podcinanie korzeni szkieletowych,</p> <p>[1.2.1.17.6] w okresie upałów maksymalnie skrócić czas narażenia korzeni na przesuszenie, natomiast w okresie mrozów na przemarznięcie.</p>		
	Ochrona flory	<p>[1.2.1.18] Wykopy prowadzone w obrębie brył korzeniowych drzew i krzewów wykonywać ręcznie, a w razie konieczności zastosować przewierty lub przeciski.</p> <p>[1.2.1.19] W miejscach wyznaczonych jako miejsca potencjalnego występowania chronionych gatunków roślin, przed rozpoczęciem prac zdjąć górną warstwę gleby wraz z porastającą ją roślinnością zielną i umieścić ją w miejscu zabezpieczonym przed zniszczeniem – w celu wykorzystania tej warstwy podczas prac rekultywacyjnych. Szczegóły postępowania z warstwą gleby uzgodnić ze specjalistą z zakresu botaniki.</p> <p>[1.2.20] W przypadku kolizji zaplanowanych prac ze stanowiskami chronionych gatunków roślin dokonać przesadzenia ww. roślin w inne miejsce lub miejsca, odpowiednie pod względem wymogów siedliskowych danego gatunku oraz niegrożące spowodowaniem strat w zasobach innych gatunków chronionych. Przesadzenie wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji właściwego organu wydanej w oparciu o art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.</p> <p>[1.2.1.21] Szczegółowe zasady postępowania z osobnikami chronionych gatunków roślin, o których mowa w pkt. 1.2.1.20 (w tym wybór technologii i miejsc docelowego przesadzania), uzgodnić ze specjalistą z zakresu botaniki, a uzgodnione rozwiązania uwzględnić we wniosku o wydanie zgody na przesadzenie roślin.</p>	Wykonawca/przy udziale specjalistów przyrodników	
	Ochrona flory rodzimej	<p>[1.2.1.22] Przed rozpoczęciem robót budowlanych 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.:</p>	Wykonawca/przy udziale specjalisty botanika lub fitosocjologa	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		[1.2.1.22.1] zdjąć płat humusu wraz z roślinami inwazyjnymi i usunąć je z obszaru robót do kompostowni lub unieszkodliwić w inny skuteczny sposób. Nie dopuszczalne jest mieszanie tego humusu z humusem porośniętym roślinnością rodzimą,	Wykonawca	
	Ochrona flory rodzimej	[1.2.1.22.2] przeszkolić i nadzorować osoby wykonujące prace związane z eliminacją roślin inwazyjnych.	Inżynier/ Wykonawca	
	Ochrona fauny	[1.2.1.23] W przypadku kolizji zaplanowanych prac z siedliskami chronionych gatunków zwierząt dokonać przeniesienia ww. zwierząt w inne miejsce lub miejsca, odpowiednie pod względem wymogów siedliskowych danego gatunku oraz niegrożące spowodowaniem strat w zasobach innych gatunków chronionych. Przeniesienie wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji właściwego organu wydanej w oparciu o art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.	Wykonawca/przy udziale specjalisty z zakresu zoologii	
		[1.2.1.24] Szczegółowe zasady postępowania z osobnikami chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w pkt 1.2.1.23 (w tym wybór technologii i miejsc docelowego przeniesienia), uzgodnić ze specjalistą z zakresu zoologii, a uzgodnione rozwiązania uwzględnić we wniosku o wydanie zgody na przeniesienie zwierząt.	Wykonawca/przy udziale specjalisty z zakresu zoologii	
		[1.2.1.25] Przy miejscach rozrodu płazów roboty budowlane zaplanować tak, aby prowadzić je poza sezonem rozrodczym, czyli poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia. W zależności od gatunku występującego w zbiorniku wodnym dopuszcza się możliwość skrócenia wskazanego wyżej okresu po uzyskaniu opinii specjalisty herpetologa. W przypadku braku możliwości prowadzenia prac poza wskazanym wyżej okresem dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zabezpieczających przed śmiertelnością (w wyniku prowadzonych prac i ruchu pojazdów) zwierząt wędrujących do i z lęgówisk. Rozwiązania techniczne (np. ogrodzenie placów budowy płatkami lub zastosowanie pułapek w postaci rowków w ziemi) wykonać na odcinkach o długości odpowiadającej długości miejsc rozrodu płazów i na długości nie mniejszej niż 150 m od skrajów tych miejsc. Szczegółowe rozwiązania technologiczne i lokalizacyjne oraz zasady postępowania z płazami uzgodnić ze specjalistą z zakresu herpetologii.	Wykonawca/przy udziale specjalisty herpetologii	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		[I.2.1.26] Stosowanie zabezpieczeń studzienek, wykopów, kolektorów etc. przed uwięzieniem w nich drobnych ssaków, płazów i gadów. W związku z tym elementy te powinny być tak skonstruowane, aby możliwe było samodzielne wydostanie się zwierząt z tych konstrukcji. Jeżeli będzie to niemożliwe, to konstrukcje te powinny być zabezpieczone przed możliwością wpadania zwierząt lub na etapie realizacji elementy te winny być codziennie monitorowane, a uwięzione w nich zwierzęta wyciągane i przenoszone poza obręb placu robót.	Wykonawca	
		[I.2.1.27] W sąsiedztwie terenów szczególnie cennych przyrodniczo (w obrębie terenów chronionych, kompleksów leśnych) prace o najwyższym natężeniu hałasu planować w miesiącach jesienno-zimowych (druga połowa października – koniec lutego). Hałas wywołany w okresie od marca do lipca nie powinien przekraczać 50 dB w odległości 100 m od placu budowy. Również ze względu na hałas, w okresie od kwietnia do października nie należy prowadzić prac w godzinach nocnych w pobliżu miejsc żerowania nietoperzy (duże płaty zadrzewień, lasy, zbiorniki wodne) - nocek duży (<i>Myotis myotis</i>), nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteini</i>), nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>) i mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>).	Wykonawca/przy udziale specjalisty chiropterologa	
	Ochrona fauny	[I.2.1.28] W celu ochrony cennych i rzadkich gatunków ptaków (derkacz, czajka, bąk, błotniak stawowy), prace o najwyższym natężeniu hałasu, zaplanowane w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie ich siedlisk prowadzić w okresie od października do marca	Wykonawca/przy udziale specjalisty ornitologa	
		[I.2.1.29] Wycinkę zakrzaczeń tarninowych i głogów (bez karczowania) ograniczyć do niezbędnego minimum i wykonać pomiędzy 15 lipca a 15 sierpnia i przeprowadzić pod nadzorem specjalisty ornitologa i entomologa.	Wykonawca/przy udziale specjalisty ornitologa	
		[I.2.1.30] Prace ziemne oraz karczowanie korzeni na stanowiskach po wyciętych zaroślach tarninowych, o których mowa w pkt I.2.1.29, rozpocząć najwcześniej po 15 września i zakończyć do 15 marca. Prace budowlane w odległości do 100 m od zarośli tarninowych prowadzić wyłącznie w porze dziennej, przy naturalnym oświetleniu.	Wykonawca/przy udziale specjalisty ornitologa	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		[1.2.1.31] W przypadku braku możliwości przeprowadzenia działań, o których mowa w pkt. 2.1.29 i 2.1.30 wycinkę prowadzić pod nadzorem specjalisty entomologa, a w przypadku stwierdzenia na przeznaczonych do wycinki krzewach tarniny i głogu złoź jajowych <i>barczatki kataks</i> , ścięte krzewy ze złożami jaj przenieść (w uzgodnieniu z entomologiem) w miejsce zapewniające dokończenie cyklu rozwojowego.	Wykonawca/przy udziale specjalisty ornitologa	
		[1.2.1.32] W obrębie stwierdzonych i potencjalnych siedlisk modraszka telejusa (<i>Phengaris teleius</i>) i modraszka nausitousa (<i>Phengaris nausitous</i>), w szczególności w obrębie siedlisk o-109 i o-119), na rok przed rozpoczęciem prac, w okresie od początku czerwca do końca września, raz w miesiącu wykaszac teren zajęty pod budowę wału. Kosić na wysokości nie większej niż 10 cm. Koszenie w sposób określony powyżej wykonywać (przed frontem robót) również w roku następnym (po rozpoczęciu prac).	Wykonawca/przy udziale specjalisty ornitologa	
	Ochrona otaczającego środowiska/ raportowanie	[1.2.1.33] Wszelkie prace związane z wykonywaniem działań minimalizujących negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko realizować pod stałym nadzorem przyrodniczym, prowadzonym przez właściwych specjalistów, z uwzględnieniem następujących zasad:	Wykonawca/przy udziale specjalistów	
		[1.2.1.33.1] z prowadzonego monitoringu realizacyjnego należy sporządzać zbiorcze raporty, potwierdzone przez specjalistów i przedkładać je tuż. organowi co najmniej 2 razy w roku,	Wykonawca/Inżynier	
		[1.2.1.33.2] ostatni raport z monitoringu realizacyjnego należy złożyć w terminie 3 miesięcy od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia.	Wykonawca/Inżynier	
		[1.2.1.34] Informacje o ustaleniach dotyczących sposobu i zakresu przeprowadzenia działań, o których mowa w punktach 1.2.1.5, 1.2.1.16, 1.2.1.20 - 1.2.1.24, a także dokumenty potwierdzające udział specjalistów (np. protokół z ustaleń i/lub oświadczenie specjalisty potwierdzające właściwe przeprowadzenie działań) przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu bezpośrednio po dokonaniu ustaleń i/lub po realizacji ustaleń.	Wykonawca/przy udziale specjalistów/Inżynier	
	Ochrona otaczającego środowiska	[1.2.1.35] Drogi dojazdowe do placu budowy zaprojektować po istniejących drogach gruntowych i utwardzonych.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	ska	[1.2.1.36] Ruch pojazdów powinien odbywać się po drogach technologicznych. Przemieszczanie się maszyn powinno odbywać się w miarę możliwości po stałych trasach.	Wykonawca	
		[1.2.1.37] Po zakończeniu prac budowlanych miejsca zajęć czasowych przywrócić do stanu poprzedniego.	Wykonawca	
	Ochrona gleby	[1.2.38] Należy sprawdzać na bieżąco stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, aby wyeliminować wycieki węglowodorów ropopochodnych do podłoża.	Wykonawca	
		[1.2.39] W przypadku zaistnienia jakichkolwiek awarii w zakresie zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi grunt zanieczyszczony na skutek awarii należy natychmiast usunąć i przekazać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na jego dalsze zagospodarowanie.		

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	Ochrona wód i gruntowych podziemnych	[1.2.1.40] Wszelkie miejsca wyznaczone do obsługi samochodów i maszyn roboczych powinny być okresowo (do czasu zakończenia budowy) wyścielone materiałami izolacyjnymi. Miejsca postoju pojazdów nie powinno znajdować się: na obszarze, na którym znajduje się GZWP 320, na obszarze międzywała i bezpośrednio przy skarpie wału przeciwpowodziowego. Zaplecza placu budowy należy zlokalizować poza strefą ochroną ujęć wód podziemnych, gdzie poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się poniżej 1,5 m p.p.t.	Wykonawca	
		[1.2.1.41] W pobliżu miejsca garażowania i tankowania maszyn powinno znajdować się stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków wylewów substancji ropopochodnych.	Wykonawca	
	Ochrona przed hałasem	[1.2.1.42] Prace w terenach chronionych akustycznie prowadzić wyłącznie w dzień, tj. między godz. 6 ⁰⁰ a 22 ⁰⁰ .	Wykonawca	
	Ochrona otaczającego środowiska	[1.2.1.43] Plac budowy, drogi dojazdowe należy organizować i utrzymywać w sposób ograniczający pylenie oraz lokalizować możliwie z dala od terenów zabudowy mieszkaniowej (w przypadku prowadzenia prac na terenach w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, prace takie należy ograniczyć do pory dziennej).	Wykonawca	
	Ochrona otaczającego środowiska/ochrona atmosfery	[1.2.1.44] Należy odpowiednio zabezpieczyć miejsca magazynowania maszyn, aby ograniczyć z nich pylenie.	Wykonawca	
		[1.2.1.45] Nie należy dopuszczać do długotrwałej pracy silników spalinywych maszyn i pojazdów budowlanych podczas postoju (ograniczyć emisję w fazie tzw. jałowego biegu). [1.2.1.46] Prowadzenie robót należy organizować z uwzględnieniem możliwości prowadzenia prac synchronicznie w kilku lokalizacjach oddalonych od siebie o ok. 300 – 500 m, w sposób ograniczający sumowanie się stężeń zanieczyszczeń. [1.2.1.47] W bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć liczbę maszyn jednocześnie pracujących na danym odcinku, w celu zminimalizowania bezpośrednich skutków emisji. Na tych obszarach również nie należy lokalizować parkingów		
Ochrona otaczającego środowiska/gospodarka	[1.2.1.48] Organizować prace w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów oraz ograniczyć ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Odpady powstające podczas realizacji inwestycji należy	Wykonawca		

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	odpadami	<p>segregować i magazynować selektywnie w pojemnikach lub w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w warunkach zapobiegających pyleniu i rozwiewaniu frakcji lekkich oraz ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko oraz zapewnić ich sukcesywny odbiór przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia na ich dalsze zagospodarowanie.</p> <p>[1.2.1.49] Odpady niebezpieczne należy segregować i magazynować w wyznaczonych pojemnikach ustawionych na terenie utwardzonym, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich do czasu przekazania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich unieszkodliwienie.</p>		
	Ochrona otaczającego środowiska/gospodarka odpadami	[1.2.1.50] Masy ziemne powstające na etapie realizacji inwestycji należy zagospodarować zgodnie z ich przeznaczeniem na podstawie obowiązujących przepisów, uwzględniając możliwość ich ponownego wykorzystania do umacniania przebudowywanych i modernizowanych wałów przeciwpowodziowych	Wykonawca	
	Ochrona wód gruntowych i podziemnych	[1.2.1.51] Ścieki socjalno-bytowe należy gromadzić w szczelnych, bezodpływowych zbiornikach i zapewnić ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty	Wykonawca	
	Ochrona otaczającego środowiska	<p>[1.2.1.52] Realizacja inwestycji nie może powodować, niezależnie od wielkości przepływu, zwiększenia zagrożenia powodziowego obszarów położonych poniżej terenów objętych wnioskiem.</p> <p>[1.2.1.53] W trakcie prowadzenia prac nie mogą powstawać utrudnienia w sposobie korzystania z terenów przyległych do projektowanego przedsięwzięcia</p>	Wykonawca	
	Ochrona wód powierzchniowych	<p>[1.2.1.54] Wody opadowe z obszarów przebudowywanych i budowanych wałów przed wprowadzeniem do rzeki należy wysemydentować w rowach lub oczyścić mechanicznie.</p> <p>[1.2.1.55] Wody z odwodnienia dołu fundamentowego pod przepusty wałowe należy wysemydentować w rowach przed wprowadzeniem do odbiornika – rzeki.</p> <p>[1.2.1.56] Nie należy prowadzić prac w okresie intensywnych opadów. Należy wykonać bruzdy uniemożliwiające bezpośredni odpływ zanieczyszczonych wód do lokalnych rowów.</p>	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	Ochrona atmosfery/powietrza	[1.2.1.57] Dowożone masy ziemne bezpośrednio wbudowywać w korpus wału i zagęszczać do wymaganych wskaźników, bez ich pośredniego wyładunku i magazynowania.	Wykonawca	
	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.1.58] Na etapie eksploatacji zapewnić prawidłową eksploatację urządzeń do podczyszczania wód opadowych odprowadzanych z obiektów komunikacyjnych	Wykonawca	
obiekt WWW nr 40 Przelew Odra-Widawa - Jaz kłapowy				
km 2+600–3+000	Ochrona flory	[1.2.2.1] Na odcinku Kanału w km 2+600 – 3+000 prace budowlane prowadzić po przeciwnej stronie przelewu w stosunku do płatu będącego mozaiką siedlisk – łąki sełernicowe 6440 i niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 - h-54 oraz stanowiska fiołka mokradłowego f-1. Drogi technologiczne i place magazynowe lokalizować poza obrębem i bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk. Dopuszcza się prowadzenie prac niezbędnych do budowy przelewu od strony siedliska, w pasie do 10 m od przedmiotowego obiektu	Wykonawca	
km 2+500 – 2+600	Ochrona flory	[1.2.2.2] Na odcinku Kanału w km 2+500 – 2+600 nie prowadzić prac w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie siedliska 91E0* (h-55).	Wykonawca	
km 2+700	Ochrona fauny	[1.2.2.3] Nie wycinać drzew stanowiących siedlisko kozioroga dębosza i pachnicy dębowej, zlokalizowane w km 2+700 Kanału (o-1). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem powierzchni rzutu koron drzew tworzących ww. siedlisko. W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych. Dopuszczalne jest jedynie korzystanie z dróg już istniejących (nawet jeżeli położone są one w obrębie rzutu korony).	Wykonawca	
km 2+200 – 2+800	Ochrona fauny	[1.2.2.4] Na odcinku w km 2+200 – 2+800 Kanału, w obrębie miejsc występowania płazów, jako stanowiska p-1, p-2, p-3 i p-73 oraz gadów, jako stanowiska g-2 i g-43, prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskami. W ich granicach nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych	Wykonawca	
km 2+500 - 2+600, km 2+700	Ochrona otaczającego środowiska (ochrona	[1.2.2.5] Na odcinkach w km 2+500 - 2+600 i km 2+700 Kanału nie lokalizować miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, a	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	flory i fauny)	także na łąkach stanowiących siedlisko rozrodcze bąka, świerszczaka, trzciniaka (w km 2+500 - 2+600 kanału, w km 2+700 rzeki). W km 2+500 - 2+600 kanału, prace o wysokim poziomie hałasu prowadzić w okresie od 15 października do końca lutego.		
Wlot do kanału od strony Odry	Ochrona otaczającego środowiska	[1.2.2.6] Roboty budowlane prowadzić pod osłoną tymczasowej przegrody wyniesionej do rzędnej 120,50 m n. p. m. od strony rzeki Odry	Wykonawca	
Jaz klapowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.2.7] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych	Projektant/ Wykonawca	
Jaz klapowy	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.2.8] Wodę z wykopu rurociągiem odprowadzać poza obręb tymczasowej przegrody ziemnej do rowu (istniejący rów w dnie kanału dopływowego) i dalej do rzeki Widawy. W miejscu wlotu rurociągu do rowu wykonać tzw. rzapie w celu zmniejszenia prędkości przepływu i umożliwienia sedymentacji zawiesin.	Wykonawca	
obiekt WWW nr 41.1 Przebudowa Mostu drogowego – most Strachociński				
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny	[1.2.3.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu, i w przypadku budowy mostu tymczasowego w pasie nie szerszym niż 10 m od tego mostu	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny/bezpieczeństwo prowadzonych robót	[1.2.3.2] Nie lokalizować placów składowych i postojów maszyn budowlanych w międzywałach	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ekologiczne rozwiązania projektowe	[1.2.3.3] Umocnienie dna i skarp kanału gabionami wykonać wyłącznie w rzucie pasa drogi, a na pozostałych odcinkach zastosować narzut kamienny	Projektant/ Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie	[1.2.3.4] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych [1.2.3.5] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.	Projektant/ Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
	oddziaływania na teren przyległy			
Obiekt mostowy	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.3.6] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzępie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenie wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływania obszary przyległe. [1.2.3.7] Wody opadowe poprzez wpusty deszczowe ujmować w szczelny system kanalizacji deszczowej. Przed odprowadzeniem do odbiornika, wody należy podczyścić w osadniku o poj. 3,5 m ³ i separatorze lamelowym o przepływie od 10 do 100 dm ³ /s.	Wykonawca	
obiekt WWV nr 41.2 Przebudowa Mostu kolejowego - most Strachociński				
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny	[1.2.4.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasieniu szerszym niż 10 m od mostu	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny/bezpieczeństwo prowadzonych robót	[1.2.4.2] Nie lokalizować placów składowych i postojów maszyn budowlanych w międzywalu	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ekologiczne rozwiązania projektowe	[1.2.4.3] Umocnienie dna i skarp kanału gabionami wykonać wyłącznie w rzucie pasa drogi, a na pozostałych odcinkach zastosować narzut kamienny.	Projektant/ Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.4.4] Zabezpieczyć nasyp kolejowy w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych. [1.2.4.5] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.	Projektant/ Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.4.6] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzępie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenie wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływanie na obszary przyległe	Wykonawca	
obiekt WWV nr 41.3 Rozbudowa kanału				
Na całej długości kanału	Ochrona flory i fauny	[1.2.5.1] Nie prowadzić robót jednocześnie przy obu brzegach (pozostać jeden brzeg bez zakłóceń podczas prac przy drugim brzegu).	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
Na całej długości kanału	Ochrona fauny	[1.2.5.2] Podczas okresowego magazynowania urobku wydobytego z dna kanału dokonywać przeglądu miejsc składowania świeżo wydobytego urobku i zbierać osobniki małży wydostające się na powierzchnię urobku. Zebrane osobniki należy przenieść i wypuścić w miejscach zapewniających im bezpieczeństwo (np. na odcinkach gdzie zakończono już roboty związane z realizacją przedsięwzięcia). Szczegółowy sposób dokonywania przeglądu, zbierania i przenoszenia osobników małży, opracować z udziałem specjalisty z zakresu zoologii.	Wykonawca	
Na całej długości kanału	Ekologiczne rozwiązania projektowe	[1.2.5.3] Do umocnień dna i skarp kanału (z wyjątkiem odcinków pod przebudowywanymi mostami i w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie jazu) nie wykorzystywać koszy i materacy gabionowych.	Projektant/ Wykonawca	
Na całej długości kanału	Ekologiczne rozwiązania projektowe /zapewnienie właściwego rozwoju flory i fauny	[1.2.5.4] Nowe skarpy brzegowe ukształtować w sposób zapewniający zróżnicowanie przebiegu linii oraz wysokości i nachylenia skarp brzegowych, ukształtowanie wcięć i zatok w skarpach brzegowych, a także umożliwiający na części skarp rozwój zbiorowisk zielnej roślinności przybrzeżnej. Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne, projektowe i technologiczne opracować we współpracy ze specjalistami z zakresu zoologii (w tym ichtiologii i ornitologii) oraz botaniki-fitosocjologii.	Projektant/ Wykonawca	
obiekt WWW nr 42.1 Przebudowa Mostu drogowego B. Krzywoustego				
Rzeka Widawa w km 17+250 – 19+400	Ochrona flory i fauny	[1.2.6.1] Na odcinku Widawy w km 17+250 – 19+400 w obrębie międzywala, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440, (h-63) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-8) nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Prace realizować w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu.	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.6.2] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych. [1.2.6.3] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiście, winna zagwarantować szczelność komory.	Projektant/ Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.6.4] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzapie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenia wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływanie na obszary przyległe.	Projektant/ Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		[1.2.6.5] Wody opadowe poprzez wpusty deszczowe ujmować w szczelny system kanalizacji deszczowej. Przed odprowadzeniem do odbiornika wody z obiektów mostowych (północnego i południowego) należy podczyścić w osadnikach o poj. 3,5 m ³ każdy i separatorach lamelowych o przepływie od 15 do 150 dm ³ /s każdy.		
obiekt WWW nr 42.1.1 Przebudowa Mostu kolejowego B. Krzywoustego				
Obiekt mostowy	Ochrona flory i fauny	[1.2.7.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie szerszym niż 10 m od mostu	Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona otaczającego środowiska/zmniejszenie oddziaływania na teren przyległy	[1.2.7.2] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych. [1.2.7.3] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusew w grunty spójne, winna zagwarantować szczelność komory	Projektant/ Wykonawca	
Obiekt mostowy	Ochrona wód powierzchniowych	[1.2.7.4] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzapie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenia wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływanie na obszary przyległe	Projektant/ Wykonawca	
obiekt WWW nr 44.1 Kanał - nowy wał prawobrzeżny				
km 0+000–1+300	Ochrona flory	[1.2.8.1] Na odcinku Kanału w km 0+000 – 1+300 w obrębie międzywału, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440, (h-57) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej.	Wykonawca	
obiekt WWW nr 44.11 Kanał - nowy wał lewobrzeżny				
km 1+900	Ochrona flory	[1.2.9.1] Na odcinku Kanału w km 1+900 nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (h-56).	Wykonawca	
km 0+000– 1+300		[1.2.9.2] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału w obrębie międzywału, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440, (h-57) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-2) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 1+900	Ochrona fauny	[1.2.9.3] Na odcinku w km 1+900 Kanału, w obrębie miejsca występowania płazów (p-5), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 1+700		[1.2.9.4] Na odcinku w km 1+700 Kanału, w obrębie miejsca występowania płazów (p-6), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odwodnionej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 2+000		[1.2.9.5] Na odcinku w km 2+000 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (g-44), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 1+800		[1.2.9.6] Na odcinku w km 1+800 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (g-3), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odwodnionej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 1+700 oraz 1+900	Ochrona flory i fauny	[1.2.9.7] Na odcinku w km 1+700 oraz 1+900 Kanału nie prowadzić prac, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zarośli stanowiących siedlisko rozrodzce gąsiora i trzciniaka – zarastające starorzeczka po stronie odwodnionej	Wykonawca	
obiekt WWW nr 44.12 Swojczyce - nowy wał				
km 0+000– 1+300 Kanału	Ochrona flory	[1.2.10.1] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału w obrębie międzywału, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-57) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odwodnionej	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 20+100 – 20+250 Widawy		[I.2.10.2] Na odcinku w km 20+100 – 20+250 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska modraszka nausithous i modraszka telejus (o-11) prace budowlane prowadzić wyłącznie od strony odpowietrznej wału (ewentualnie od jego czoła). Nie zajmować terenu w obrębie międzywa- ła. Place składowe materiałów i drogi techniczne lokować poza obszarem ww. stanowiska.	Wykonawca	
km 20+100 – 20+400 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.10.3] Na odcinku w km 20+100 – 20+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (p-82), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 20+100 – 20+400 Widawy		[I.2.10.4] Na odcinku w km 20+100 – 20+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów oznaczonego g-5, prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
w km 0+500 kanału i w km 20+200, 20+400, 20+500, 20+600 Widawy		[I.2.10.5] Na odcinkach w km 0+500 kanału i w km 20+200, 20+400, 20+500, 20+600 Widawy nie prowadzić prac, w obrębie zakrzaczeń stanowiących siedlisko rozrodzce gąsiora nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów.	Wykonawca	
obiekt WWW nr 44.13 Kowale - nowy wał				
km 17+250 – 19+400 Widawy	Ochrona flory	[I.2.11.1] Na odcinku w km 17+250 – 19+400 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-63) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-8) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedliska lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po od-	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		powietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk.		
km ok. 17+400 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.11.2] W km ok. 17+400 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska pachnicy dębowej (o-14) prace budowlane należy prowadzić poza obszarem powierzchni rzutu koron drzewa. W granicach tego obszaru nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 19+500 – 20+000, 19+100 – 19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy	Ochrona flory i fauny	[I.2.11.3] Na odcinkach w km 19+500 – 20+000, 19+100 – 19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy, nie udrażniać rowów melioracyjnych	Projektant/ Wykonawca	
w km 19+100 – 19+300 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.11.4] Na odcinku w km 19+100 – 19+300 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (p-55), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 17+200 – 19+400 Widawy		[I.2.11.5] Na odcinku wału w km 17+200 – 19+400 Widawy, w obrębie miejsc występowania płazów (p-87) i gadów (g-11), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. Na odcinku wału przecinającym siedlisko prace budowlane prowadzić od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzystywany w trakcie prac budowlanych do podstawy wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
w km 19+200 – 19+400 Widawy		[I.2.11.6] Na odcinku w km 19+200 – 19+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów (g-7), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 18+200 w km 17+700 km 18+300 km 18+500	Ochrona fauny	[I.2.11.7] W obrębie miejsc występowania ptaków siedliska: p-68 (w km 18+200 rzeki), p-71 (w km 17+700 rzeki), p-67 (w km 18+300 rzeki), p-66 (w km 18+500 rzeki), p-69 (w km 18+100 rzeki), p-70 (w km 18+000 rzeki), nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 18+100 km 18+000 rzeki Widawy		oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zakrzewień stanowiących siedlisko rozrodzce gąsiorka, trzcinia i kłaskawki. Prace od strony odwodnej prowadzić w pasie szerokości nie większej niż 30 m od wału.		
obiekt WWW nr 45.6 Kowale - modernizacja wału				
km 19+500 – 20+200 Widawy	Ochrona flory	[1.2.12.1] Na odcinku w km 19+500 – 20+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-62) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-5) prace w obrębie międzywału prowadzić jedynie w pasie zawężonym do istniejącej drogi gruntowej biegnącej przy trasie projektowanego wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału.	Wykonawca	
w km 20+100 – 20+250 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.12.2] Na odcinku w km 20+100 – 20+250 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska modraszka nausithous i modraszka telejus (o-11) prace budowlane prowadzić wyłącznie od strony odpowietrznej wału (ewentualnie od jego czoła). Nie zajmować terenu w obrębie międzywału. Place składowe materiałów i drogi techniczne lokować poza obszarem ww. stanowiska.	Wykonawca	
km 19+500 – 20+000, 19+100 – 19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.12.3] Na odcinkach w km 19+500 – 20+000, 19+100 – 19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy, nie udrażniać rowów melioracyjnych.	Projektant/ Wykonawca	
km 19+500 – 20+400 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.12.4] Na odcinku w km 19+500 – 20+400 Widawy, w obrębie miejsc występowania płazów (siedliska p-49 i p-82) i gadów (siedlisko g-5 i g-6), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 20+100, 19+800, 19+600 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.12.5] Na odcinkach w km 20+100, 19+800, 19+600 Widawy nie lokalizować dróg technicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zakrzaczeń stanowiących siedliska rozrodzce gąsiorka i świerszczaka.	Wykonawca	
obiekt WWW nr 44.2 Wilczyce - nowy wał				
km 22+100 -	Ochrona flory i	[1.2.13.1] Na odcinkach w km 22+100 - 22+300 i 22+800 – 23+000 Wi-	Projektant/ Wyko-	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
22+300 i 22+800 – 23+000 Widawy	fauna	dawy, w obrębie miejsca występowania kozy złotawej (siedlisko r-2) nie prowadzić jakichkolwiek prac w korycie rzeki, nawet dla ubezpieczenia wklęsłych brzegów w celu zabezpieczenia wałów. Zabezpieczenie wałów należy wykonać bez ingerencji w aktualne brzegi. Prace ziemne i budowlane prowadzić wyłącznie z ładu. Drogi technologiczne wyznaczyć wyłącznie na zewnątrz międzywala.	nawca	
km 23+000 – 24+000 Widawy	Ochrona flory i fauna	[1.2.13.2] Na odcinku w km 23+000 – 24+000 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-41) i gadów (siedlisko g-46), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzystywany w trakcie prac budowlanych do pasów terenu o szerokości nie większej niż 5 m od podstawy wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Projektant/ Wykonawca	
km 22+300 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.13.3] Na odcinku w km 22+300 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-43) i gadów (siedlisko g-48), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych.	Wykonawca	
km 23+000, 20+700, 18+100 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.13.4] Na odcinkach w km 23+000, 20+700, 18+100 Widawy, w obrębie przyszłego międzywala, nie lokalizować dróg technicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie siedlisk rozrodczych derkacza i świerszczaka	Wykonawca	
km 23+000 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.13.5] Na odcinku w km 23+000 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego gąsiorka nie lokalizować dróg technicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów. Na odcinku wału przebiegającym przez ww. siedlisko wszelkie prace wraz z wycinką drzew i krzewów ograniczyć do szerokości podstawy (stopy) wału	Wykonawca	
obiekt WWW nr 45.5 Modernizacja wału				

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 2+600 – 3+000 Kanału	Ochrona flory	[1.2.14.1] Na odcinku w km 2+600 – 3+000 Kanału prace budowlane prowadzić po przeciwnej stronie przelewu w stosunku do płatu będącego mozaiką siedlisk – łąki selernicowe 6440 i niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (h-54) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-1). Drogi technologiczne i place magazynowe lokalizować poza obrębem i bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk. Dopuszcza się prowadzenie prac niezbędnych do budowy przelewu od strony siedliska, w pasie do 10 m od przedmiotowego obiektu.	Wykonawca	
km 2+500 – 2+600 Kanału		[1.2.14.2] Na odcinku w km 2+500 – 2+600 Kanału nie prowadzić prac w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (siedlisko h-55).	Wykonawca	
km 2+700 – 3+000 Kanału	Ochrona fauny	[1.2.14.3] Na odcinku w km 2+700 – 3+000 Kanału, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-74) i gadów (siedliska g-42 i g-43), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 2+700, km 2+500, km 2+800 - 2+900, km 3+000 Kanału	Ochrona flory i fauny	[1.2.14.4] Na odcinkach w km 2+700, km 2+500, km 2+800 - 2+900, km 3+000 Kanału nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych i zarośli, a także na łąkach stanowiących siedliska rozrodzce świerszczaka, trzciniaka i gąsiora. Prace prowadzić od odpowiedniej strony wału	Wykonawca	
obiekt WWW nr 45.2 Wilczyce - modernizacja wału				
km 21+500 – 21+900 Widawy	Ochrona flory	[1.2.15.1] Na odcinku w km 21+500 – 21+900 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-1) prace prowadzić od strony odpowiedniej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowiedniej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 21+500 – 21+750 Widawy	Ochrona flory	[1.2.15.2] Na odcinku w km 21+500 – 21+750 Widawy, w obrębie stanowiska śnieżyczki przebiśnieg (f-3) wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych zawęzić do szerokości podstawy wału. Drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału wykorzystując w jak największym stopniu istniejącą sieć dróg śródpolnych. Place składowe materiałów lokalizować po stronie odpowietrznej wału, poza obszarem siedlisk leśnych	Wykonawca	
km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.15.3] Na odcinkach w km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-19, o-20 i o-27). Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego).	Wykonawca	
km 21+000 – 21+500 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.15.4] Na odcinku w km 21+000 – 21+500 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-77) i gadów (siedlisko g-52), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 20+800 – 21+900 Widawy		[1.2.15.5] Na odcinku w km 20+800 – 21+900 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-76) i gadów (siedlisko g-51), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 21+700 i 21+800 Widawy		[1.2.15.6] Na odcinkach w km 21+700 i 21+800 Widawy, w obrębie międzywału, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w siedliskach rozrodzycy świerszczaka i strumieniówki. Prace prowadzić od odpowietrznej strony wału.	Wykonawca	
obiekt WWW nr 45.1 Modernizacja wału				

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 0+000 – 1+300 Kanału	Ochrona flory	[I.2.16.1] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału w obrębie międzywa- ła, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-57) oraz stano- wiska fiołka mokradłowego (f-2) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału i poza obszarem ww. sie- dlisk	Wykonawca	
		[I.2.16.2] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału prace remontowe i transportowe zaplanować tak, aby omijały stanowisko róży francuskiej.		
km 21+500, 21+700 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.16.3] Na odcinkach w km 21+500, 21+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (siedlisko o- 9, o-8). Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac moderni- zacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesie- nią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesie- niu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego).	Wykonawca	
km 0+500 kanału i w km 21+400 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.16.4] Na odcinkach w km 0+500 kanału i w km 21+400 Widawy, w obrębie międzywała, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w siedliskach rozrod- czych świerszczaka i derkacza Prace prowadzić od odpowietrznej strony wału.	Wykonawca	
obiekt WWW nr 46.1 Rozbiórka wału				
w km 1+900 Ka- nału	Ochrona fauny	[I.2.17.1] Na odcinku w km 1+900 Kanału, w obrębie miejsca występo- wania płazów (siedlisko p-5), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazyno- wych oraz dróg technologicznych.	Wykonawca	
km 1+700 Kanału		[I.2.17.2] Na odcinku w km 1+700 Kanału, w obrębie miejsca występo- wania płazów (siedlisko p-6), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować pla- ców magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 2+000 Kanału		[1.2.17.3] Na odcinku w km 2+000 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (siedlisko g-44), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.		
km 1+800 Kanału	Ochrona fauny	[1.2.17.4] Na odcinku wału w km 1+800 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (siedlisko g-3), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowiedniej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	Wykonawca	
km 0+800 Kanału	Ochrona fauny	[1.2.17.5] Na odcinku wału w km 0+800 Kanału, rozbiórkę wału prowadzić od czoła, z pozostawieniem zakrzewień po stronie odpowietrznej. Drogi dojazdowe i miejsca składowania materiałów lokalizować po stronie odwodnej wału, poza obrębem zakrzewień stanowiących siedlisko gąsiora.	Wykonawca	
obiekt WWW nr 44.3 Zgorzelisko (do ul. B. Krzywoustego) - nowy wał				
km 20+500 – 21+000 Widawy	Ochrona flory	[1.2.18.1] Na odcinku w km 20+500 – 21+000 Widawy nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (h-3).	Wykonawca	
km 18+700 – 19+600 i 19+800 – 21+900 Widawy		[1.2.18.2] Na odcinkach w km 18+700 – 19+600 i 19+800 – 21+900 Widawy, w obrębie płatów siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-7 i h-1) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału i poza obszarem ww. siedlisk.	Wykonawca	
km 17+300 – 19+200 Widawy		[1.2.18.3] Na odcinku w km 17+300 – 19+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-8) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 20+400 – 21+200 Widawy		[1.2.18.4] Na odcinku w km 20+400 – 21+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (h-2) wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych zawęzić do szerokości podstawy wału, a budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	Wykonawca	
km 17+300 – 17+500		[1.2.18.5] Na odcinku w km 17+300 – 17+500 Widawy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 m od płatu siedliska – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (h-9).	Wykonawca	
km 19+500 – 20+700 Widawy		[1.2.18.6] Na odcinku w km 19+500 – 20+700 Widawy, w obrębie płatu siedliska – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (h-4) budowę wału na odcinku przebiegającym przez siedlisko prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
km 19+200 – 19+400 i 20+500 – 21+000 Widawy	Ochrona fauny	[I.2.18.7] Na odcinkach w km 19+200 – 19+400 i 20+500 – 21+000 Widawy wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi technologiczne lokować w odległości nie większej niż 15 m od wału, tak aby nie spowodować zniszczeń w stanowiskach grążela żółtego i grzybienia białego (f-4 i f-7).	Wykonawca	
km 19+500 – 20+000 Widawy		[I.2.18.8] Na odcinku w km 19+500 – 20+000 Widawy wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi technologiczne lokować w odległości nie mniejszej niż 20 m od wału, tak aby nie spowodować zniszczeń w stanowisku kruszczyka szerokolistnego (f-6).	Wykonawca	
w km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy	Ochrona flory	[I.2.18.9] Na odcinkach w km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-29, o-28 i o-27). Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego).	Wykonawca	
km 18+800 – 19+200 Widawy		[I.2.18.10] Na odcinku w km 18+800 – 19+200 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska modraszka nausithous i modraszka telejus (o-33) prace budowlane prowadzić wyłącznie od strony odpowietrznej wału (ewentualnie od jego czoła). Nie zajmować terenu w obrębie międzywała. Place składowe materiałów i drogi techniczne lokować poza obszarem ww. stanowiska.	Wykonawca	
km 16+500, 16+200, 16+100 i 18+000 – 19+500 Widawy,	Ochrona flory i fauny	[I.2.18.11] Na odcinkach w km 16+500, 16+200, 16+100 i 18+000 – 19+500 Widawy, nie udrażniać rowów melioracyjnych	Projektant/ Wykonawca	
Rzeka Widawa na odcinku nowego wału	Ochrona fauny	[I.2.18.12] W obrębie miejsc występowania płazów siedliska: p-125 (km 18+700 – 19+300 rzeki), p-86 (km 19+300 – 19+800 rzeki), p-8 (km 20+600 – 20+900 rzeki), p-84 (km 19+700 – 20+600 rzeki), p-51 (km 19+500 rzeki), p-52 (km 19+400 rzeki), p-54 (km 18+000 – 19+000 rzeki), p-90 (km 17+300 – 17+500 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów maga-	Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		<p>zynowych oraz dróg technologicznych.</p> <p>[1.2.18.13] W obrębie miejsc występowania płazów siedliska: p-76 (km 20+900 – 21+900 rzeki), p-77 (km 21+000 – 21+500 rzeki), p-79 (km 20+900 – 21+400 rzeki), p-78 (km 20+400 – 21+400 rzeki), p-9 (km 20+400 rzeki), p-83 (km 20+000 – 20+400 rzeki), p-85 (km 19+500 – 20+000 rzeki), p-50 (km 19+000 – 19+100 rzeki), p-53 (km 19+100 – 19+500 rzeki), p-10 (km 18+800 – 19+100 rzeki), p-88 (km 17+600 – 19+100 rzeki), p-89 (km 17+200 – 18+000 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – niekolidującej z siedliskiem Na odcinku wału przecinającym siedlisko prace budowlane prowadzić od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzystywany w trakcie prac budowlanych do obszaru podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.</p> <p>[1.2.18.14] W obrębie miejsc występowania gadów siedliska: g-29 (km 18+700 – 19+300 rzeki), g-30 (km 19+300 – 19+800 rzeki), g-58 (km 20+600 – 20+900 rzeki), g-60 (km 19+800 – 20+800 rzeki), g-13 (km 19+600 rzeki), g-14 (km 19+300 – 19+400 rzeki), g-17 (km 18+000 – 19+000 rzeki), g-20 (km 17+300 – 17+500 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.</p> <p>[1.2.18.15] W obrębie miejsc występowania gadów siedliska: g-51 (km 20+800 – 21+900 rzeki), g-52 (km 21+000 – 21+500 rzeki), g-53 (km 20+400 – 21+500 rzeki), g-54 (km 20+400 – 21+500 rzeki), g-59 (km 20+400 rzeki), g-61 (km 19+800 – 20+800 rzeki), g-63 (km 19+500 – 20+000 rzeki), g-12 (km 19+600 rzeki), g-15 (km 19+000 – 19+500 rzeki), g-16 (km 19+000 rzeki), g-18 (km 17+600 – 19+100 rzeki), g-19 (km 17+200 – 18+000 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – niekolidującej z siedliskiem. Na odcinku wału przecinającym siedlisko prace budowlane prowadzić od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzy-</p>		

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		stwywany w trakcie prac budowlanych do obszaru podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.		
km 23+000, 20+700, 18+100 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.18.16] Na odcinkach w km 23+000, 20+700, 18+100 Widawy, w obrębie międzywału, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w siedlisku rozrodczym derkacza.	Wykonawca	
km 20+100 Widawy km 21+300, 20+400, 20+100, 19+000, 18+700, 18+200, 18+600	Ochrona fauny	[1.2.18.17] Na odcinku w km 20+100 Widawy, przecinającym siedlisko świerszczaka (p-48), nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie siedliska ławkowego. Teren wykorzystywany w trakcie prac budowlanych ograniczyć do obszaru podstawy wału. Na pozostałym odcinku wału, w rejonach przebiegu przez potencjalne siedliska świerszczaka i gąsiorka (w km 21+300, 20+400, 20+100, 19+000, 18+700, 18+200, 18+600 rzeki) prace prowadzić od strony odpowietrznej, a wycinkę zakrzaczeń rosnących w sąsiedztwie wału prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	Wykonawca	
km 20+600 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.18.18] Na odcinku w km 20+600 Widawy wycinkę drzew w obrębie siedliska dzięcioła zielono siwego (p-38), prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału	Wykonawca	
km 20+700 Widawy	Ochrona fauny	[1.2.18.19] Na odcinku w km 20+700 Widawy, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów oraz nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie starorzecza będącego siedliskiem rozrodczym kokoszki	Wykonawca	
km 17+400 Widawy	Ochrona flory i fauny	[1.2.18.20] Na odcinku w km 17+400 Widawy miejsca składowania materiałów, drogi technologiczne i miejsca postoju sprzętu lokalizować od strony odpowietrznej wału	Wykonawca	
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Ochrona flory i fauny	[1.3.1.1] Nie lokalizować zapleczy budowy i placów manewrowych na obszarach, na których stwierdzono występowanie chronionych siedlisk przyrodniczych, na międzywałach oraz w odległości nie mniejszej niż 100 m od istniejących zbiorników i oczek wodnych, starorzeczy i miejsc podmokłych. [1.3.1.2] Plac budowy zorganizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu	Projektant/ Wykonawca	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
		[I.3.1.3] Drogi technologiczne lokalizować w odległości nie mniejszej niż 100 m od zbiorników, oczek wodnych i starorzeczy		
		[I.3.1.4] Prace polegające na regulacji, udroźnieniu i umocnieniu koryta Widawy zaplanować wyłącznie na odcinkach pod przebudowywanymi mostami i 50 m odcinkach poniżej i powyżej mostów.		
		[I.3.1.5] Określić sposób postępowania z powstałymi na etapie realizacji inwestycji odpadami, masami ziemnymi uwzględniając uwarunkowania zawarte w pkt. I.2.1.48-I.2.1.50 niniejszej decyzji.		
		[I.3.1.6] Określić sposób odwodnienia dołu fundamentowego pod przepusty wałowe z uwzględnieniem zaleceń wskazanych w pkt. I.2.1.55		
		[I.3.1.7] Na przebudowywanych obiektach mostowych zastosować tzw. „cichą nawierzchnię”, zapewniająca redukcję poziomu hałasu.		
		[I.3.1.8] Określić sposób odwodnienia obiektów mostowych uwzględniając uwarunkowania zawarte w pkt. I.2.3.7, I.2.4.6, I.2.6.5, I.2.19.6, I.2.20.5.		
		[I.3.1.9] Określić sposób prowadzenia prac przy obiektach mostowych, minimalizując ich negatywny wpływ na tereny przyległe, uwzględniając warunki określone w pkt. I.2.3.4, I.2.4.4, I.2.6.2, I.2.7.2, I.2.19.4, I.2.20.3, I.2.21.3.		
		[I.3.1.10] Określić sposób posadowienia obiektów mostowych uwzględniając warunki określone w pkt. I.2.3.5, I.2.4.5, I.2.6.3, I.2.7.3, I.2.19.5, I.2.20.4.		
		[I.3.1.11] Określić sposób postępowania z odpompowanymi wodami, uwzględniając warunki określone w I.2.2.8, I.2.3.6, I.2.4.6, I.2.6.4, I.2.7.40.		

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
WWW 45.2 km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy	Ochrona fauny	[I.3.3.1] Na odcinkach w km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-19, o-20 i o-27) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L	Projektant	
WWW 45.1 km 21+500, 21+700 Widawy	Ochrona fauny	[I.3.4.1] Na odcinkach w km 21+500, 21+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-9, o-8) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	Projektant	
WWW44.3 km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy,	Ochrona fauny	[I.3.5.1] Na odcinkach w km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-29, o-28 i o-27) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	Projektant	
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Wypadki okolicznych mieszkańców spowodowane ruchem pojazdów i maszyn	[III.1.1] Właściwe oznaczenie terenu robót	Wykonawca	
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Wypadki pracowników podczas realizacji robót	[III.1.2] Opracowanie, wdrożenie i przestrzeganie planu BIOZ	Wykonawca	
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Nielegalne lub nadmierne zajęcia terenu mogące powodować straty w zakresie zasobów archeologicznych lub naturalnych	[III.1.3] Zakaz zajęć terenu poza wyznaczonymi obszarami.	Wykonawca	
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Pozyskanie nieruchomości	[III.1.4] Wykupy, odszkodowania dla osób dotkniętych Projektem	DZMiUW/Inżynier	

Obszar	Zagadnienie	Działania łagodzące	Jednostka odpowiedzialna	Uwagi
Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Znaleziska archeologiczne	[III.1.5] W przypadku odkrycia obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych Wykonawca jest zobowiązany powiadomić niezwłocznie Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Inżyniera i Zamawiającego. Wykonawca Robót będzie przestrzegał w trakcie prowadzenia Robót wytycznych Konserwatora Zabytków	Wykonawca/Inżynier	

**Załącznik 2. Lista sprawdzająca –
Plan działań monitoringowych**

ZAŁĄCZNIK 2. LISTA SPRAWDZAJĄCA – PLAN DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH

Tabela 2. Plan monitoringu dla kontraktu B 3-1 Przebudowa kanału ulgi Odra-Widawa: Odcinek: Przelew Odra-Widawa do mostu kolejowego (ul. Krzywoustego): obiekty WWW nr 40,41.1,41.2,41.3,42.1,42.11,44.1,44.11,44.12,44.13,44.2,44.3,45.5,45.1 45.2,45.6,46.1.

UWAGA: Roboty będą realizowane na obszarze Natura 2000 „Grądy w Dolinie Odry”. Kolejnym chronionym obszarem, którego granice przebiegają w odległości ok. 5km jest obszar Natura 2000 „Dolina Widawy”.

Objaśnienia dotyczące tabeli:

- ¹ – potwierdzenie Wykonawcy wykonania czynności w comiesięcznym Raporcie z realizacji kontraktu na roboty, wsparte protokołami z wizji terenowej, raportami specjalistów przyrodników, itp.
- ² – potwierdzenie Inżyniera Kontraktu w comiesięcznym Raporcie Inżyniera, wsparte protokołami (notatkami z narad i spotkań) oraz wizji terenowych. Inżynier będzie odpowiedzialny za ocenę monitoringu, co będzie potwierdzane w raportach okresowych Inżyniera. W strukturze Inżyniera osoba odpowiedzialna – ekspert ds. środowiska.
- ³ – potwierdzenie specjalisty przyrodnika rozumiane jako raport z wykonanych czynności specjalisty (zespołów specjalistów) zgodnie z wymaganiami zawartymi w Decyzjach środowiskowych.

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Monitoring dotyczący wszystkich obiektów						
Powierzchnia ziemi	[I.2.1.1] Przed podjęciem zasadniczych prac niwelacyjnych zdjęć wierzchnią próchniczą warstwę gleby (średnio do głębokości 30 cm) i zmagazynować w sąsiedztwie obszaru objętego budową, na osobnych przyzmach zabezpieczonych przed przesuszeniem oraz zmieszaniem ze skałą rodzimą, z zastrzeżeniem warunku określonego w pkt I.2.1.19	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania przyzm–raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo po wykonaniu przyzm na każdym odcinku robót	Wykonawca
					raz na miesiąc kontrola zabezpieczenia przyzm	Inżynier
	[I.2.1.2] Po zakończeniu prac ziemnych zdjęty nadkład wykorzystać do kształtowania skarp wałów obszarów przewidzianych do zadarnienia: na szerokości	Dotyczy wszystkich	stwierdzenie wykonania	Przez cały okres realizacji robót, zgodnie z harmo-	každorazowo po wykonaniu humusowania	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	5-10 m po jednej lub po obu stronach wału rozścielić i wyrównać wcześniej zdjęty humus wzdłuż wału i w obrębie przebudowywanych budowli, usunąć ewentualne korzenie. W pasach technologicznych i miejscach składowania materiałów budowlanych dodatkowo wykonać zabiegi uprawowe: talerzowanie, bronowanie i nawożenie oraz wysianie mieszanki traw zgodnej z siedliskami łąkowymi znajdującymi się najbliżej danego miejsca rekultywacji	obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	nogramem robot ziemnych	każdego odcinka wału každorazowo po wykonaniu humusowania każdego odcinka wału, lecz nie rzadziej niż raz w miesiącu	Inżynier
Powierzchnia ziemi/środowisko przyrodnicze	[1.2.1.3] Nie zajmować terenu na obszarach przylegających do strefy realizacji przedsięwzięcia poza istniejącym układem komunikacyjnym	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału raz w miesiącu	Inżynier Inżynier
	[1.2.1.4] Nie lokalizować zapleczy budowy na terenach zakrzaczonych i zadrzewionych oraz w obrębie chronionych siedlisk przyrodniczych	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	W trakcie wytyczania placów,	každorazowo przed ustaleniem lokalizacji każdego placu budowy každorazowo przed ustaleniem lokalizacji każdego placu budowy	Wykonawca Inżynier
	[1.2.1.5] Przed rozpoczęciem prac przy poszczególnych zadaniach przedsięwzięcia, przy udziale specjalistów z zakresu botaniki, fitosocjologii i zoologii, odgrodzić przylegające do wytyczonych placów robót i wskazane do zachowania, cenne płaty siedlisk przyrodniczych i stanowiska roślin i zwierząt chronionych. Ogrodzenia wykonać w sposób widoczny dla osób	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału	Wykonawca przy udziale specjalisty z zakresu botaniki, fitosocjologa i zoologa

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	realizujących prace budowlane i uniemożliwiający przypadkową ingerencję w odgrozione płaty siedlisk przyrodniczych i stanowiska roślin i zwierząt. Ogrodzenia usunąć po zakończeniu robót budowlanych.				každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału	Inżynier
	[I.2.1.6] Ograniczać do niezbędnego minimum powierzchnię zniszczeń w wyniku prac budowlanych prowadzonych w obrębie cennych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału	Wykonawca
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i po zakończeniu realizacji odcinka wału	Inżynier
Powierzchnia ziemi/środowisko przyrodnicze	[I.2.1.7] Modyfikować technologię budowy/przebudowy wałów, polegającą na prowadzeniu prac po stronie przeciwnej do obiektu przyrodniczego, ewentualnie prowadzenie prac od czoła lub z korony wału.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji nie rzadziej niż raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[I.2.1.8] Ustalać lokalizację dróg i placów technologicznych w sposób zapewniający: zachowanie chronionych siedlisk przyrodniczych, stanowisk i siedlisk chronionych gatunków, zachowanie wszelkiej roślinności drzewiastej i krzewiastej występującej poza miejscami niezbędnymi do zajęcia w związku z modernizacją istniejących i budową nowych wałów	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji zadania lub odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji zadania lub odcinka wału	Inżynier
	[I.2.1.9] Ustalając lokalizację dróg i placów technologicznych na obszarach położonych w strefie realizacji przedsięwzięcia: 1. zachować wszelką roślinność drzewiastą i krzewiastą rosnącą poza miejscami niezbędnymi do zajęcia w związku z modernizacją istniejących i budową nowych wałów, 2. szczegółową lokalizację dróg i placów technologicznych w granicach strefy realizacji przedsięwzięcia ustalić we współpracy ze specjalistami z zakresu zoologii i botaniki, tak aby nie pogorszyć stanu ekologicznego obiektów przyrodniczych zlokalizowanych w obrębie realizacji.		Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji odcinka wału	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Powierzchnia ziemi/środowisko przyrodnicze	[I.2.1.10] Ograniczyć do niezbędnego minimum głębokość wykopów oraz maksymalnie skrócić czas trwania robót.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji odcinka wału, nie rzadziej niż raz w miesiącu	Wykonawca/ Inżynier
	[I.2.1.11] Na obszarze międzywałami nie zasypywać zagłębień terenowych nadwyżkami gruntu z wykopów.				raz w miesiącu	Inżynier
Powierzchnia ziemi/środowisko przyrodnicze (flora i fauna)	[I.2.1.12] Stosować ograniczenia czasowe w wykonywaniu robót w związku z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji odcinka wału, nie rzadziej niż raz w miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
	[I.2.1.13] Stosować zasadę ochrony elementów środowiska przyrodniczego ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego przy każdym z obiektów WWWW (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, starorzecza itp.).				raz w miesiącu	Inżynier
Wody powierzchniowe/fauna	[I.2.1.14] Modernizację mostów prowadzić w sposób zapewniający funkcjonalność ekologiczną dla zwierząt przemieszczających się doliną Widawy (odpowiednio duże światło, suchy teren w strefach przybrzeżnych powyżej średniej wody, naturalny charakter stref brzegowych pod mostami).	Dotyczy wszystkich obiektów mostowych	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji i w trakcie realizacji modernizacji mostów, nie rzadziej niż raz w miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Ochrona flory i fauny	[I.2.1.15] Wycinkę drzew i krzewów ograniczyć do niezbędnego minimum i przeprowadzić w okresie od 15 października do końca lutego, z zastrzeżeniem pkt I.2.1.16 i I.2.1.29.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed wycinką i po wycince drzew na każdym odcinku	Wykonawca
					každorazowo przed wycinką i po wycince drzew na każdym odcinku, nie rzadziej niż raz w miesiącu	Inżynier
	[I.2.1.16] W przypadku zamiaru wycinki drzew o pierśnicy powyżej 50 cm, bezpośrednio przed wycinką dokonać przy udziale specjalistów: - entomologa – kontroli zajętości tych drzew przez chronione gatunki chrząszczy, takie jak: kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> , - chiropterologa – kontroli obecności nietoperzy W przypadku kolizji zaplanowanych prac ze stanowiskami ww. chrząszczy i konieczności wycinki drzew ze względu na uwarunkowania techniczne lub technologiczne dokonać przeniesienia ww. zwierząt w inne miejsce lub miejsca, odpowiednie pod względem wymogów siedliskowych danego gatunku oraz niegrożące spowodowaniem strat w zasobach innych gatunków chronionych. Przeniesienie wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji właściwego organu, wydanej w oparciu o art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty entomologa ³ – Raport specjalisty chiropterologa ³	Przez cały okres realizacji robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów stwierdzającym obecność chrząszczy	každorazowo przed i po zakończeniu wycinki drzew na każdym odcinku, w trakcie realizacji	Wykonawca z udziałem Specjalistów: entomologa, Chiropterologa /
					raz na tydzień w trakcie wycinki	Inżynier
					každorazowo przed i po zakończeniu wycinki drzew na każdym odcinku, w trakcie realizacji	
					raz na miesiąc	

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Ochrona flory /ochrona powierzchni ziemi	<p>[1.2.17] W granicach całego obszaru inwestycji, wskazane do pozostawienia drzewa i krzewy, w tym drzewa będące siedliskiem kozioroga dębosza i pachnicy dębowej zabezpieczyć przed przypadkowym zniszczeniem przy zastosowaniu następujących metod:</p> <p>[1.2.2.17.1] na pniach drzew wykonać osłony przypniowe (np. z desek) wokół całego pnia, do wysokości min. 1,5 m,</p> <p>[1.2.1.17.2] wokół krzewów wykonać osłony (np. z desek) do wysokości min. 1,0 m,</p> <p>[1.2.1.17.3] wykopy wykonywać w odległości nie mniejszej niż 2 m od pni,</p> <p>[1.2.1.17.4] nie składować materiałów budowlanych ani odpadów stałych lub płynnych mogących zmienić chemizm gleby (np. sole, oleje, paliwa), ani mas ziemnych w obrębie rzutu korony drzew,</p> <p>[1.2.1.17.5] w obrębie korzeni szkieletowych prace ziemne wykonywać ręcznie. Nie dopuszczalne jest podcinanie korzeni szkieletowych,</p> <p>[1.2.1.17.6] w okresie upałów maksymalnie skrócić czas narażenia korzeni na przesuszenie, natomiast w okresie mrozów na przemarznięcie.</p>	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres prowadzenia robót		

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Ochrona flory /ochrona powierzchni ziemi	[I.2.1.18] Wykopy prowadzone w obrębie brył korzeniowych drzew i krzewów wykonywać ręcznie, a w razie konieczności zastosować przewiertki lub przeciśka.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres prowadzenia robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału	Wykonawca
					raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	
	[I.2.1.19] W miejscach wyznaczonych jako miejsca potencjalnego występowania chronionych gatunków roślin, przed rozpoczęciem prac zdjąć górną warstwę gleby wraz z porastającą ją roślinnością zielną i umieścić ją w miejscu zabezpieczonym przed zniszczeniem – w celu wykorzystania tej warstwy podczas prac rekultywacyjnych. Szczegóły postępowania z warstwą gleby uzgodnić ze specjalistą z zakresu botaniki.		stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty botanika ³	Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów Przez cały okres prowadzenia robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty botanika
					raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	
		každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz w trakcie realizacji raz na miesiąc	Inżynier			
		každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz w trakcie realizacji raz na miesiąc	Inżynier			

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	<p>[I.2.1.20] W przypadku kolizji zaplanowanych prac ze stanowiskami chronionych gatunków roślin dokonać przesadzenia ww. roślin w inne miejsce lub miejsca, odpowiednie pod względem wymogów siedliskowych danego gatunku oraz niegrożące spowodowaniem strat w zasobach innych gatunków chronionych. Przesadzenie wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji właściwego organu wydanej w oparciu o art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.</p>		<p>stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy¹ – potwierdzenie Inżyniera² dodatkowo: Raport specjalisty botanika³ –</p>	<p>Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów Przez cały okres prowadzenia robót</p>	<p>každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po zakończeniu przesadzeń</p>	<p>Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika</p>
			<p>každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka oraz po zakończeniu przesadzeń</p>	<p>Inżynier</p>		
	<p>[I.2.1.21] Szczegółowe zasady postępowania z osobnikami chronionych gatunków roślin, o których mowa w pkt. I.2.1.20 (w tym wybór technologii i miejsc docelowego przesadzania), uzgodnić ze specjalistą z zakresu botaniki, a uzgodnione rozwiązania uwzględnić we wniosku o wydanie zgody na przesadzenie roślin.</p>		<p>stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy¹ – potwierdzenie Inżyniera² dodatkowo: Raport specjalisty botanika³ –</p>	<p>Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów Przez cały okres prowadzenia robót</p>	<p>každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału</p>	<p>Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika</p>
			<p>každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka</p>	<p>Inżynier</p>		

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Ochrona flory /ochrona powierzchni ziemi	[I.2.1.22] Przed rozpoczęciem robót budowlanych 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.:	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty – botanika ³ lub fitosocjologa ³	Przez cały okres prowadzenia robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty botanika lub fitosocjologa
	[I.2.1.22.1] zdjęć płat humusu wraz z roślinami inwazyjnymi i usunąć je z obszaru robót do kompostowni lub unieszkodliwić w inny skuteczny sposób. Nie dopuszczalne jest mieszanie tego humusu z humusem porośniętym roślinnością rodzimą,				každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału, w trakcie realizacji nie rzadziej niż raz w miesiącu	Inżynier
	[I.2.1.22.2] przeszkolić i nadzorować osoby wykonujące prace związane z eliminacją roślin inwazyjnych.					
Ochrona fauny /ochrona powierzchni ziemi	[I.2.1.23] W przypadku kolizji zaplanowanych prac z siedliskami chronionych gatunków zwierząt dokonać przeniesienia ww. zwierząt w inne miejsce lub miejsca, odpowiednie pod względem wymogów siedliskowych danego gatunku oraz niegrożące spowodowaniem strat w zasobach innych gatunków chronionych. Przeniesienie wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji właściwego organu wydanej w oparciu o art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału, w trakcie realizacji	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
					raz na miesiąc	
	[I.2.1.24] Szczegółowe zasady postępowania z osobnikami chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w pkt I.2.1.23 (w tym wybór technologii i miejsc docelowego przeniesienia), uzgodnić ze specjalistą z zakresu zoologii, a uzgodnione rozwiązania uwzględnić we wniosku o wydanie zgody na przeniesienie zwierząt.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² Dodatkowo: Raport specjalisty – zoologa ³	Przez cały okres realizacji robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów stwierdzającym obecność zwierząt	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po jego zakończeniu, w trakcie przeniesienia raz na tydzień	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po jego zakończeniu, w trakcie przeniesienia raz na miesiąc	Inżynier
	[I.2.1.25] Przy miejscach rozrodu płazów roboty budowlane zaplanować tak, aby prowadzić je poza sezonem rozrodczym, czyli poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia. W zależności od gatunku występującego w zbiorniku wodnym dopuszcza się możliwość skrócenia wskazanego wyżej okresu po uzyskaniu opinii specjalisty herpetologa. W przypadku braku możliwości prowadzenia prac poza wskazanym wyżej	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Wniosek Wykonawcy robót/raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² Raport specjalisty – herpetologa	Przed przystąpieniem do robót Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po zakończeniu, w trakcie realizacji raz na tydzień	Wykonawca z udziałem specjalistów zoologa i herpetologa
					každorazowo przed	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	okresem dopuszcza się zastosowanie rozwiązań zabezpieczających przed śmiertelnością (w wyniku prowadzonych prac i ruchu pojazdów) zwierząt wędrujących do i z łągowisk. Rozwiązania techniczne (np. ogrodzenie placów budowy płotkami lub zastosowanie pułapek w postaci rowków w ziemi) wykonać na odcinkach o długości odpowiadającej długości miejsc rozrodu płazów i na długości nie mniejszej niż 150 m od skrajów tych miejsc. Szczegółowe rozwiązania technologiczne i lokalizacyjne oraz zasady postępowania z płazami uzgodnić ze specjalistą z zakresu herpetologii.		ga ³ / raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²		rozpoczęciem realizacji odcinka wału oraz po zakończeniu, w trakcie realizacji raz na miesiąc	
	[I.2.1.26] Stosowanie zabezpieczeń studzienek, wykopów, kolektorów etc. przed uwięzieniem w nich drobnych ssaków, płazów i gadów. W związku z tym elementy te powinny być tak skonstruowane, aby możliwe było samodzielne wydostanie się zwierząt z tych konstrukcji. Jeżeli będzie to niemożliwe, to konstrukcje te powinny być zabezpieczone przed możliwością wpadania zwierząt lub na etapie realizacji elementy te winny być codziennie monitorowane, a uwięzione w nich zwierzęta wyciągane i przenoszone poza obręb placu robót.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca
	[I.2.1.27] W sąsiedztwie terenów szczególnie cennych przyrodniczo (w obrębie terenów chronionych, kompleksów leśnych) prace o najwyższym natężeniu hałasu planować w miesiącach jesienno-zimowych (druga połowa października – koniec lutego). Hałas wywoływany w okresie od marca do lipca nie powinien przekraczać 50 dB w odległości 100 m od placu budowy. Również ze względu na hałas, w okresie od kwietnia do października nie należy prowadzić prac w godzinach nocnych w pobliżu miejsc żerowania nietoperzy (duże płyty zadrzewień, lasy, zbiorniki wodne) -	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	nocek duży (<i>Myotis myotis</i>), nocek Bechsteina (<i>Myotis bechsteinii</i>), nocek łydkowłosy (<i>Myotis dasycneme</i>) i mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>).					
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na miesiąc w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Inżynier
Ochrona fauny	[1.2.1.28] W celu ochrony cennych i rzadkich gatunków ptaków (derkacz, czajka, bąk, błotniak stawowy), prace o najwyższym natężeniu hałasu, zaplanowane w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie ich siedlisk prowadzić w okresie od października do marca [1.2.1.29] Wycinkę zakrzaczeń tarninowych i głogów (bez karczowania) ograniczyć do niezbędnego minimum i wykonać pomiędzy 15 lipca a 15 sierpnia i przeprowadzić pod nadzorem specjalisty ornitologa i entomologa.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty – ornitologa i entomologa ³	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty ornitologa i entomologa
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na miesiąc w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[I.2.1.30] Prace ziemne oraz karczowanie korzeni na stanowiskach po wyciętych zaroślach tarninowych, o których mowa w pkt I.2.1.29, rozpocząć najwcześniej po 15 września i zakończyć do 15 marca. Prace budowlane w odległości do 100 m od zarośli tarninowych prowadzić wyłącznie w porze dziennej, przy naturalnym oświetleniu.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na miesiąc w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Inżynier
	[I.2.1.31] W przypadku braku możliwości przeprowadzenia działań, o których mowa w pkt. 2.1.29 i 2.1.30 wycinkę prowadzić pod nadzorem specjalisty entomologa, a w przypadku stwierdzenia na przeznaczonych do wycinki krzewach tarniny i głogu złożami jaj przynieść (w uzgodnieniu z entomologiem) w miejsce zapewniające dokończenie cyklu rozwojowego.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport-Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty – ornitologa i entomolga ³	Przez cały okres realizacji robót	každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na tydzień w trakcie realizacji każdego odcinka wału	Wykonawca z udziałem specjalisty entomologa
					každorazowo przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału raz na miesiąc w trakcie realizacji każdego odcinka	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
					wał	
	[I.2.1.32] W obrębie stwierdzonych i potencjalnych siedlisk modraszka telejusa Phengaris teleius i modraszka nausitousa Phengaris nausithous, w szczególności w obrębie siedlisk o-109 i o-119), na rok przed rozpoczęciem prac, w okresie od początku czerwca do końca września, raz w miesiącu wykaszć teren zajęty pod budowę wału. Kosić na wysokości nie większej niż 10 cm. Koszenie w sposób określony powyżej wykonywać (przed frontem robót) również w roku następnym (po rozpoczęciu prac).	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport specjalisty – ornitologa i entomolga ³	Na rok przed rozpoczęciem prac	każdorazowo na rok przed rozpoczęciem realizacji odcinka wału	Beneficjent przed rozpoczęciem prac
					W trakcie realizacji przed i po każdym koszeniu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze / raportowanie	[I2.1.33] Wszelkie prace związane z wykonywaniem działań minimalizujących negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko realizować pod stałym nadzorem przyrodniczym, prowadzonym przez właściwych specjalistów, z uwzględnieniem następujących zasad:	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport właściwych specjalistów	Przez cały okres prowadzenia robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów	Dwa razy do roku, 3 miesiące po zakończeniu każdego zadania	Beneficjent
	[I.2.1.33.1] z prowadzonego monitoringu realizacyjnego należy sporządzać zbiorcze raporty, potwierdzone przez specjalistów i przedkładać je tut. organowi co najmniej 2 razy w roku,				Dwa razy do roku w trakcie realizacji	Wykonawca
	[I.2.1.33.2] ostatni raport z monitoringu realizacyjnego należy złożyć w terminie 3 miesięcy od daty zakończenia realizacji przedsięwzięcia.				Dwa razy do roku w trakcie realizacji	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[I.2.1.34] Informacje o ustaleniach dotyczących sposobu i zakresu przeprowadzenia działań, o których mowa w punktach I.2.1.5, I.2.1.16, I.2.1.20 - I.2.1.24, a także dokumenty potwierdzające udział specjalistów (np. protokół z ustaleń i/lub oświadczenie specjalisty potwierdzające właściwe przeprowadzenie działań) przedłożyć Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu bezpośrednio po dokonaniu ustaleń i/lub po realizacji ustaleń.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport- Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² dodatkowo: Raport właściwych specjalistów	Przez cały okres prowadzenia robót Przed przystąpieniem do robót po raporcie specjalistów	Po dokonaniu ustaleń	Beneficjent
					každorazowo przed przystąpieniem do realizacji na określonym odcinku	Wykonawca z udziałem specjalistów
					každorazowo przed przystąpieniem do realizacji na określonym odcinku	Inżynier
Powierzchnia ziemi	[I.2.1.35] Drogi dojazdowe do placu budowy zaprojektować po istniejących drogach gruntowych i utwardzonych.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	W trakcie realizacji zadania	w trakcie realizacji codziennie	Wykonawca
	[I.2.1.36] Ruch pojazdów powinien odbywać się po drogach technologicznych. Przemieszczanie się maszyn powinno odbywać się w miarę możliwości po stałych trasach.				raz na miesiąc	Inżynier
	[I.2.1.37] Po zakończeniu prac budowlanych miejsca zajęć czasowych przywrócić do stanu poprzedniego.					
Powierzchnia ziemi/ochrona gleby	[I.2.1.38] Należy sprawdzać na bieżąco stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, aby wyeliminować wycieki węglowodorów ropopochodnych do podłoża.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	W trakcie realizacji zadania	w trakcie realizacji codziennie natychmiast po zaistnieniu zdarzenia	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[I.2.1.39] W przypadku zaistnienia jakichkolwiek awarii w zakresie zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi grunt zanieczyszczony na skutek awarii należy natychmiast usunąć i przekazać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na jego dalsze zagospodarowanie					
Ochrona wód gruntowych i podziemnych	[I.2.1.40] Wszelkie miejsca wyznaczone do obsługi samochodów i maszyn roboczych powinny być okresowo (do czasu zakończenia budowy) wyścielone materiałami izolacyjnymi. Miejsca postoju pojazdów nie powinny znajdować się: na obszarze, którym znajduje się GZWP 320, na obszarze międzywala i bezpośrednio przy skarpię wału przeciwpowodziowego. Zaplecza placu budowy należy zlokalizować poza strefą ochroną ujęć wód podziemnych, gdzie poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się poniżej 1,5 m p.p.t.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót	Przed rozpoczęciem i w trakcie realizacji raz w tygodniu	Wykonawca
	[I.2.1.41] W pobliżu miejsca garażowania i tankowania maszyn powinno znajdować się stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków wylewów substancji ropopochodnych.				raz w miesiącu	Inżynier
Ochrona przed hałasem	[I.2.1.42] Prace w terenach chronionych akustycznie prowadzić wyłącznie w dzień, tj. między godz. 6 ⁰⁰ a 22 ⁰⁰ .	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	W okresie prowadzenia robót	W trakcie realizacji codziennie	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Ochrona przed hałasem	[1.2.1.43] Plac budowy, drogi dojazdowe należy organizować i utrzymywać w sposób ograniczający pylenie oraz lokalizować możliwie z dala od terenów zabudowy mieszkaniowej (w przypadku prowadzenia prac na terenach w pobliżu zabudowy mieszkaniowej, prace takie należy ograniczyć do pory dziennej).	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	W trakcie realizacji zadania	každorazowo przed ustaleniem lokalizacji każdego placu budowy, w trakcie realizacji codziennie	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
Powierzchnia ziemi/ środowisko przyrodnicze	[1.2.1.44] Należy odpowiednio zabezpieczyć miejsca magazynowania mas ziemnych, aby ograniczyć z nich pylenie.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	W trakcie realizacji zadania	každorazowo przed rozpoczęciem i w trakcie realizacji codziennie	Wykonawca
	[1.2.1.45] Nie należy dopuszczać do długotrwałej pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów budowlanych podczas postoju (ograniczyć emisję w fazie tzw. jałowego biegu).				každorazowo przed rozpoczęciem i w trakcie realizacji raz na miesiąc	Inżynier
	[1.2.1.46] Prowadzenie robót należy organizować z uwzględnieniem możliwości prowadzenia prac synchronicznie w kilku lokalizacjach oddalonych od siebie o ok. 300 – 500 m, w sposób ograniczający sumowanie się stężeń zanieczyszczeń.					
	[1.2.1.47] W bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć liczbę maszyn jednocześnie pracujących na danym odcinku, w celu zminimalizowania bezpośrednich skutków emisji. Na tych obszarach również nie należy lokalizować parkingów					
Powierzchnia ziemi/ środowisko przyrodnicze	[1.2.1.48] Organizować prace w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów oraz ograniczyć ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Odpady powstające podczas realizacji inwestycji należy segregować i magazynować selektywnie w pojem-	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych	stwierdzenie wykonania raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie	W trakcie realizacji zadania	každorazowo przed rozpoczęciem i w trakcie realizacji codziennie	Wykonawca/ Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	<p>nikach lub w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w warunkach zapobiegających pyleniu i rozwiewaniu frakcji lekkich oraz ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko oraz zapewnić ich sukcesywny odbiór przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia na ich dalsze zagospodarowanie.</p> <p>[1.2.1.49] Odpady niebezpieczne należy segregować i magazynować w wyznaczonych pojemnikach ustawionych na terenie utwardzonym, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich do czasu przekazania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na ich unieszkodliwianie.</p> <p>[1.2.1.50] Masy ziemne powstające na etapie realizacji inwestycji należy zagospodarować zgodnie z ich przeznaczeniem na podstawie obowiązujących przepisów, uwzględniając możliwość ich ponownego wykorzystania do umacniania przebudowywanych i modernizowanych wałów przeciwpowodziowych</p>	odcinkach wałów	Inżyniera ²		każdorazowo przed rozpoczęciem i w trakcie realizacji raz na miesiąc	Inżynier
Powierzchnia ziemi. Ochrona wód gruntowych i podziemnych	[1.2.1.51] Ścieki socjalno-bytowe należy gromadzić w szczelnych, bezodpływowych zbiornikach i zapewnić ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /potwierdzenie podmiotów odbierających	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Wykonawca
					raz na miesiąc w trakcie realizacji	Inżynier
Lokalne społeczeństwo	<p>[1.2.1.52] Realizacja inwestycji nie może powodować, niezależnie od wielkości przepływu, zwiększenia zagrożenia powodziowego obszarów położonych poniżej terenów objętych wnioskiem.</p> <p>[1.2.1.53] W trakcie prowadzenia prac nie mogą powstawać utrudnienia w sposobie korzystania z terenów przyległych do projektowanego przedsięwzięcia</p>	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /potwierdzenie podmiotów odbierających	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Wykonawca
					raz na miesiąc w trakcie realizacji	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Wody powierzchniowe	[1.2.1.54] Wody opadowe z obszarów przebudowywanych i budowanych wałów przed wprowadzeniem do rzeki należy wysemydentować w rowach lub oczyścić mechanicznie.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /potwierdzenie podmiotów odbierających	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	Codziennie w okresie prowadzenia odwodnień	Wykonawca/ Inżynier
	[1.2.1.55] Wody z odwodnienia dołu fundamentowego pod przepusty wałowe należy wysemydentować w rowach przed wprowadzeniem do odbiornika – rzeki. [1.2.1.56] Nie należy prowadzić prac w okresie intensywnych opadów. Należy wykonać bruzdy uniemożliwiające bezpośredni odpływ zanieczyszczonych wód do lokalnych rowów.				raz na miesiąc	Inżynier
Ochrona atmosfery/powietrza	[1.2.1.57] Dowożone masy ziemne bezpośrednio wbudowywać w korpus wału i zagęszczać do wymaganych wskaźników, bez ich pośredniego wyładunku i magazynowania.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /potwierdzenie podmiotów odbierających	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	Codziennie w okresie budowy nasypów	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Wody powierzchniowe	[1.2.1.58] Na etapie eksploatacji zapewnić prawidłową eksploatację urządzeń do podczyszczania wód opadowych odprowadzanych z obiektów komunikacyjnych	Dotyczy wszystkich obiektów mostowych	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /potwierdzenie podmiotów odbierających	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie modernizacji i przebudowy mostów, raz w miesiącu	Inżynier
Monitoring dotyczący obiektu WWW nr 40 Przelew Odra-Widawa - Jaz kłapowy						
Środowisko przyrodnicze/Flora	[1.2.2.1] Na odcinku Kanału w km 2+600 – 3+000 prace budowlane prowadzić po przeciwnej stronie przelewu w stosunku do płatu będącego mozaiką	km 2+600 – 3+000	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie	Przed rozpoczęciem robót oraz przez cały	W okresie realizacji robót raz na miesiąc	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	<p>siedlisk – łąki selernicowe 6440 i niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 - h-54 oraz stanowiska fiołka mokradłowego f-1. Drogi technologiczne i place magazynowe lokalizować poza obrębem i bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk. Dopuszcza się prowadzenie prac niezbędnych do budowy przelewu od strony siedliska, w pasie do 10 m od przedmiotowego obiektu</p>		<p>Inżyniera²/ dodatkowo raport specjalisty przyrodnika</p>	<p>okres realizacji robót budowlanych</p>	<p>raz na miesiąc</p>	<p>Inżynier</p>

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[1.2.2.2] Na odcinku Kanału w km 2+500 – 2+600 nie prowadzić prac w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie siedliska 91E0* (h-55).	km 2+500 – 2+600	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² / dodatkowo raport specjalisty przyrodnika	Przed rozpoczęciem robót oraz przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz na miesiąc	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze /Fauna	[1.2.2.3] Nie wycinać drzew stanowiących siedlisko kozioroga dębosza i pachnicy dębowej, zlokalizowane w km 2+700 Kanału (o-1). Prace budowlane należy prowadzić poza obszarem powierzchni rzutu koron drzew tworzących ww. siedlisko. W granicach tego obszaru nie należy lokalizować także placów magazynowych oraz dróg technicznych. Dopuszczalne jest jedynie korzystanie z dróg już istniejących (nawet jeżeli położone są one w obrębie rzutu korony).	km 2+700	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² / dodatkowo raport specjalisty przyrodnika	Przed rozpoczęciem robót oraz przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz na miesiąc	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze /Fauna	[1.2.2.4] Na odcinku w km 2+200 – 2+800 Kanału, w obrębie miejsc występowania płazów, jako stanowiska p-1, p-2, p-3 i p-73 oraz gadów, jako stanowiska g-2 i g-43, prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskami. W ich granicach nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych	km 2+200 – 2+800 Kanału	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² / dodatkowo raport specjalisty	Przed rozpoczęciem robót oraz przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz w tygodniu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Flora i fauna	[1.2.2.5] Na odcinkach w km 2+500 - 2+600 i km 2+700 Kanału nie lokalizować miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, a także na łąkach stanowiących siedlisko rozrodzce bąka, świerszczaka, trzciniaaka (w km 2+500 - 2+600 kanału, w km 2+700 rzeki). W km 2+500 - 2+600 kanału, prace o wysokim poziomie hałasu prowadzić w okresie od 15 października do końca lutego.	km 2+500 - 2+600 i km 2+700 Kanału	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² / dodatkowo raport specjalisty	Przed rozpoczęciem robót oraz przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze	[1.2.2.6] Roboty budowlane prowadzić pod osłoną tymczasowej przegrody wyniesionej do rzędnej 120,50	Wlot do kanału od	raport Wykonawcy ¹ –	Przed rozpoczęciem	W okresie realizacji robót raz	Wykonawca/ Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
/otaczający teren	m n. p. m. od strony rzeki Odry	strony Odry	potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	robót oraz przez cały okres realizacji robót budowlanych	miesiącu raz na miesiąc	Inżynier
	[I.2.2.7] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych	Jaz klapowy	raport Wykonawcy ¹⁻ potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed rozpoczęciem robót oraz przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu raz na miesiąc	Wykonawca Inżynier
Wody powierzchniowe	[I.2.2.8] Wodę z wykopu rurociągiem odprowadzać poza obręb tymczasowej przegrody ziemnej do rowu (istniejący rów w dnie kanału dopływowego) i dalej do rzeki Widawy. W miejscu wlotu rurociągu do rowu wykonać tzw. rzapie w celu zmniejszenia prędkości przepływu i umożliwienia sedymentacji zawiesin	Jaz klapowy	raport Wykonawcy ¹⁻ potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed rozpoczęciem robót oraz przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 41.1 Przebudowa Mostu drogowego – most Strachociński						
Flora i fauna	[I.2.3.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu, i w przypadku budowy mostu tymczasowego w pasie nie szerszym niż 10 m od tego mostu	Most drogowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹⁻ potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Powierzchnia ziemi	[I.2.3.2] Nie lokalizować placów składowych i postojów maszyn budowlanych w międzywalu	Most drogowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹⁻ potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót	Wykonawca
					W okresie realizacji robót raz miesiącu raz na miesiąc	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.3.3] Umocnienie dna i skarp kanału gabionami wykonać wyłącznie w rzucie pasa drogi, a na	Most drogowy	raport Wykonawcy ¹⁻	Przez cały okres realizacji robót	W okresie realizacji robót raz	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	pozostałych odcinkach zastosować narzut kamienny	„Strachociński”	potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	budowlanych	miesiącu	
					raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze	[I.2.3.4] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych	Most drogowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
	[I.2.3.5] Przczołki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.				raz na miesiąc	Inżynier
Wody powierzchniowe	[I.2.3.6] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzapie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenie wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływanie na obszary przyległe.	Most drogowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
	[I.2.3.7] Wody opadowe poprzez wpusty deszczowe ujmować w szczelny system kanalizacji deszczowej. Przed odprowadzeniem do odbiornika, wody należy podczyścić w osadniku o poj. 3,5 m ³ i separatorze lamelowym o przepływie od 10 do 100 dm ³ /s.				raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 41.2 Przebudowa Mostu kolejowego - most Strachociński						
Flora i fauna	[I.2.4.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasieniu szerszym niż 10 m od mostu	Most kolejowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Powierzchnia ziemi	[I.2.4.2] Nie lokalizować placów składowych i postojów maszyn budowlanych w międzywalu	Most kolejowy Strachociński”	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ^{2/}	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
					raz na miesiąc	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.4.3] Umocnienie dna i skarp kanału gabionami wykonać wyłącznie w rzucie pasa drogi, a na pozostałych odcinkach zastosować narzut kamienny.	Most kolejowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze	[I.2.4.2] Zabezpieczyć nasyp kolejowy w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych. [I.2.4.5] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.	Most kolejowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
Wody powierzchniowe	[I.2.4.6] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzapie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenie wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływanie na obszary przyległe	Most kolejowy „Strachociński”	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 41.3 Rozbudowa kanału						
Flora i fauna	[I.2.5.1] Nie prowadzić robót jednocześnie przy obu brzegach (pozostawić jeden brzeg bez zakłóceń podczas prac przy drugim brzegu).	Na całym odcinku	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Fauna	[I.2.5.2] Podczas okresowego magazynowania urobku wydobytego z dna kanału dokonywać przeglądu miejsc składowania świeżo wydobytego urobku i zbierać osobniki małży wydostające się na powierzchnię urobku. Zebrane osobniki należy przenieść i wypuścić w miejscach zapewniających im bezpieczeństwo (np. na odcinkach gdzie zakończono już roboty związane z realizacją przedsięwzięcia). Szczegółowy sposób dokonywania przeglądu, zbierania i przenoszenia osobników małży, opracować z udziałem specjalisty z zakresu zoologii.	Na całym odcinku	Raport specjalisty-zoologa raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót dla każdego składowiska urobku	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz na miesiąc i po zakończeniu działania	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.2.5.3] Do umocnień dna i skarp kanału (z wyjątkiem odcinków pod przebudowywanymi mostami i w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie jazu) nie wykorzystywać koszy i materacy gabionowych	Na całym odcinku	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz w miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.5.4] Nowe skarpy brzegowe ukształtować w sposób zapewniający zróżnicowanie przebiegu linii oraz wysokości i nachylenia skarp brzegowych, ukształtowanie wcięć i zatok w skarpach brzegowych, a także umożliwiający na części skarp rozwój zbiorowisk zielonej roślinności przybrzeżnej. Szczegółowe rozwiązania lokalizacyjne, projektowe i technologiczne opracować we współpracy ze specjalistami z zakresu zoologii (w tym ichtiologii i ornitologii) oraz botaniki-fitosocjologii.	Na całym odcinku	Raport specjalistów raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	Na etapie projektu W okresie realizacji robót raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie realizacji robót raz w miesiącu raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 42.1 Przebudowa Mostu drogowego B. Krzywoustego						
Środowisko przyrodnicze/flora	[I.2.6.1] Na odcinku Widawy w km 17+250 – 19+400 w obrębie międzywala, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440, (h-63) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-8) nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Prace realizować w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu	km 17+250 – 19+400	Raport specjalistów raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót w okresie realizacji robót raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie realizacji robót raz w miesiącu raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze/flora i fauna	[I.2.6.2] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych. [I.2.6.3] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusów w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory.	Most drogowy B. Krzywoustego	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz w miesiącu	Wykonawca
					W okresie realizacji robót raz w miesiącu raz na miesiąc	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Wody powierzchniowe	[1.2.6.4] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzapie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenia wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływanie na obszary przyległe.	Most drogowy B. Krzywoustego	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
	raz na miesiąc				Inżynier	
	[1.2.6.5] Wody opadowe poprzez wpusty deszczowe ujmować w szczelny system kanalizacji deszczowej. Przed odprowadzeniem do odbiornika wody z obiektów mostowych (północnego i południowego) należy podczyścić w osadnikach o poj. 3,5 m ³ każdy i separatorach lamelowych o przepływie od 15 do 150 dm ³ /s każdy.					
obiekt WWW nr 42.1.1 Przebudowa Mostu kolejowego B. Krzywoustego						
Flora i fauna	[1.2.7.1] Prace (włącznie z wycinką drzew i krzewów) prowadzić wyłącznie w pasie nie szerszym niż 10 m od mostu	Most kolejowy B. Krzywoustego	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Środowisko przyrodnicze /flora i fauna	[1.2.7.2] Roboty ziemne wykonywać należy w ściankach szczelnych.	Most kolejowy B. Krzywoustego	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
	[1.2.7.3] Przyczółki mostowe posadowione na palach należy wykonywać w komorach z grodzic. Rzędna wprowadzonych brusek w grunty spoiste, winna zagwarantować szczelność komory				raz na miesiąc	Inżynier
Wody powierzchniowe	[1.2.7.4] Wody wypompowane z wykopu rurociągiem odprowadzać do istniejącego rowu w dnie kanału. Na wylocie rurociągu wykonać rzapie. Takie rozwiązanie odwodnienia wykopu oraz odprowadzenia wód maksymalnie ograniczy jego oddziaływanie na obszary przyległe	Most kolejowy B. Krzywoustego	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	W okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca/ Inżynier
					raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 44.1 Kanał - nowy wał prawobrzeżny						

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora	[I.2.8.1] Na odcinku Kanału w km 0+000 – 1+300 w obrębie międzywala, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440, (h-57) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej.	km 0+000 – 1+300	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 44.11 Kanał - nowy wał lewobrzeżny						
Flora i fauna	[I.2.9.1] Na odcinku Kanału w km 1+900 nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (h-56).	km 1+900	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
	[I.2.9.2] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału w obrębie międzywala, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440, (h-57) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-2) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej.	0+000 – 1+300 Kanału			raz na miesiąc	Inżynier
Fauna	[I.2.9.3] Na odcinku w km 1+900 Kanału, w obrębie miejsca występowania płazów (p-5), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 1+900	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[1.2.9.4] Na odcinku w km 1+700 Kanału, w obrębie miejsca występowania pławów (p-6), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowiedniej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 1+700				
	[1.2.9.5] Na odcinku w km 2+000 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (g-44), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych.	km 2+000				
	[1.2.9.6] Na odcinku w km 1+800 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (g-3), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowiedniej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 1+800				

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.2.9.7] Na odcinku w km 1+700 oraz 1+900 Kanału nie prowadzić prac, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zarośli stanowiących siedlisko rozrodzce gąsiorka i trzciniaaka – zarastające starorzeczka po stronie odpowietrznej	1+700 oraz 1+900	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
obiekt WWW nr 44.12 Swojczyce - nowy wał						
Flora i fauna	[I.2.10.1] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału w obrębie międzywala, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-57) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej.	0+000 – 1+300 Kanału	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalistów: przyrodnika i entomologa
	[I.2.10.2] Na odcinku w km 20+100 – 20+250 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska modraszka nausithous i modraszka telejus (o-11) prace budowlane prowadzić wyłącznie od strony odpowietrznej wału (ewentualnie od jego czoła). Nie zajmować terenu w obrębie międzywala. Place składowe materiałów i drogi techniczne lokować poza obszarem ww. stanowiska.	km 20+100 – 20+250 Widawy			raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.10.3] Na odcinku w km 20+100 – 20+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (p-82), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 20+100 – 20+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[I.2.10.4] Na odcinku w km 20+100 – 20+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów oznaczonego g-5, prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowiedniej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 20+100 – 20+400 Widawy				
	[I.2.10.5] Na odcinkach w km 0+500 kanału i w km 20+200, 20+400, 20+500, 20+600 Widawy nie prowadzić prac, w obrębie zakrzaczeń stanowiących siedlisko rozrodcze gąsiora nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów.	km 0+500 kanału i w km 20+200, 20+400, 20+500, 20+600 Widawy				
obiekt WWW nr 44.13 Kowale - nowy wał						
Flora i fauna	[I.2.11.1] Na odcinku w km 17+250 – 19+400 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-63) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-8) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedliska lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowiedniej. Place składowe organizować po odpowiedniej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk.	km 17+250 – 19+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.11.2] W km ok. 17+400 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska pachnicy dębowej (o-14) prace budowlane należy prowadzić poza obszarem powierzchni rzutu koron drzewa. W granicach tego ob-	km ok. 17+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz mie-	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	szaru nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.		twierdzenie Inżyniera ²	budowlanych	sięcu	
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.2.11.3] Na odcinkach w km 19+500 – 20+000, 19+100 – 19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy, nie udrażniać rowów melioracyjnych	km 19+500 – 20+000, 19+100 – 19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.11.4] Na odcinku w km 19+100 – 19+300 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (p-55), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 19+100 – 19+300	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
	[I.2.11.5] Na odcinku wału w km 17+200 – 19+400 Widawy, w obrębie miejsc występowania płazów (p-87) i gadów (g-11), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odwodnionej strony wału. Na odcinku wału przecinającym siedlisko prace budowlane prowadzić od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzystywany w trakcie prac budowlanych do podstawy wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 17+200 – 19+400 Widawy			raz w miesiącu	Inżynier
	[I.2.11.6] Na odcinku w km 19+200 – 19+400 Widawy, w obrębie miejsca występowania gadów (g-7), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 19+200 – 19+400 Widawy				
Fauna	[I.2.11.7] W obrębie miejsc występowania ptaków siedliska: p-68 (w km 18+200 rzeki), p-71 (w km 17+700 rzeki), p-67 (w km 18+300 rzeki), p-66 (w km	km 18+200 w km 17+700	Raport specjalisty przyrodnika	Przed rozpoczęciem robót, przez cały	Przed rozpoczęciem robót,	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	18+500 rzeki), p-69 (w km 18+100 rzeki), p-70 (w km 18+000 rzeki), nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zakrzewień stanowiących siedlisko rozrodzce gąsiora, trzcinia i kłaskawki. Prace od strony odwodnej prowadzić w pasie szerokości nie większej niż 30 m od wału.	km 18+300 km 18+500 km 18+100 km 18+000 rzeki Widawy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	okres realizacji robót budowlanych	w okresie realizacji robót raz miesiąc raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 45.6 Kowale - modernizacja wału						
Flora i fauna	[I.2.12.1] Na odcinku w km 19+500 – 20+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-62) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-5) prace w obrębie międzywala prowadzić jedynie w pasie zawężonym do istniejącej drogi gruntowej biegnącej przy trasie projektowanego wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału	km 19+500 – 20+200 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiąc raz na miesiąc	Wykonawca Inżynier
Fauna	[I.2.12.2] Na odcinku w km 20+100 – 20+250 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska modraszka nausithous i modraszka telejus (o-11) prace budowlane prowadzić wyłącznie od strony odpowietrznej wału (ewentualnie od jego czoła). Nie zajmować terenu w obrębie międzywala. Place składowe materiałów i drogi techniczne lokować poza obszarem ww. stanowiska	w km 20+100 – 20+250 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiąc raz na miesiąc	Wykonawca Inżynier
Flora i fauna	[I.2.12.3] Na odcinkach w km 19+500 – 20+000, 19+100 – 19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy, nie udrażniać rowów melioracyjnych	km 19+500 – 20+000, 19+100 –	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	w okresie realizacji robót raz miesiąc	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
		19+300, 19+000 – 19+100, 17+500 – 19+000 Widawy	Inżyniera ²		raz na miesiąc	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.2.12.4] Na odcinku w km 19+500 – 20+400 Widawy, w obrębie miejsc występowania płazów (siedliska p-49 i p-82) i gadów (siedlisko g-5 i g-6), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od powietrznej strony wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 19+500 – 20+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.12.5] Na odcinkach w km 20+100, 19+800, 19+600 Widawy nie lokalizować dróg technicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie łąk i zakrzaczeń stanowiących siedliska rozrodzce gąsiora i świerszczaka	19+800, 19+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 44.2 Wilczyce - nowy wał						
Flora i fauna	[I.2.13.1] Na odcinkach w km 22+100 - 22+300 i 22+800 – 23+000 Widawy, w obrębie miejsca występowania kozy złotawej (siedlisko r-2) nie prowadzić jakichkolwiek prac w korycie rzeki, nawet dla ubezpieczenia wklęsłych brzegów w celu zabezpieczenia wałów. Zabezpieczenie wałów należy wykonać bez ingerencji w aktualne brzegi. Prace ziemne i budowlane prowadzić wyłącznie z ładu. Drogi technologiczne wyznaczyć wyłącznie na zewnątrz międzywała.	km 22+100 - 22+300 i 22+800 – 23+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.13.2] Na odcinku w km 23+000 – 24+000 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-41) i gadów (siedlisko g-46), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzystywany w trakcie prac	km 23+000 – 24+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalistów przyrodników

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	budowlanych do pasów terenu o szerokości nie większej niż 5 m od podstawy wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.		Inżyniera ^{2/}		raz na miesiąc	Inżynier
	[1.2.13.3] Na odcinku w km 22+300 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-43) i gadów (siedlisko g-48), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 22+300 Widawy				
Flora i fauna	[1.2.13.4] Na odcinkach w km 23+000, 20+700, 18+100 Widawy, w obrębie przyszłego międzywała, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie siedlisk rozrodczych derkacza i świerszczaka	km 23+000, 20+700, 18+100 Widawy,	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Flora i fauna	[1.2.13.5] Na odcinku w km 23+000 Widawy, w obrębie siedliska rozrodczego gąsiorka nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów. Na odcinku wału przebiegającym przez ww. siedlisko wszelkie prace wraz z wycinką drzew i krzewów ograniczyć do szerokości podstawy (stopy) wału	km 23+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz na miesiąc	Inżynier
obiekt WWW nr 45.5 Modernizacja wału						
Flora i fauna	[1.2.14.1] Na odcinku w km 2+600 – 3+000 Kanału prace budowlane prowadzić po przeciwnej stronie przelewu w stosunku do płatu będącego mozaiką siedlisk – łąki selernicowe 6440 i niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (h-54) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-1). Drogi	km 2+600 – 3+000 Kanału	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz na miesiąc	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	technologiczne i place magazynowe lokalizować poza obrębem i bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedlisk. Dopuszcza się prowadzenie prac niezbędnych do budowy przelewu od strony siedliska, w pasie do 10 m od przedmiotowego obiektu. [I.2.14.2] Na odcinku w km 2+500 – 2+600 Kanału nie prowadzić prac w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (siedlisko h-55).	km 2+500 – 2+600 Kanału				
Flora i fauna	[I.2.14.3] Na odcinku w km 2+700 – 3+000 Kanału, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-74) i gadów (siedliska g-42 i g-43), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 2+700 – 3+000 Kanału	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
Flora i fauna	[I.2.14.4] Na odcinkach w km 2+700, km 2+500, km 2+800 - 2+900, km 3+000 Kanału nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych i zarośli, a także na łąkach stanowiących siedliska rozrodcze świerszczaka, trzcinaka i gąsiora. Prace prowadzić od odpowietrznej strony wału	km 2+700, km 2+500, km 2+800 - 2+900, km 3+000 Kanału	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
obiekt WWW nr 45.2 Wilczyce - modernizacja wału						
Flora	[I.2.15.1] Na odcinku w km 21+500 – 21+900 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki sełernicowe 6440 (h-1) prace prowadzić od strony odpowietrznej wału. Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału i poza obszarem ww. siedliska.	km 21+500 – 21+900 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[1.2.15.2] Na odcinku w km 21+500 – 21+750 Widawy, w obrębie stanowiska śnieżyczki przebiśnieg (f-3) wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych zawęzić do szerokości podstawy wału. Drogi technologiczne lokalizować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału wykorzystując w jak największym stopniu istniejącą sieć dróg śródpolnych. Place składowe materiałów lokalizować po stronie odpowietrznej wału, poza obszarem siedlisk leśnych	km 21+500 – 21+750 Widawy				

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.2.15.3] Na odcinkach w km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-19, o-20 i o-27. Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego).	km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
	[I.2.15.4] Na odcinku w km 21+000 – 21+500 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-77) i gadów (siedlisko g-52), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 21+000 – 21+500 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
	raz w miesiącu				Inżynier	
	[I.2.15.5] Na odcinku w km 20+800 – 21+900 Widawy, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-76) i gadów (siedlisko g-51), prace budowlane prowadzi wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odpowietrznej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 20+800 – 21+900 Widawy				
Flora i fauna	[I.2.15.6] Na odcinkach w km 21+700 i 21+800 Widawy, w obrębie międzywału, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w siedliskach rozrodczych świerszczaka i strumieniówki. Prace prowadzić od odpowietrznej strony wału.	km 21+700 i 21+800 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
obiekt WWW nr 45.1 Modernizacja wału						
Flora i fauna	[I.2.16.1] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału w obrębie międzywala, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-57) oraz stanowiska fiołka mokradłowego (f-2) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowiedzialnej wału i poza obszarem ww. siedlisk.	km 0+000 – 1+300 Kanału	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
	[I.2.16.2] Na odcinku w km 0+000 – 1+300 Kanału prace remontowe i transportowe zaplanować tak, aby omijały stanowisko róży francuskiej.				raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.16.3] Na odcinkach w km 21+500, 21+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (siedlisko o- 9, o-8). Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego).	km 21+500, 21+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.16.4] Na odcinkach w km 0+500 kanału i w km 21+400 Widawy, w obrębie międzywala, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w siedliskach rozrodnych świerszczaka i derkacza Prace prowadzić od odpowiedzialnej strony wału.	km 0+500 kanału i w km 21+400 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
obiekt WWW nr 46.1 Rozbiórka wału						

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.2.17.1] Na odcinku w km 1+900 Kanału, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-5), prace budowlane należy prowadzić poza ww. siedliskiem. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	w km 1+900 Kanału	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa
	[I.2.17.2] Na odcinku w km 1+700 Kanału, w obrębie miejsca występowania płazów (siedlisko p-6), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odwodnionej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 1+700 Kanału			raz w miesiącu	Inżynier
	[I.2.17.3] Na odcinku w km 2+000 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (siedlisko g-44), prace budowlane należy prowadzić poza ww. stanowiskiem. W obrębie stanowiska nie należy lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.	km 2+000 Kanału				
	[I.2.17.4] Na odcinku wału w km 1+800 Kanału, w obrębie miejsca występowania gadów (siedlisko g-3), prace budowlane prowadzi wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od odwodnionej strony wału. W obrębie siedliska nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.	km 1+800 Kanału				
Flora i fauna	[I.2.17.5] Na odcinku wału w km 0+800 Kanału, rozbiórkę wału prowadzić od czoła, z pozostawieniem zakrzewień po stronie odwodnionej. Drogi dojazdowe i miejsca składowania materiałów lokalizować po stronie odwodnionej wału, poza obrębem zakrzewień stanowiących siedlisko gąsiora.	km 0+800 Kanału	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
obiekt WWW nr 44.3 Zgorzelisko (do ul. B. Krzywoustego) - nowy wał						
Flora i fauna	[I.2.18.1] Na odcinku w km 20+500 – 21+000 Widawy nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie płatu siedliska - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki 3150 (h-3).	km 20+500 – 21+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
	[I.2.18.2] Na odcinkach w km 18+700 – 19+600 i 19+800 – 21+900 Widawy, w obrębie płatów siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-7 i h-1) nie prowadzić prac budowlanych, nie lokalizować placów składowych oraz dróg technologicznych. Budowę wału prowadzić od strony odpowietrznej wału i poza obszarem ww. siedlisk.	km 18+700 – 19+600 i 19+800 – 21+900 Widawy				
	[I.2.18.3] Na odcinku w km 17+300 – 19+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki selernicowe 6440 (h-8) budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 17+300 – 19+200 Widawy				
	[I.2.18.4] Na odcinku w km 20+400 – 21+200 Widawy, w obrębie płatu siedliska – łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (h-2) wycinkę zadrzewień i zarośli łągowych zawęzić do szerokości podstawy wału, a budowę wału prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i	km 20+400 – 21+200 Widawy				

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska. [I.2.18.5] Na odcinku w km 17+300 – 17+500 Widawy prace prowadzić w odległości nie mniejszej niż 20 m od płatu siedliska – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *91E0 (h-9).	km 17+300 – 17+500				
	[I.2.18.6] Na odcinku w km 19+500 – 20+700 Widawy, w obrębie płatu siedliska - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie 6510 (h-4) budowę wału na odcinku przebiegającym przez siedlisko prowadzić od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do przewidywanej szerokości podstawy (stopy) wału. Drogi technologiczne na odcinkach przecinających ww. siedlisko lokalizować na koronie wału, natomiast na pozostałym odcinku od strony odpowietrznej. Place składowe organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem ww. siedliska.	km 19+500 – 20+700 Widawy				
Flora i fauna	[I.2.18.7] Na odcinkach w km 19+200 – 19+400 i 20+500 – 21+000 Widawy wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi technologiczne lokować w odległości nie większej niż 15 m od wału, tak aby nie spowodować zniszczeń w stanowiskach grążela żółtego i grzybienia białego (f-4 i f-7).	km 19+200 – 19+400 i 20+500 – 21+000 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
	[I.2.18.8] Na odcinku w km 19+500 – 20+000 Widawy wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi technologiczne lokować w odległości nie mniejszej niż 20 m od wału, tak aby nie spowodować zniszczeń w stanowisku kruszczyka szerokolistnego (f-6).	km 19+500 – 20+000 Widawy			raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.2.18.9] Na odcinkach w km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy nie wycinać drzew stanowiących siedlisko pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-29, o-28 i o-27). Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego).	w km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
	[I.2.18.10] Na odcinku w km 18+800 – 19+200 Widawy, w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska modraszka nausithous i modraszka telejus (o-33) prace budowlane prowadzić wyłącznie od strony odwodnionej wału (ewentualnie od jego czoła). Nie zajmować terenu w obrębie międzywala. Place składowe materiałów i drogi techniczne lokować poza obszarem ww. stanowiska.	km 18+800 – 19+200 Widawy			raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.18.11] Na odcinkach w km 16+500, 16+200, 16+100 i 18+000 – 19+500 Widawy, nie udrażniać rowów melioracyjnych	km 16+500, 16+200, 16+100 i 18+000 – 19+500 Widawy,	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	przez cały okres realizacji robót budowlanych	w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.18.12] W obrębie miejsc występowania płazów siedliska: p-125 (km 18+700 – 19+300 rzeki), p-86 (km 19+300 – 19+800 rzeki), p-8 (km 20+600 – 20+900 rzeki), p-84 (km 19+700 – 20+600 rzeki), p-51 (km 19+500 rzeki), p-52 (km 19+400 rzeki), p-54 (km 18+000 – 19+000 rzeki), p-90 (km 17+300 – 17+500 rzeki), prace budowlane pro-	Na całym odcinku (przy wskazanych odcinkach rzeki	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty zoologa

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	<p>wadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.</p>				raz w miesiącu	Inżynier
	<p>[I.2.18.13] W obrębie miejsc występowania płazów siedliska: p-76 (km 20+900 – 21+900 rzeki), p-77 (km 21+000 – 21+500 rzeki), p-79 (km 20+900 – 21+400 rzeki), p-78 (km 20+400 – 21+400 rzeki), p-9 (km 20+400 rzeki), p-83 (km 20+000 – 20+400 rzeki), p-85 (km 19+500 – 20+000 rzeki), p-50 (km 19+000 – 19+100 rzeki), p-53 (km 19+100 – 19+500 rzeki), p-10 (km 18+800 – 19+100 rzeki), p-88 (km 17+600 – 19+100 rzeki), p-89 (km 17+200 – 18+000 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – niekolidującej z siedliskiem Na odcinku wału przecinającym siedlisko prace budowlane prowadzić od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzystywany w trakcie prac budowlanych do obszaru podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.</p>					

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	<p>[I.2.18.14] W obrębie miejsc występowania gadów siedliska: g-29 (km 18+700 – 19+300 rzeki), g-30 (km 19+300 – 19+800 rzeki), g-58 (km 20+600 – 20+900 rzeki), g-60 (km 19+800 – 20+800 rzeki), g-13 (km 19+600 rzeki), g-14 (km 19+300 – 19+400 rzeki), g-17 (km 18+000 – 19+000 rzeki), g-20 (km 17+300 – 17+500 rzeki), prace budowlane prowadzić poza ww. siedliskami. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technologicznych.</p> <p>[I.2.18.15] W obrębie miejsc występowania gadów siedliska: g-51 (km 20+800 – 21+900 rzeki), g-52 (km 21+000 – 21+500 rzeki), g-53 (km 20+400 – 21+500 rzeki), g-54 (km 20+400 – 21+500 rzeki), g-59 (km 20+400 rzeki), g-61 (km 19+800 – 20+800 rzeki), g-63 (km 19+500 – 20+000 rzeki), g-12 (km 19+600 rzeki), g-15 (km 19+000 – 19+500 rzeki), g-16 (km 19+000 rzeki), g-18 (km 17+600 – 19+100 rzeki), g-19 (km 17+200 – 18+000 rzeki), prace budowlane prowadzić wyłącznie w obszarze podstawy wału, stosując technologię pracy od czoła wału lub od jednej strony wału (odwodnej lub odpowietrznej) – niekolidującej z siedliskiem. Na odcinku wału przecinającym siedlisko prace budowlane prowadzić od czoła wału, ograniczając jednocześnie obszar wykorzystywany w trakcie prac budowlanych do obszaru podstawy wału. W obrębie siedlisk nie lokalizować placów magazynowych oraz dróg technicznych, a do celów transportowych należy wykorzystywać istniejącą sieć dróg oraz drogę technologiczną wytyczoną w pasie wału.</p>					
Fauna	[I.2.18.16] Na odcinkach w km 23+000, 20+700, 18+100 Widawy, w obrębie międzywała, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu oraz nie składować materiałów w siedlisku rozrod-	km 23+000, 20+700, 18+100	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – po-	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz mie-	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	czym derkacza.	Widawy	twierdzenie Inżyniera ²	budowlanych	sięcu	
					raz w miesiącu	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Fauna	[I.2.18.17] Na odcinku w km 20+100 Widawy, przecinającym siedlisko świerszczaka (p-48), nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postojów sprzętu oraz nie składować materiałów w obrębie siedliska łąkowego. Teren wykorzystywany w trakcie prac budowlanych ograniczyć do obszaru podstawy wału. Na pozostałym odcinku wału, w rejonach przebiegu przez potencjalne siedliska świerszczaka i gąsiorka (w km 21+300, 20+400, 20+100, 19+000, 18+700, 18+200, 18+600 rzeki) prace prowadzić od strony odpowietrznej, a wycinkę zakrzaczeń rosnących w sąsiedztwie wału prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału.	km 20+100 Widawy, km 21+300, 20+400, 20+100, 19+000, 18+700, 18+200, 18+600	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.18.18] Na odcinku w km 20+600 Widawy wycinkę drzew w obrębie siedliska dzięcioła zielono siwego (p-38), prowadzić wyłącznie w pasie podstawy wału	km 20+600 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.18.19] Na odcinku w km 20+700 Widawy, nie lokalizować dróg technologicznych i miejsc postojów sprzętu oraz nie składować materiałów oraz nie prowadzić prac budowlanych w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie starorzecza będącego siedliskiem rozrodczym kokoszki	km 20+700 Widawy	Raport specjalisty przyrodnika raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca z udziałem specjalisty przyrodnika
					raz w miesiącu	Inżynier
Flora i fauna	[I.2.18.20] Na odcinku w km 17+400 Widawy miejsca składowania materiałów, drogi technologiczne i miejsca postojów sprzętu lokalizować od strony odpowietrznej wału	km 17+400 Widawy	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ² /	przez cały okres realizacji robót budowlanych	w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz w miesiącu	Inżynier
Pozostałe działania łączące						

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Flora i fauna	[I.3.1.1] Nie lokalizować zapleczy budowy i placów manewrowych na obszarach, na których stwierdzono występowanie chronionych siedlisk przyrodniczych, na międzywałach oraz w odległości nie mniejszej niż 100 m od istniejących zbiorników i oczek wodnych, starorzeczy i miejsc podmokłych.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	Zapisy w projekcie /Projektant raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
	[I.3.1.2] Plac budowy zorganizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu				raz w miesiącu	Inżynier
	[I.3.1.3] Drogi technologiczne lokalizować w odległości nie mniejszej niż 100 m od zbiorników, oczek wodnych i starorzeczy					
	[I.3.1.4] Prace polegające na regulacji, udroźnieniu i umocnieniu koryta Widawy zaplanować wyłącznie na odcinkach pod przebudowywanymi mostami i 50 m odcinkach poniżej i powyżej mostów.					
	[I.3.1.5] Określić sposób postępowania z powstałymi na etapie realizacji inwestycji odpadami, masami ziemnymi uwzględniając uwarunkowania zawarte w pkt. I.2.1.48-I.2.1.50 niniejszej decyzji.					
	[I.3.1.6] Określić sposób odwodnienia dołu fundamentowego pod przepusty wałowe z uwzględnieniem zaleceń wskazanych w pkt. I.2.1.55					
	[I.3.1.7] Na przebudowywanych obiektach mostowych zastosować tzw. „cichą nawierzchnię”, zapewniająca redukcję poziomemu hałasu.					
	[I.3.1.8] Określić sposób odwodnienia obiektów mostowych uwzględniając uwarunkowania zawarte w pkt. I.2.3.7, I.2.4.6, I.2.6.5, I.2.19.6, I.2.20.5.					
	[I.3.1.9] Określić sposób prowadzenia prac przy obiektach mostowych, minimalizując ich negatywny wpływ na tereny przyległe, uwzględniając warunki określone w pkt. I.2.3.4, I.2.4.4, I.2.6.2, I.2.7.2, I.2.19.4, I.2.20.3, I.2.21.3.					

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	[I.3.1.10] Określić sposób posadowienia obiektów mostowych uwzględniając warunki określone w pkt. I.2.3.5, I.2.4.5, I.2.6.3, I.2.7.3, I.2.19.5, I.2.20.4.					
	[I.3.1.11] Określić sposób postępowania z odpompowanymi wodami, uwzględniając warunki określone w I.2.2.8, I.2.3.6, I.2.4.6, I.2.6.4, I.2.7.40.					
Fauna	[I.3.3.1] Na odcinkach w km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-19, o-20 i o-27) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L	WWW 45.2 km 21+750, 21+700, 19+300 – 21+700 Widawy	Zapisy w projekcie /Projektant raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót,	Wykonawca
					Przed rozpoczęciem robót	Inżynier
Fauna	[I.3.4.1] Na odcinkach w km 21+500, 21+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-9, o-8) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	WWW 45.1 km 21+500, 21+700 Widawy	Zapisy w projekcie /Projektant raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót,	Wykonawca
					Przed rozpoczęciem robót	Inżynier
Fauna	[I.3.4.2] Na odcinkach w km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy, w celu ochrony siedlisk pachnicy dębowej i kozioroga dębosza (o-29, o-28 i o-27) do budowy wału zastosować ścianki prefabrykowane z elementów T lub L.	WWW 44.3 km 18+000, 19+500 – 19+600, 19+300 – 21+700 Widawy,	Zapisy w projekcie /Projektant raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed rozpoczęciem robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed rozpoczęciem robót,	Wykonawca
					Przed rozpoczęciem robót	Inżynier

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Zabytki archeologiczne	[III.1.5] W przypadku odkrycia obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych Wykonawca jest zobowiązany powiadomić niezwłocznie Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Inżyniera i Zamawiającego. Wykonawca Robót będzie przestrzegał w trakcie prowadzenia Robót wytycznych Konserwatora Zabytków	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu	raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	przez cały okres realizacji robót budowlanych	w okresie realizacji robót raz miesiącu	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Monitoring pozostały dotyczący wszystkich obiektów kontraktu						
Środowisko przyrodnicze/Flora i fauna	[III.2.1] Podczas realizacji inwestycji prowadzić przy udziale specjalistów stały nadzór przyrodniczy, dotyczący prawidłowej realizacji działań zapobiegawczych i minimalizujących w odniesieniu do chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków flory i fauny. Nadzór winien obejmować:	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport specjalistów przyrodników raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przed przystąpieniem do robót, przez cały okres realizacji robót budowlanych	Przed przystąpieniem do robót, w okresie realizacji robót raz miesiącu	/ Wykonawca z udziałem specjalistów przyrodników
	[III.2.1.1] Monitoring przedrealizacyjny prowadzony przez entomologa pod kątem zlokalizowania występowania m. in. miejsc i liczebności populacji chronionych gatunków owadów.				raz na miesiąc	Inżynier
	[III.2.1.2] Monitoring przedrealizacyjny prowadzony przez chiropterologa w celu zidentyfikowania potencjalnych miejsc bytowania nietoperzy.					
	[III.2.1.3] Monitorowanie przez specjalistów z zakresu zoologii i botaniki zajętości terenu oraz prawidłowości wykonywanych prac w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt.					
	[III.2.1.4] Nadzór ichtiologa podczas prowadzenia prac na odcinku w sąsiedztwie siedliska występowania kozy złotawej (1146).					

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
	<p>[III.2.1.5]Nadzór zoologa lub herpetologa obejmujący monitorowanie występowania płazów i gadów w rejonach aktualnie prowadzonych prac budowlanych. W przypadku stwierdzenia, w trakcie nadzoru, niskiej skuteczności wprowadzonych działań minimalizujących niezwłocznie opracować przy udziale właściwych specjalistów i wdrożyć ich modyfikacje.</p> <p>[III.2.1.6]W przypadku stwierdzenia, w trakcie nadzoru, niskiej skuteczności wprowadzonych działań minimalizujących niezwłocznie opracować przy udziale właściwych specjalistów i wdrożyć ich modyfikacje.</p>					
Środowisko przyrodnicze (flora)	[III.2.2] Corocznie w okresach szczytu wegetacji danych gatunków przez 2 lata od czasu przeniesienia roślin - przy udziale botanika - badać stan przeniesionych z obszaru inwestycji roślin chronionych	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport specjalisty botanika/raport Wykonawcy ¹ - potwierdzenie Inżyniera ²	Corocznie w maju od czasu przeniesienia roślin przez data	<p>W trakcie realizacji robót raz do roku przez 2 lata</p> <p>W trakcie realizacji robót raz do roku przez 2 lata</p>	<p>Wykonawca z udziałem specjalisty botanika</p> <p>Inżynier</p>
Środowisko przyrodnicze (flora)	[III.2.3] Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW przy udziale specjalisty fitosocjologa prowadzić monitoring stanu siedlisk przyrodniczych. Monitoring winien obejmować: zasięg przestrzenny siedlisk, stopień wykształcenia struktury, stan zachowania, formy degeneracji, obecność gatunków charakterystycznych oraz zaobserwowane zmiany tych właściwości	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport z monitoringu DZMiUW	Przez 5 lat od zakończenia kontraktu	raz do roku przez 5 lat	DZMiUW
Środowisko przyrodnicze (flora i fauna)	[III.2.4] Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW przy udziale specjalistów z zakresu botaniki i zoologii prowadzić monitoring chronionych gatunków roślin i zwierząt obejmujący występowanie gatunków oraz stan zachowania ich populacji. Monitoring należy prowadzić w sezonie wegetacyjnym	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport z monitoringu DZMiUW	Przez 5 lat od zakończenia kontraktu	raz do roku przez 5 lat	DZMiUW

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
Środowisko przyrodnicze (flora)	[III.2.5] Przez okres co najmniej 5 lat od zakończenia robót na poszczególnych obiektach WWW w granicach inwestycji prowadzić – przez wyszkolone osoby – coroczny monitoring występowania roślin inwazyjnych, w tym w szczególności zarośli rdestowca <i>Reynourtia spp.</i> W razie stwierdzenia pojawiania się stanowisk gatunków roślin inwazyjnych (pędów i sievek) podjąć odpowiednie środki zaradcze, mające na celu likwidację stwierdzonych stanowisk oraz zapobieganie jego dalszemu rozprzestrzenianiu się.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport z monitoringu DZMiUW	Przez 5 lat od zakończenia kontraktu	raz do roku przez 5 lat	DZMiUW
Środowisko przyrodnicze (flora)	[III.2.6] Wyniki monitoringu wraz z oceną i analizą przeprowadzaną przez specjalistów przedkładać Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu do 31 stycznia każdego roku następującego po roku prowadzenia obserwacji.	Dotyczy wszystkich obiektów kontraktu na całych odcinkach wałów	Raport z monitoringu DZMiUW	Do 31 stycznia roku następnego przez 5 lat od zakończenia kontraktu	raz do roku, do 31 stycznia, przez 5 lat po zakończeniu	DZMiUW
Bezpieczeństwo okolicznych mieszkańców	[III.3.1] Kontrola właściwego oznaczenia	Dotyczy całego odcinka modernizowanego wału	Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Inżynier
Bezpieczeństwo pracowników	[III.3.2] Ochronne wyposażenie, szkolenie BHP pracowników, odpowiednia organizacja placu budowy	Dotyczy całego odcinka modernizowanego wału	Regularne inspekcje podczas realizacji robót Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier
Nielegalne lub nadmier-	[III.3.3] Kontrola placu budowy	Dotyczy całego	Regularne inspekcje	Przez cały okres realizacji robót	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Wykonawca

Element /sfera monitoringu	Przedmiot monitoringu	Obszar/strefa	Sposób monitorowania	Okres monitorowania	Częstość monitorowania	Jednostka monitorująca
ne zajęcia terenu mogące powodować straty w zakresie zasobów archeologicznych lub naturalnych		odcinka modernizowanego wału	podczas realizacji robót Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	budowlanych	raz na miesiąc	Inżynier
Pozyskanie nieruchomości	[III.3.4] Liczba pozyskanych nieruchomości, stan formalno-prawny działek	Dotyczy całego odcinka modernizowanego wału	Raporty z RAP, tabele śledzenia zmian	Przez cały okres realizacji przedsięwzięcia	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Inżynier
					raz na miesiąc	DZMiUW
Znaleziska archeologiczne	[III.3.5] Kontrola placu budowy	Dotyczy całego odcinka modernizowanego wału	Regularne inspekcje podczas realizacji robót Raport Wykonawcy ¹ – potwierdzenie Inżyniera ²	Przez cały okres realizacji robót budowlanych	raz na miesiąc w trakcie realizacji	Wykonawca
					raz na miesiąc	Inżynier

ZAŁĄCZNIK 3 – ZESTAWIENIE KRAJOWYCH AKTÓW PRAWNYCH ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Zgodnie z prawem krajowym do procesu inwestycyjnego w zakresie środowiska odnoszą się m.in. następujące akty prawa krajowego:

1. 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 („Ustawa OOŚ”),
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska („Ustawa POŚ”);
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody („Ustawa OP”);
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
5. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane („Prawo budowlane”);
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne;
7. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze,
8. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego („kpa”);
9. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które od dnia 15 listopada 2010 r. zastąpiło rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (rozporządzenie OOŚ),
10. Ustawa z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych.

ZAŁĄCZNIK 4 – DECYZJA ŚRODOWISKOWA

ZAŁĄCZNIK 5 – MAPA LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

**ZAŁĄCZNIK 6. OPIS, LOKALIZACJA I ZNACZENIE OBIEKTÓW
PRZYRODNICZYCH**

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Flora		
WWW: 40, 45.5 Obiekt nr f-1, w km 2+600 – 3+000 kanału	Płat o powierzchni 22,47 ha. Obejmuje zbiorowisko o charakterze przejściowym pomiędzy łąką zalewową (<i>Cnidion</i>) a łąką świeżą (<i>Arrhenatherion</i>) i charakteryzuje się dobrym stanem zachowania	<u>Rośliny</u> : miejsce występowania zagrożonego gatunku - rutewka wąskolistna <i>Thalictrum lucidum</i> (gatunek na Dolnym Śląsku bliski zagrożenia wymarciem – kat. LC). Potencjalne siedlisko chronionego gatunku – fiołek mokradłowy <i>Viola stagnina</i> oraz zagrożonych gatunków: czosnek kątowaty <i>Allium angulosum</i> i selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i> (obydwa gatunki w Polsce zagrożone wymarciem – kat. V).
WWW: 44.1, 44.11, 45.1 Obiekt nr f-2, w km 0+000 – 1+300 kanału	Obiekt o powierzchni 25,69 ha. Występują tu łąki zalewowe ze związku <i>Cnidion</i> w mozaice z szuwarem mozgowym <i>Phalaridetum arundinaceae</i> i trzcinowym <i>Phragmitetum australis</i> . Najcenniejsze płaty łąk zalewowych zachowane są w dobrym stanie	<u>Rośliny</u> : miejsce występowania chronionego gatunku – fiołek mokradłowy <i>Viola stagnina</i> oraz róża francuska <i>Rosa gallica</i> , a także zagrożonych gatunków: czosnek kątowaty <i>Allium angulosum</i> , selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i> , wilczomleczeń błotny <i>Euphorbia palustris</i> (gatunki w Polsce zagrożone wymarciem – kat. V), rogownica lepka <i>Cerastium dubium</i> (gatunek w Polsce rzadki i potencjalnie zagrożony wymarciem – kat. R).
WWW: 44.3, 45.2 Obiekt f-3 w km 20+500 – 21+500 rzeki	Obiekt o powierzchni 6,97 ha obejmuje pas zadrzewień budowanych przez dąb, jesion i wiąz	<u>Rośliny</u> : miejsce potencjalnego występowania chronionego gatunku – <i>Galanthus nivalis</i> śnieżyczka przebiśnieg
WWW: 44.3 Obiekt f-4, w km 20+500 – 21+000 rzeki	Niewielki obiekt o powierzchni 1,08 ha obejmuje zarastające starorzecze. Występuje tu szereg zbiorowisk szuwarowych stanowiących typowe etapy sukcesji takich zbiorników. Obiekt charakteryzuje się dobrym stanem zachowania	<u>Rośliny</u> : miejsce potencjalnego występowania chronionego gatunku – <i>Nuphar lutea</i> grążel żółty i <i>Nymphaea alba</i> grzybienie białe, a także potencjalne siedlisko zagrożonego gatunku <i>Stratiotes aloides</i> osoka aloesowata (gatunek na Dolnym Śląsku słabo zagrożony wymarciem – kat. LC).
WWW: 45.6, 44.12 Obiekt f-5, w km 19+500 – 20+200 rzeki	Obiekt obejmuje dobrze zachowany płat łąki zalewowej z fitocenozami ze związku <i>Cnidion</i> . Powierzchnia płatu wynosi 8,28 ha	<u>Rośliny</u> : miejsce potencjalnego występowania chronionego gatunku: <i>Viola stagnina</i> – fiołek mokradłowy, a także potencjalnego występowania gatunków zagrożonych: czosnek kątowaty <i>Allium angulosum</i> , selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i> (gatunki w Polsce zagrożone wymarciem – kat. V).
WWW: 44.3 Obiekt f-6, w km 19+500 – 20+000 rzeki	Obiekt o powierzchni 1,08 ha obejmuje łąkowe siedlisko leśne	<u>Rośliny</u> : miejsce potencjalnego występowania chronionych gatunków – <i>Galanthus nivalis</i> śnieżyczka przebiśnieg i <i>Epipactis helleborine</i> kruszczyk szerokolistny.
WWW: 44.3 Obiekt f-7, w km	Obiekt obejmuje dobrze zachowane zarastające starorzecze o po-	<u>Rośliny</u> : miejsce potencjalnego występowania chronionego gatunku – <i>Nuphar lutea</i> grążel żółty i <i>Nymphaea alba</i> grzybienie białe, a także potencjalne siedlisko zagrożonego gatunku

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
19+200 – 19+400 rzeki	wierzchni 0,24 ha.	<i>Stratiotes aloides</i> osoka aloesowata (gatunek na Dolnym Śląsku słabo zagrożony wymarciem – kat. LC).
WWW: 44.13, 42.1 Obiekt f-8, w km 17+250 – 19+400 rzeki	Duży płat łąk aluwialnych tworzony przez fitocenozy ze związku Cnidion (siedlisko chronione). Charakteryzuje się dobrym stanem zachowania i dużym bogactwem gatunkowym. Powierzchnia obiektu wynosi 35,84 ha	<u>Rośliny</u> : miejsce występowania chronionego gatunku: <i>Viola stagnina</i> – fiołek mokradłowy, a także występowania gatunku zagrożonego: selernica żyłkowana <i>Cnidium dubium</i> oraz potencjalnego występowania gatunku czosnek kątowny <i>Allium angulosum</i> (obydwa gatunki w Polsce zagrożone wymarciem – kat. V).
Siedliska przyrodnicze		
WWW: 44.3, 45.2 Obiekt h-1, w km 19+800 – 21+900 rzeki	Obiekt obejmuje płat łąki zalewowej z fitocenozami ze związku Cnidion, o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 16,13 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki selernicowe (<i>Cnidium dubii</i> – kod siedliska 6440).
WWW: 44.3 Obiekt h-2, w km 20+400 – 22+200 rzeki	Obszar obejmuje kompleks leśny w postaci łągi jesionowo-olszowego, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 4,76ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Popule-tum albae</i> , <i>Alnenion</i>) – tutaj są to łągi jesionowo-olszowe. Kod siedliska 91E0
WWW: 44.3 Obiekt h-3, w km 20+500 – 21+000 rzeki	Niewielki obiekt o powierzchni 1,08 ha obejmuje zarastające starorzecze. Występuje tu szereg zbiornisk szuwarowych stanowiących typowe etapy sukcesji takich zbiorników. Obiekt charakteryzuje się dobrym stanem zachowania	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : dobrze zachowane, lecz zarastające starorzecze (Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> – kod siedliska 3150) - siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW: 44.3 Obiekt h-4, w km 19+500 – 20+700 rzeki	Obiekt obejmuje płat zdegenerowanej łąki świeżej z płatami turzycowisk, o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 15,43 ha	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>). Kod siedliska - 6510.
WWW: 44.3 Obiekt h-5, w km 19+500 – 20+000 rzeki	Obiekt o powierzchni 1,08 ha obejmuje łąkowe siedlisko leśne	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : dobrze zachowany płat łągi dębowo-wiązowo-jesionowego (<i>Ficario-Ulmetum</i> – kod siedliska 91F0) - siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS.
WWW: 44.3 Obiekt h-6, w km	Obiekt obejmuje dobrze zachowane zarastające starorzecze o po-	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : dobrze zachowany płat łągi dębowo-wiązowo-jesionowego (<i>Ficario-Ulmetum</i> – kod siedliska 91F0) - siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
19+200 – 19+400 rzeki	wierzchni 0,24 ha	
WWW: 44.3 Obiekt h-7, w km 18+700 – 19+600 rzeki	Obiekt obejmuje zdegenerowany płat łąki zalewowej z fitocenozą z związku <i>Cnidion</i> , o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 5,51 ha	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i> – kod siedliska 6440).
WWW: 44.3 Obiekt h-8, w km 17+300 – 19+200 rzeki	Obiekt obejmuje płat zdegenerowanej łąki pośredniej między świeżą a łąkami zalewowymi ze związku <i>Cnidion</i> , których stan zachowania jest zły. Powierzchnia płatu wynosi 38,53 ha	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>). Kod siedliska – 6510, w kompleksie z łąkami selernicowymi (<i>Cnidion dubii</i>). kod siedliska 6440
WWW: 44.3 Obiekt h-9, w km 17+300 – 17+500 rzeki	Obszar obejmuje mały kompleks leśny w międzywalu Widawy– zdegenerowany łąg wierzbowo-topolowy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 2,46 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) – tutaj są to łągi wierzbowe i topolowe. Kod siedliska 91E0.
WWW 44.11, 45.1 Obiekt h-53, w km 0+000 – 0+050 kanału	Kompleks zadrzewień łągów wierzbowych przy kanale Odry (91E0). Powierzchnia obiektu – 0,39 ha, odznacza się złym stanem zachowania	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : łągi wierzbowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) (kod siedliska 91E0) - siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS
WWW 40, 45.5 Obiekt h-54, w km 2+600 – 3+000 kanału	Płat o powierzchni 22,47 ha. Obejmuje zbiorowisko o charakterze przejściowym pomiędzy łąką zalewową (<i>Cnidion</i>) a łąką świeżą (<i>Arrhenatherion</i>) i charakteryzuje się dobrym stanem zachowania.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS – kompleks łąk selernicowych (<i>Cnidion dubii</i>) i łąk świeżych (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) – kod siedlisk 6440/6510.
WWW 45.5 Obiekt h-55, w km 2+500 – 2+600 kanału	Obszar obejmuje niewielki łągowy kompleks leśny, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 1,27ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>). Kod siedliska 91E0.
WWW 44.11 Obiekt	Obszar obejmuje starorzecze, cha-	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS – Starorzecza i naturalne

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
h-56, w km 1+900 kanału	rakteryzujący się złym stanem zachowania, znajdujące się po stronie zawala. Powierzchnia siedliska wynosi 1,54ha.	eutroficzne zbiorniki wodne z Nymphaeion, Potamion. Kod siedliska 3150.
WWW: 44.1, 44.11, 45.1 Obiekt h-57, w km 0+000 – 1+300 kanału	Obiekt o powierzchni 25,69 ha. Występują tu łąki zalewowe ze związku <i>Cnidion</i> w mozaice z szuwarem mozgowym <i>Phalaridetum arundinaceae</i> i trzcinowym <i>Phragmitetum australis</i> . Najcenniejsze płaty łąk zalewowych zachowane są w dobrym stanie	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS – kompleks łąk selernicowych (<i>Cnidion dubii</i>) – kod siedliska 6440
WWW 45.1 Obiekt h-58, w km 21+600 – 21+600 rzeki	Obszar obejmuje mały kompleks leśny – łąg wierzbowy, charakteryzujący się dobrym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,9ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Popule-tum albae</i> , <i>Alnenion</i>) – tutaj są to łągi wierzbowe. Kod siedliska 91E0.
WWW 44.3 Obiekt h-60, w km 20+600 – 20+900 rzeki	Obiekt obejmuje płat łąki zalewowej z fitocenozy ze związku <i>Cnidion</i> , o złym stanie zachowania. Powierzchnia płatu wynosi 2,42 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i> – kod siedliska 6440).
WWW 45.6 Obiekt h-61, w km 20+200 – 20+400 rzeki	Obszar obejmuje mały kompleks leśny przy brzegu Widawy– łąg wierzbowy, charakteryzujący się złym stanem zachowania. Powierzchnia siedliska wynosi 0,69ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Popule-tum albae</i> , <i>Alnenion</i>) – tutaj są to łągi wierzbowe. Kod siedliska 91E0.
WWW 45.6,44.12 Obiekt h-62, w km 19+500 – 20+200 rzeki	Obiekt obejmuje dobrze zachowany płat łąki zalewowej z fitocenozy ze związku <i>Cnidion</i> . Powierzchnia płatu wynosi 8,28 ha.	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i> – kod siedliska 6440).
WWW: 44.13, 42.1 Obiekt h-63, w km 17+250 – 19+400 rzeki	Duży płat łąk aluwialnych tworzony przez fitocenozy ze związku <i>Cnidion</i> (siedlisko chronione). Charakteryzuje się dobrym stanem zachowania i dużym bogactwem gatunkowym. Powierzchnia obiektu wynosi 35,84	<u>Siedliska przyrodnicze</u> : siedlisko przyrodnicze z Załącznika I DS - łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i> – kod siedliska 6440).

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
	ha.	
Owady		
WWW 40 Obiekt o-1, w km 2+700 kanału	Dąb rosnący na koronie wału, od strony zawala	Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS). Obiekt wraz z drzewami w jego sąsiedztwie stanowi korytarz ekologiczny dla gatunku. Siedlisko kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> (gatunku z załącznika II DS).
WWW 40 Obiekt o-2, w km 1+400 kanału	Dwie małe kępy tarniny przy samej drodze asfaltowej i koło torów kolejowych	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.1 Obiekt o-3, w km 1+200 kanału	Wąska kępa tarnin o długości 18 m i szerokości 2 m na zawalu, przy ogrodzeniu ogródków działkowych	
WWW 45.1 Obiekt o-4, w km 1+100 kanału	Wąska kępa tarnin o długości 50 m i szerokości 3-4 m na zawalu, przy ogrodzeniu działek (0-4).	
WWW 45.1 Obiekt o-5, w km 0+400 kanału	Kępa tarnin o długości 8 m i szerokości 8 m na przedwalu	
WWW 45.1 Obiekt o-6, w km 0+300 kanału	Kępa tarnin o długości 10 m i szerokości 8 m na przedwalu	
WWW 45.1 Obiekt o-7, w km 0+300 kanału	Kępa tarnin o długości 50 m i szerokości 18 m na przedwalu	
WWW 45.1 Obiekt o-8, w km 21+500 rzeki	Dąb na przedwalu z wąską szczeliną od podstawy i do wysokości 2 m, a na wysokości 8 m mała dziupla	
WWW 45.1 Obiekt o-9, w km 21+700 rzeki	Koniec wału, mały przepust (mnicz), na zawalu mały laszek z grupą dębów	
WWW 44.12, 46.1 Obiekt o-10, w km 0+500 kanał	Prostopadła do kanału kępa tarnin o długości 54 m i szerokości 15 m, początek 10 m od wału w stronę pól.	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.12 Obiekt o-11, w km 20+100 – 20+250 rzeki	Łąka z niewielką ilością krwiściągów	Siedlisko modraszka <i>nausithousa Maculinea nausithous</i> i telejusa <i>Maculinea teleius</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW44.12, 45.6 Obiekt o-12, w km 21+100 – 21+300 rzeki	Ujście kanału przerzutowego do Widawy - zachodni brzeg kanału porośnięty szczawiem lancetowatym	Siedlisko czerwoczyka nieparka <i>Lycaena dispar</i> , przeplatki maturalny <i>Euphydryas maturna</i> i trzepli zielonej <i>Ophiogomphus cecilia</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).
WWW 44.13 Obiekt o-13, w km 18+400 – 19+000 rzeki	Łąka krwiściągowa, przy rozłożystym krzaku wierzby	Siedlisko modraszka nausithousa <i>Maculinea nausitous</i> i telejusa <i>Maculinea teleius</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).
WWW 44.13 Obiekt o-14, w km 17+400 rzeki	Pomnikowa topola, wał nowy dochodzi do starego nad Widawą	Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 45.6 Obiekt o-15, w km 19+550 – 19+700 rzeki	Płat krwiściągów przy starym wale nad Widawą	Siedlisko modraszka nausithousa <i>Maculinea nausitous</i> i telejusa <i>Maculinea teleius</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).
WWW 45.6 Obiekt o-16, w km 19+900 – 20+000 rzeki	Trzy okazałe, pomnikowe, rozłożyste wierzby na przedwale	Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.2 Obiekt o-17, w km 23+000 rzeki	Samotny dąb z tworzącą się dziuplą na wysokości 2,5 m	
WWW 45.2 Obiekt o-18, w km 21+700 rzeki	Kępa tarniny przy polnej drodze	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 45.2 Obiekt o-19, w km 21+750 rzeki	Ostatni dąb z szeregu drzew na wałach	Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS). Siedlisko kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> (gatunku z załącznika II DS).
WWW 45.2 Obiekt o-20, w km 21+700 rzeki	Dąb na zawalu, przy koronie wału	
WWW 45.2 Obiekt o-21, w km 21+600 rzeki	Suchy dąb	
WWW 45.2 Obiekt o-22, w km 21+600 rzeki	Dąb z pniem częściowo bez kory	
WWW 45.5 Obiekt o-23, w km 3+000 ka-	Aleja dębów na koronie wału, dęby od strony zawala.	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
nału		
WWW 45.5 Obiekt o-24, w km 3+000 kanału	Liniowe skupisko tarniny (o długości 175 m) na zawalu	Siedlisko chronionego gatunku: barczatki kataks <i>Eriogaster catax</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 45.5 Obiekt o-25, w km 3+000 kanału	Liniowe skupisko tarniny (o długości 32 m) w międzywalu	
WWW 45.5 Obiekt o-26, w km 3+000 kanału	Duża kępa tarniny	
WWW 45.2 Obiekt o-27, w km 19+300 – 21+700 rzeki	Długie zadrzewienie liniowe złożone głównie z dębów porastających koronę wału.	Wśród wielu drzew, często bardzo okazałych, zidentyfikowano wiele potencjalnych siedlisk pachnicy <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS) oraz jedno istniejące siedlisko rozrodu. Potencjalne i istniejące siedliska rozrodcze kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> (gatunku z załącznika II DS).
WWW 44.3 Obiekt o-28, w km 19+500 – 19+600 rzeki	Zgrupowanie roślinności drzewiastej, złożone głównie z dębów	Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS). Potencjalne i istniejące siedliska rozrodcze kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> (gatunku z załącznika II DS).
WWW 44.3 Obiekt o-29, w km 18+000 rzeki	Topola z dziuplą przy podstawie	Potencjalne siedlisko rozrodcze (w tym baza pokarmowo-lęgowa) pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.3, 45.2 Obiekt o-30, w km 21+500 rzeki	Duże kępy szczawiu lancetowatego tuż nad Widawą	Siedlisko czerwończyka nieparka <i>Lycaena dispar</i> (gatunek z załącznika II i IV DS).
WWW 44.3 Obiekt o-31, w km 20+900 rzeki	Wilgotna łąka nad Widawą z pojedynczymi krwiściami	Siedlisko modraszka nausithousa <i>Maculinea nausitous</i> i telejusa <i>Maculinea teleius</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).
WWW 44.3 Obiekt o-32, w km 18+700 – 19+250 rzeki	Wilgotna łąka między Widawą i wałem, pojedyncze krwiściami	Siedlisko modraszka nausithousa <i>Maculinea nausitous</i> i telejusa <i>Maculinea teleius</i> (gatunki z załącznika II i IV DS).
WWW 44.3 Obiekt o-33, w km 18+800 – 19+200 rzeki	Niekoszona wilgotna łąka, dużo krwiściami, od strony północnej pas trzciny, od zachodu wał Widawy, od wschodu droga polna i pola, pośrodku kilkunastoletni nalot dębów	
Ssaki – bez nietoperzy		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.11, 45.5 Obiekt s-1, w km 1+700 – 2+000 kanału	2 zbiorniki wodne z otaczającymi zadrzewieniami i zakrzaczeniami	Miejsce występowania ssaków z załącznika II DS: wykazana obecność bobra <i>Castor fiber</i> . Potencjalne zbiorniki są miejscem stałego bądź sezonowego żerowania wydry <i>Lutra lutra</i> . Jest to także potencjalne stanowisko karczownika ziemnowodnego <i>Arvicola amphibius</i> i rzęsorka rzeczka <i>Neomys fodiens</i> .
WWW: 40, 45.5, 45.1, 44.1, 44.11, 41.3, 41.1, 41.2, 44.12 Obiekt s-2, w km 0+000 – 1+600 kanału oraz 20+900 – 21+700 rzeki	Łąki i nieużytki w obrębie międzywala	Miejsce występowania ssaków z załącznika II DS: wykazana obecność wydry <i>Lutra Lutra</i> oraz objętych pełną ochroną gatunkową: ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , jeż <i>Erinaceus sp.</i> oraz ochroną częściową: karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i> , kret <i>Talpa europaea</i> . Prawdopodobnie kanał stanowi również korytarz migracyjny dla bobra <i>Castor fiber</i> i siedlisko rzęsorka rzeczka <i>Neoms fodiens</i> .
WWW 45.2, 44.2, 42.1, 42.1.1 Obiekt s-3, w km 0+000 – 23+000 rzeki	Rzeka Widawa wraz strefą nadbrzeżną	Miejsce występowania gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – wydry <i>Lutra Lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> , gatunków objętych pełną ochroną gatunkową: ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i> , jeż <i>Erinaceus sp.</i> , gronostaj <i>Mustela erminea</i> , łasica <i>Mustela nivalis</i> oraz ochroną częściową: karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i> , kret <i>Talpa europaea</i> .
WWW 44.3 Obiekt s-4, w km 20+600 – 20+900 rzeki	Starorzecze wraz z przybrzeżnymi zadrzewieniami	Miejsce występowania gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – wydry <i>Lutra Lutra</i> i bobra <i>Castor fiber</i> , gatunków objętych pełną ochroną gatunkową: ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , oraz ochroną częściową: karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i> , Prawdopodobnie stanowisko rzęsorka rzeczka <i>Neomys fodiens</i> , gronostaja <i>Mustela erminea</i> i łasicy <i>Mustela nivalis</i> .
WWW 44.3 Obiekt s-5, w km 17+200 – 20+900 rzeki	Otwarte tereny zalewowe w dolinie Widawy z niewielkimi wysychającymi i istniejącymi starorzeczami i zadrzewieniami.	Miejsce występowania ssaków objętych pełną ochroną gatunkową: ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , jeż <i>Erinaceus sp.</i> oraz ochroną częściową: karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i> , kret <i>Talpa europaea</i> . Prawdopodobnie miejsce występowania łasicy <i>Mustela nivalis</i> i gronostaja <i>Mustela erminea</i> .
WWW 44.13, 45.6 Obiekt s-6, w km 17+200 – 20+500 rzeki	Otwarte tereny zalewowe w dolinie Widawy z niewielkimi wysychającymi i istniejącymi starorzeczami i zadrzewieniami.	
Nietoperze		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>WWW 45.5 Obiekt n-1, w km 2+700 – 3+000 kanału</p> <p>WWW 40 Obiekt n-4, km 2+200 – 2+500 kanału</p>	Kompleks leśny	<ul style="list-style-type: none"> • Potencjalne miejsce rozrodu nocka Bechsteina i mopka (gatunki z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, nocka wąsatka/nocka Brandta, nocka rudego, karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, borowiaczka, gacka brunatnego (gatunki z Zał. IV DS); • potencjalne stanowiska godowe karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego (gatunki z Zał. IV DS); • potencjalne schronienie nocka dużego, nocka Bechsteina i mopka (gatunki z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, nocka wąsatka/nocka Brandta, nocka rudego, karlika większego, gacka brunatnego (gatunki z Zał. IV DS); • potencjalne zimowisko borowca wielkiego (gatunek z Zał. IV DS); • potencjalne żerowisko nocka dużego, nocka Bechsteina i mopka (gatunki z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, nocka wąsatka/nocka Brandta, nocka rudego, gacka brunatnego (gatunki z Zał. IV DS).
WWW 44.1 Obiekt n-5, km 0+500 – 1+500 kanału	Aleja drzew	
WWW 45,1 Obiekt n-8, km 21+300 – 21+800 rzeki Obiekt n-14, km	Zadrzewienia	
WWW 44.3 19+300 – 21+700 rzeki	Zadrzewienia	
WWW 40, 45.5 Obiekt n-2, km 2+600 – 3+000 kanału	Łąki, pola.	Potencjalne żerowisko nocka dużego (gatunek z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, mrocza późnego, karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, borowiaczka (gatunki z Zał. IV DS)
WWW 40 Obiekt n-3, km 2+500 kanału	Zbiornik wody stojącej	Potencjalne żerowisko nocka łydkowłosego, nocka Bechsteina i mopka (gatunki z Zał. II DS) oraz nocka wąsatka/nocka Brandta, nocka rudego, mrocza późnego, karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, borowiaczka, gacka brunatnego (gatunki z Zał. IV DS)
WWW 41.3 Obiekt n-6, km 0+000 – 1+600 kanału	Łąki	Potencjalne żerowisko nocka dużego (gatunek z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, mrocza późnego, karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, (gatunki z Zał. IV DS).
WWW 41.3 Obiekt n-7, km 1+200 kanału	Poniemiecki bunkier betonowy	Potencjalne zimowisko nocka dużego, mopka (gatunki z Zał. II DS), gacka brunatnego, nocka rudego, nocka Natterera (gatunki z Zał. IV DS).
WWW 44.2 Obiekt n-9, km 22+600 – 24+000 rzeki	Łąki, pojedyncze zadrzewienia	Potencjalne żerowisko nocka dużego (gatunek z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, mrocza późnego, karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, (gatunki z Zał. IV DS).

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.2 Obiekt n-11, km 22+300 – 22+400 rzeki	Zbiornik wody stojącej.	Potencjalne żerowisko nocka łydkowłosego, nocka Bechsteina i mopka (gatunki z Zał. II DS) oraz nocka wąsatka/nocka Brandta, nocka rudego, mrocza późnego, karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, gacka brunatnego (gatunki z Zał. IV DS).
WWW 44.3 Obiekt n-15, km 20+600 – 20+900 rzeki	Zbiornik wody stojącej	
WWW 44.3 Obiekt n-17, km 19+400 rzeki	Zbiornik wody stojącej	
WWW 44.3 Obiekt n-12, km 20+600 – 20+900 rzeki	Łąki.	Potencjalne żerowisko nocka dużego (gatunek z Zał. II DS) oraz nocka Natterera, mrocza późnego, karlika malutkiego, karlika drobnego, karlika większego, borowca wielkiego, (gatunki z Zał. IV DS).
WWW 44.3 Obiekt n-13, km 20+800 – 21+500 rzeki	Łąki, pojedyncze zadrzewienia	
WWW 44.3 Obiekt n-16, km 19+300 – 20+700 rzeki	Łąki, pola.	
WWW 44.3 Obiekt n-18, km 17+200 – 19+600 rzeki	Łąki, pola, pojedyncze drzewa.	
Ryby		
Obiekt przyrodniczy: r – 1 (rzeka Piskorna)	Obiektem przyrodniczym jest rzeka Piskorna, płynąca trasą kanału przerzutowego. Jest to ciek, prowadzący w okresie bezopadowym bardzo mało wody. Piskorna przepływa przez niewielkie, zasychające starorzecze, siedlisko piskorza. W okresach suszy piskorze przemieszczają się do rzeki. Poniżej mostów okresowo wody Piskornej są spiętrzane cofką od Widawy.	obiekt WWW: 40) Stanowisko występowania piskorza (Gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, objęty ochroną gatunkową w Polsce), który w suchych latach osiąga w rzece znaczna liczebność. (Obiekt WWW: 41.1, 41.2) Powyżej mostów Piskorna jest stanowiskiem występowania piskorza (Gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, objęty ochroną gatunkową w Polsce), który w suchych latach osiąga w rzece znaczna liczebność, poniżej mostów występuje piskorz i różanka (Gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, objęty ochroną gatunkową w Polsce). Odcinek Piskornej (kanału) między mostami a Widawą jest tarliskiem szczupaków i jazi.
Obiekty przyrodniczy: r-2 (Widawa)	Obiektem przyrodniczym jest rzeka Widawa. Jest to rzeka typu gliniasto-piaszczystego, uregulowana, z wy-	Obiekty WWW: 42.1, 42.1.1, 42.2, 42.3, 42.3.1, 43, 44.2). W Widawie są dogodne tarliska dla ryb wszystkich grup rozrodczych. Rejon wymienionych obiektów jest siedliskiem, kozy, piskorza, różanki i śliza. Powyżej połączenia z kanałem przerzutowym (Piskorną) w Widawie (rejon

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
	<p>równaną szerokością (około 15 m) i niewielką głębokością (przeciętnie około 0,6 m). Brzegi są umocnione luźnym narzutem kamiennym, porośniętym zbiorowiskami szuwarowymi. W rzece liczne makrofity zanurzone, stanowiące do 50% pokrycia dna – głównie rdestnicy <i>Potamogeton</i> sp. i wodne formy łącznia baldaszkowego <i>Butomus umbellatus</i> i jeżegłówek <i>Sparganium</i> sp. W korytarzach między kępami roślin dno jest żwirowe, w pozostałych miejscach piaszczyste lub muliste. W dnie liczne małże z rodziny <i>Unionidae</i>, które warunkują obecność różanki (składa ikrę do jamy ciała małża).</p>	<p>obiektu WWW 44.2) jest stanowisko kozy złotawej (<i>Sabanejewia aurata</i>), która, mimo licznych badań, nigdy nie była stwierdzona poniżej ujścia Piskornej. Jest to jedyne w zlewni Widawy i jedno z kilku w całym dorzeczu Odry stanowisko kozy złotawej (<i>Sabanejewia aurata</i>). Stanowisko tego gatunku obejmuje bardzo krótki, kilkukilometrowy odcinek Widawy. Planowane przedsięwzięcie graniczy z dolnym obszarem występowania gatunku w Widawie. Koza, koza złotawa, piskorz i różanka to gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, objęte ochroną gatunkową w Polsce. Śliz to gatunek objęty ochroną gatunkową w Polsce.</p>
Płazy i gady		
WWW 40 Obiekt p-1, g-2 km 2+800 kanału	Mały staw położony wśród łąk, zarośli i topoli pomiędzy groblą Łanieską i Janowicko-Swojczycką. W stawie występuje osoka aloesowata i salwinia	Miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym gatunku z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> . Poza tym na stanowisku rozmnaża się żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ), rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), a także żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> i traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> .
Obiekt p-2, g-1 km 2+500 kanału	Rozlewiska rzeki Piskornej i otaczające ją podmokłe łąki, turzycowiska i trzcinowiska	Miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ), jaszczurki żyworodnej <i>Lacerta vivipara</i> , padalca zwyczajnego <i>Anguis fragilis</i> oraz zaskrońca <i>Natrix natrix</i> .
WWW 40 Obiekt p-3, km 2+500 – 2+700 kanału	Duży staw położony wśród łąk, zarośli i topoli pomiędzy groblą Łanieską i Janowicko-Swojczycką. Staw zarasta trzciną i pałąką.	
WWW: 45.5, 46.1, 44.11 Obiekt g-3, km 1+800 kanału	Rozlewiska rowu melioracyjnego, zarastające trzciną i wierzbami	Rozlewiska i teren wokół rozlewisk jest miejscem występowania jaszczurki żyworodnej <i>Lacerta vivipara</i> oraz potencjalnym miejscem występowania zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 41.3 Obiekt p-4, km 1+500 – 3+000 kanału	Kanał przerzutowy wód powodziowych z Odry do Widawy, kanał w dużej części zarósł roślinnością szuwarową	Miejsce rozrodu i bytowania płazów, w tym żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Poza tym potencjalne miejsce rozrodu rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> i żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> .
WWW: 45.5, 46.1, 44.11 Obiekt p-5, km 1+900 kanału	Stawy użytkowane, silnie zarybione	Miejsce występowania płazów. Stwierdzono występowanie żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> i ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> .
WWW: 45.5, 46.1, 44.11) Obiekt p-6, km 1+700 kanału	Rozlewiska rowu melioracyjnego, zarastające trzciną i wierzbami	Miejsce rozrodu żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ) – co najmniej 100 nawołujących samców - oraz ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> . Potencjalne miejsce występowania kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> (II załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ) oraz żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> .
Obiekt p-7, km 20+800 rzeki	Rozlewisko Widawy, silnie zarastające roślinnością szuwarową Lewobrzeżne widły kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy, na północny-wschód od Swojczyc	Miejsce rozrodu płazów. Stwierdzono występowanie żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ) i żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> . Poza tym potencjalne miejsce rozrodu rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 45.2, 44.3 Obiekt p-8, km 20+600 – 20+900 rzeki	Starorzecze Widawy, częściowo zarastające szuwarami, przechodzące w turzycowiska.	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym gatunków z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> i traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> . Poza tym na stanowisku może rozmnażać się grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ), a także ropucha szara <i>Bufo bufo</i> i traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>
WWW 45.2, Obiekt p-9, km 20+400 rzeki	Niewielki staw przydomowy, zarośnięty rzęsą wodną.	Miejsce rozrodu żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> . Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), a także ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> .
WWW 44.3 Obiekt p-10, km 18+800 – 9+100 rzeki	Niewielki staw, zarastający wierzbami, otoczony zarastającymi łąkami	Potencjalne miejsce rozrodu płazów, w tym żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> i ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i>
WWW 41.3 Obiekt p-39, km 2+500 kanału	Niewielki staw, częściowo zarośnięty, zarybiony	Potencjalne miejsce występowania płazów. Możliwe jest występowanie kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> (II załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> oraz żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 41.3 Obiekt p-40, km 1+600 kanału	Oczko wodne zarastające pałąk wodną i trzciną.	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 44.2 Obiekt p-41, km 23+000 – 24+000 rzeki	Kompleks łąk, turzycowisk, trzciniowisk i rozlewisk rzeki Widawy	Potencjalne miejsce rozrodu i bytowania kilku gatunków płazów, w tym gatunków z II załącznika DŚ – traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> i kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> , z IV załącznika DŚ – rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> , żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> , a także gatunków objętych ochroną na mocy prawa krajowego – traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> , ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> , żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> .
Obiekt p-44, km 21+500 rzeki	Starorzecze Widawy, w międzywalu Widawy, na lewym brzegu rzeki, na wschód (około 100 metrów) od ujścia kanału Odplywowego do Widawy. Starorzecze zarastające trzcina i wierzbami	
WWW 41.3 Obiekt p-45, km 1+300 – 1+400 kanału	Rozlewiska kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy	Potencjalne miejsce rozrodu płazów, w tym traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> , żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i> .
WWW 41.3 Obiekt p-46, km 1+400 – 1+500 kanału	Rozlewiska kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy	
WWW 44.11 Obiekt p-47, km 0+500 kanału	Rozlewiska na terenie ruderalnym, po robotach budowlanych i wyrównaniu terenu	Potencjalne miejsce rozrodu ropuchy zielonej <i>Pseudepidelea viridis</i> (IV załącznik DŚ).
WWW 45.2, 44.3 Obiekt p-48, km 20+000 rzeki	Niewielki staw przydomowy, zarośnięty rzęsą wodną.	
WWW: 44.11, 45.6, 44.13 Obiekt p-49 (km 19+500 – 20+000 rzeki)	Rozlewiska rowu melioracyjnego, zarastające trzcina i wysychające w okresie letnim.	Potencjalne miejsce rozrodu kilku gatunków płazów, w tym grzebiuszki ziemnej <i>Pelobates fuscus</i> (IV załącznik DŚ), rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik DŚ), a także traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> , ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i żaby wodnej <i>Pelophylax esculentus</i>
WWW 44.3 Obiekt p-50, km 19+500 rzeki	Turzycowisko/rozlewisko wysychające w okresie letnim	
WWW 45.2, 44.3 Obiekt p-51, km 19+500 rzeki	Turzycowisko/rozlewisko wysychające w okresie letnim	
WWW 45.2, 44.3 Obiekt p-52, km 19+400 rzeki		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
WWW 45.2, 44.3 Obiekt p-53, km 19+100 – 19+500 rzeki	Rów melioracyjny, częściowo zarastający trzcina, w wielu miejscach utrzymuje się lustro wody i występuje bogata roślinności wodna i szuwarowa.	
WWW 45.2, 44.3, 44.11 Obiekt p-55, km 19+100 – 19+300 rzeki	Rozlewiska rowu melioracyjnego, częściowo zarastającego trzcina, w wielu miejscach utrzymuje się lustro wody i występuje bogata roślinności wodna i szuwarowa	
WWW 45.6, 44.3, 44.11 Obiekt p-56, km 19+000 – 19+100 rzeki	Rozlewiska/turzycowiska, wysychające w okresie letnim	
WWW 45.6, 44.3, 44.11 Obiekt p-57, km 17+500 – 19+000 rzeki	Rów melioracyjny, częściowo zarastający trzcina, w wielu miejscach utrzymuje się lustro wody i występuje bogata roślinności wodna i szuwarowa	
WWW 44.14 Obiekt p-58, km 17+000 rzeki	Niewielkie oczko wodne i rozlewisko, częściowo zarastające wierzbami, częściowo trzcina.	
Obiekt p-73, km 2+200 – 2+500 kana- łu	Las liściasty z dużym udziałem wiązowo-dębowych lasów łągowych i lasów łągowych	Potencjalne miejsce żerowania i zimowania płazów, w tym gatunków z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> i traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> , a także żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ), żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> , ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> oraz traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> .
Obiekt p-74, km 2+700 – 3+000 kana- łu	Wilgotne łąki z przylegającym do nich lasem liściastym	Potencjalne miejsce żerowania i zimowania płazów, w tym gatunku z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> , z IV załącznika DŚ – rzekotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> i żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> , a także gatunku objętego ochroną na mocy prawa krajowego – ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> .
Obiekt p-75, km 21+200 – 21+700 rzeki	Kompleks łąk na wschód od ujścia kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy, na lewym brzegu Widawy	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt p-76, km 20+900 – 21+900 rzeki	Kompleks łąk i nieużytków przylegający do Widawy, w międzywalu, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Wilczyc Łąki i nieużytki, część zarastająca	Potencjalne miejsce żerowania i zimowania płazów, w tym gatunków z II załącznika DŚ – kumaka nizinnego <i>Bombina bombina</i> i traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> , a także rzeźkotki drzewnej <i>Hyla arborea</i> (IV załącznik), żaby moczarowej <i>Rana arvalis</i> (IV załącznik DŚ), żaby trawnej <i>Rana temporaria</i> , ropuchy szarej <i>Bufo bufo</i> i traszki zwyczajnej <i>Lissotriton vulgaris</i> .
Obiekt p-77, km 21+000 – 21+500 rzeki	Kompleks łąk na zawalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Wilczyc. Łąki – część dobrze wykształcona	
WWW 45.2, 44.3 Obiekt p-78, km 20+400 – 21+400 rzeki	Las liściasty.	
WWW 45.2, 44.3 Obiekt p-79, km 20+900 – 21+400 rzeki	Kompleks łąk na zawalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Wilczyc	
Obiekt p-80, km 20+600 – 21+300 rzeki	Kompleks łąk i nieużytków na lewym brzegu Widawy, na zachód od ujścia kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy. Łąki i nieużytki porolne.	
Obiekt p-81, km 20+600 – 20+900 rzeki	Łąki i turzycowiska otoczone starorzeczem Widawy, w międzywalu Widawy na prawym brzegu rzeki, pomiędzy Zgorzeliskiem, a Wilczycami	
Obiekt p-82, km 19+500 – 20+400 rzeki Obiekt p-84, km 19+700 – 20+600 rzeki	Kompleks łąk i nieużytków na lewym brzegu Widawy, na północ od ulicy Lechitów Podmokłe łąki w międzywalu Widawy na prawym brzegu rzeki, pomiędzy Zgorzeliskiem, a Wilczycami	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt p-85, km 19+500 – 20+000 rzeki	Podmokłe łąki na prawym brzegu Widawy, na zawalu, na południe od Gorlic (Obiekty WWWW: 45.2, 44.3)	
Obiekt p-86, km 19+300 – 19+800 rzeki	Łąki zarośnięte zadrzewieniami na prawym brzegu Widawy, w międzywalu, na południowy-zachód od Gorlic	
Obiekt p-87, km 17+200 – 19+400 rzeki	Kompleks łąk, turzycowisk i nieużytków porolnych na lewym brzegu Widawy, na północ od Kowal	
Obiekt p-88, km 17+600 – 19+100 rzeki	Kompleks łąk, turzycowisk i nieużytków porolnych na prawym brzegu Widawy, na południe od Psiego Pola	
Obiekt g-4, km 20+600 – 21+200 rzeki	Kompleks łąk i nieużytków na lewym brzegu Widawy, na zachód od ujścia kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy	Miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ) oraz zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
Obiekt g-5, km 19+500 – 20+400 rzeki	Kompleks łąk i nieużytków na lewym brzegu Widawy, na północ od ulicy Lechitów	
Obiekt g-11, km 17+200 – 19+400 rzeki	Kompleks łąk, turzycowisk i nieużytków porolnych na lewym brzegu Widawy, na północ od Kowal	
Obiekt g-18, km 17+600 – 19+100 rzeki	Kompleks łąk, turzycowisk i nieużytków porolnych na prawym brzegu Widawy, na południe od Psiego Pola	
Obiekt g-21, km 17+200 rzeki	(obiekty WWWW: 45.3) Niewielkie oczka wodne i rozlewiska na prawym brzegu Widawy, pomiędzy torami kolejowymi prowadzącymi do Psiego Pola, a wiaduktem prowadzącym ruch samochodowy do Psiego Pola	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-6, km 19+500 – 20+000 rzeki	Rozlewiska rowu melioracyjnego, zlokalizowanego na północny-wschód od Kowal, na lewym brzegu Widawy (obiekty WWW: 44.11, 45.6, 44.13)	Miejsce występowania zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
Obiekt g-7, km 19+200 – 19+400 rzeki	Rozlewiska rowu melioracyjnego, na północ od Kowal, na lewym brzegu Widawy (obiekty WWW: 44.11, 45.6, 44.13)	
Obiekt g-8, km 19+000 – 19+200 rzeki	Rozlewiska/turzycowiska przy rowie melioracyjnym, na północ od Kowal, na lewym brzegu Widawy (obiekty WWW: 44.11, 45.6, 44.13)	
Obiekt g-10, km 17+500 – 19+000 rzeki	Rów melioracyjny, zlokalizowanego na północny-zachód od Kowal, na lewym brzegu Widawy (obiekty WWW: 44.11, 45.6, 44.13, 44.3, 45.2)	
Obiekt g-12, km 19+600 rzeki	Turzycowisko/rozlewisko, na zawalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, w południowej części Gorlic	
Obiekt g-13, km 19+600 rzeki	obiekty WWW: 45.2, 44.3) Turzycowisko/rozlewisko, w międzywalu Widawy, przylegające do wału od strony odwodnej, na prawym brzegu rzeki, w południowej części Gorlic	
Obiekt g-14, km 19+300 – 19+400 rzeki	Starorzecze Widawy, w międzywalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południe od Gorlic (obiekty WWW: 45.2, 44.3)	
Obiekt g-15, km 19+000 – 19+500 rzeki	Rów melioracyjny, zlokalizowanego na południe od Gorlic, na prawym brzegu Widawy (obiekty WWW: 45.2, 44.3)	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-16, km 19+000 rzeki	(obiekty WWW: 45.2, 44.3) Niewielki zbiornik wodny przy rowie melioracyjnym biegnącym przez łąki, na prawym brzegu Widawy, na południowy-zachód od Zgorzeliska	
Obiekt g-17, km 18+000 – 19+000 rzeki	Rów melioracyjny, zlokalizowanego na południe od Psiego Pola, na prawym brzegu Widawy (obiekty WWW: 45.2, 44.3)	
Obiekt g-20, km 17+300 – 17+500 rzeki	Las liściasty na zawalu Widawy, otoczony łąkami, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Psiego Pola, przy drodze na Warszawę	
Obiekt g-28, km 19+000 – 19+200 rzeki	obiekty WWW: 45.2, 44.3) Rozlewiska/turzycowiska będące pozostałością po starorzeczu Widawy, w międzywalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południe od Gorlic.	
Obiekt g-19, km 17+200 – 18+000 rzeki	Kompleks łąk, turzycowisk i nieużytków porolnych na prawym brzegu Widawy, na południe od Psiego Pola, przylegający do drogi na Warszawę	Miejsce występowania jaszczurki zwinki <i>Lacerta agilis</i> (IV załącznik DŚ) oraz zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i>
Obiekt g-29, km 18+700 – 19+300 rzeki	Kompleks łąk i turzycowisk na prawym brzegu Widawy, w międzywalu, na południowy-zachód od Gorlic	
Obiekt g-30, km 19+300 – 19+800 rzeki	Łąki zarośnięte zadrzewieniami na prawym brzegu Widawy, w międzywalu, na południowy-zachód od Gorlic	
Obiekt g-40, km 1+500 – 3+000 kanału	obiekty WWW: 41.3) Wrocław-Strachocin, kanał przerzutowy wód powodziowych z Odry do Widawy	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-41, km 2+500 kanału	(obiekty WWW: 41.3) Wrocław, Strachocin, w międzywałiu kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy	
Obiekt g-42, km 2+700 – 3+000 kanału	Strachocin, na południe od ulicy Chałupniczej. Wilgotne łąki z przylegającym do nich lasem liściastym	
Obiekt g-44, km 2+000 kanału	Strachocin, na południe od ulicy Chałupniczej (obiekty WWW: 45.5, 46.1, 44.11)	
Obiekt g-45, km 1+600 kanału	Strachocin, oczko wodne na wschód od końca ulicy Chałupniczej	
Obiekt g-49, km 21+500 rzeki	Starorzecze Widawy, w międzywałiu Widawy, na lewym brzegu rzeki, na wschód (około 100 metrów) od ujścia Kanału Odplywowego do Widawy	
Obiekt g-55, km 1+300 kanału	obiekty WWW: 41.3) Rozlewiska kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy, przy moście prowadzącym ze Swojczyc na Strachocin (po północnej stronie mostu)	
Obiekt g-56, km 1+500 kanału	(obiekty WWW: 41.3) Rozlewiska kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy, przy moście prowadzącym ze Swojczyc na Strachocin (po południowej stronie mostu)	
Obiekt g-57, km 20+700 – 21+000 rzeki	Lewobrzeżne widły kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy, na północny-wschód od Swojczyc	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-58, km 20+600 – 20+900 rzeki	(obiekty WWW: 45.2, 44.3) Starorzecze Widawy w międzywalu, na prawym brzegu rzeki, pomiędzy Zgorzeliskiem, a Wilczycami	
Obiekt g-59, km 20+400 rzeki	obiekty WWW: 45.2, 44.3) Niewielki staw przy domu na południowym-wschodzie Zgorzeliska	
Obiekt g-62, km 19+900 rzeki	Staw przy domu w południowej części Zgorzeliska (obiekty WWW: 45.2, 44.3)	
Obiekt g-64, km 16+200 rzeki	(obiekty WWW: 45.2, 44.3) Osadniki nieczynnej cukrowni, na lewym brzegu Widawy, na wschód od Sołtysowic	
Obiekt g-43, km 2+200 – 2+500 kanału	Las przy wale przeciwpowodziowym na Strachocinie (po jego odwodnionej stronie), na wschód od kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy	Potencjalne miejsce występowania padalca zwyczajnego <i>Anguis fragilis</i> oraz zaskrońca zwyczajnego <i>Natrix natrix</i> .
Obiekt g-54, km 20+400 – 21+500 rzeki	Las liściasty na zawalu Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Wilczyc (obiekty WWW: 45.2, 44.3)	
Obiekt g-46, km 23+000 – 24+000 rzeki	(obiekty WWW: 44.2) Kompleks łąk, turzycowisk, trzcinowisk i rozlewisk rzeki Widawy, na prawym brzegu rzeki, na wschód od Wilczyc	
Obiekt g-50, km 21+300 – 21+700 rzeki	Kompleks łąk na wschód od ujścia kanału przerzutowego wód powodziowych z Odry do Widawy, na lewym brzegu Widawy	
Obiekt g-51, km 20+800 – 21+900 rzeki	Kompleks łąk i nieużytków przylegający do Widawy, w międzywalu, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Wilczyc	

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt g-52, km 21+000 – 21+500 rzeki	Kompleks łąk na zawału Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Wilczyc	
Obiekt g-53, km 20+400 – 21+500 rzeki	Kompleks łąk na zawału Widawy, na prawym brzegu rzeki, na południowy-zachód od Wilczyc (obiekty WWW: 45.2, 44.3)	
Obiekt g-60, km 19+800 – 20+800 rzeki	Podmokłe łąki w międzywalu Widawy na prawym brzegu rzeki, pomiędzy Zgorzeliskiem, a Wilczycami	
Obiekt g-61, km 20+300 – 20+400 rzeki	Zarastające łąki na prawym brzegu Widawy, na zawału, na południowy-wschód od Gorlic (obiekty WWW: 45.2, 44.3)	
Obiekt g-63, km 19+500 – 20+000 rzeki	Podmokłe łąki na prawym brzegu Widawy, na zawału, na południe od Gorlic	
Stanowiska ptaków		
Obiekt p-6, w km 2+600 kanału (Obiekty WWW: 40)	Obecność gatunku stwierdzono jedynie na 1 stanowisku w otoczeniu inwestycji.	[A021] Bąk <i>Botaurus stellaris</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a także w Załączniku II Konwencji Bońskiej i Konwencji Berneńskiej.
Obiekt p-18, w km 21+400 rzeki (Obiekty WWW: 45.1) Obiekt p-27, w km 23+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.2) Obiekt p-36, w km 20+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.3) Obiekt p-61, w km 18+100 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)	W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 7 stacjonarnych samców, aczkolwiek biorąc pod uwagę fakt, że prace inwentaryzacyjne zakończyły się na początku okresu powrotu ptaków z zimowisk należy uznać że liczebność gatunku w obszarze może być wyższa i wynosić przynajmniej kilkanaście par	[A122] Derkacz <i>Crex crex</i> - Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, a także w Załączniku II Konwencji Bońskiej i Konwencji Berneńskiej.

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
Obiekt p-34, w km 20+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)	Obecność gatunku stwierdzono na 1 stanowisku w otoczeniu inwestycji	[A123] Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz w Załączniku III Konwencji Berneńskiej.
Obiekt p-24, w km 22+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.2)	Podczas inwentaryzacji terenowej gatunek stwierdzono w otoczeniu inwestycji na 4 stanowiskach (pojedyncze pary), aczkolwiek rzeczywista liczebność gatunku należy szacować na co najmniej 2-krotnie wyższą	[A233] Krętogłów <i>Jynx torquilla</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce
Obiekt p-38, w km 20+600 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)	W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 5 par, aczkolwiek biorąc pod uwagę dostępność potencjalnych siedlisk jego rzeczywistą liczebność można szacować na ok. 10 par.	[A234] Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz w Załączniku II Konwencji Berneńskiej.
Obiekt p-7, w km 2+500 kanału (Obiekty WWW: 40)	W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 4 par gatunku	[A236] Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> – Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz w Załączniku II Konwencji Berneńskiej
Obiekt p-67, w km 18+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.13)	W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 2 par gatunku	[A276] Kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i> - Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową w Polsce
Obiekt p-1, w km 2+900 kanału (Obiekty WWW: 45.5) Obiekt p-12, w km 0+800 kanału (Obiekty WWW: 44.12) Obiekt p-16, w km 0+500 kanału (Obiekty WWW: 45.1) Obiekt p-19, w km 21+500 rzeki (Obiekty WWW: 45.1) Obiekt p-22, w km 21+800 rzeki (Obiek-	W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 35 śpiewających samców tego gatunku jednak rzeczywista liczebność gatunku najprawdopodobniej jest wyższa i może wynosić nawet 50 stacjonarnych samców	[A290] Świerszczak <i>Locustella naevia</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku II Konwencji Berneńskiej i w Załączniku II Konwencji Bońskiej.

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>ty WWWW: 45.2) Obiekt p-25, w km 23+000 rzeki (Obiekty WWWW: 45.2) Obiekt p-28, w km 21+300 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-3, w km 2+800 kanału (Obiekty WWWW: 45.5) Obiekt p-35, w km 20+700 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-4, w km 2+700 rzeki (Obiekty WWWW: 45.5) Obiekt p-41, w km 20+400 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-45, w km 20+100 rzeki (Obiekty WWWW: 45.6) Obiekt p-46, w km 20+200 rzeki (Obiekty WWWW: 44.12) Obiekt p-47, w km 19+800 rzeki (Obiekty WWWW: 45.6) Obiekt p-48, w km 20+100 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-52, w km 19+600 rzeki (Obiekty WWWW: 45.6) Obiekt p-55, w km 19+000 rzeki (Obiek-</p>		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>ty WWWW: 44.3) Obiekt p-58, w km 18+700 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-62, w km 18+200 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-63, w km 18+600 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-66, w km 18+500 rzeki (Obiekty WWWW: 44.13) Obiekt p-69, w km 18+100 rzeki (Obiekty WWWW: 44.13) Obiekt p-70, w km 18+000 rzeki (Obiekty WWWW: 44.13) Obiekt p-76, w km 17+000 rzeki (Obiekty WWWW: 45.3) Obiekt p-77, w km 17+000 rzeki (Obiekty WWWW: 44.14)</p>		
<p>Obiekt p-20, w km 21+700 rzeki (Obiekty WWWW: 45.2) Obiekt p-42, w km 20+100 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3) Obiekt p-51, w km 19+300 rzeki (Obiekty WWWW: 44.3)</p>	<p>Obecność gatunku stwierdzono zaledwie na 5 stanowiskach jednakże wartość ta z całą pewnością jest wyraźnie wyższa od rzeczywistej. Biorąc znaczną dostępność potencjalnych siedlisk gatunku jego liczebność można szacować nawet na 20 stacjonarnych samców.</p>	<p>[A291] Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku III Konwencji Berneńskiej i w Załączniku II Konwencji Bońskiej</p>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>Obiekt p-10, w km 1+700 kanału (Obiekt WWW: 44.11)</p> <p>Obiekt p-21, w km 21+700 rzeki (Obiekt WWW: 45.2)</p> <p>Obiekt p-23, w km 22+000 rzeki (Obiekt WWW: 45.2)</p> <p>Obiekt p-29, w km 21+000 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-33, w km 20+800 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-37, w km 20+700 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-43, w km 20+100 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-5, w km 2+600 kanału (Obiekt WWW: 40)</p> <p>Obiekt p-50, w km 19+400 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-56, w km 18+900 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-57, w km 18+700 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-59, w km 18+600 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono występowanie gatunku na 28 stanowiskach. W większości przypadków stwierdzono obecność na poszczególnych stanowiskach 1-2 śpiewających samców. Łączną liczebność gatunku można szacować na 40-50 stacjonarnych samców.</p>	<p>[A298] Trzcinia <i>Acrocephalus arundinaceus</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku II Konwencji Berneńskiej oraz w Załączniku II Konwencji Bońskiej.</p>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>Obiekt p-64, w km 18+600 rzeki (Obiekt WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-65, w km 18+400 rzeki (Obiekt WWW: 44.13)</p> <p>Obiekt p-74, w km 17+200 rzeki (Obiekt WWW: 44.13)</p> <p>Obiekt p-8, w km 2+500 kanału (Obiekt WWW: 45.5)</p>		
<p>Obiekt p-11, w km 0+800 kanału (Obiekt WWW: 46.1)</p> <p>Obiekt p-13, w km 0+800 kanału (Obiekt WWW: 45.1)</p> <p>Obiekt p-14, w km 0+500 kanału (Obiekt WWW: 44.12)</p> <p>Obiekt p-15, w km 0+500 kanału (Obiekt WWW: 44.12)</p> <p>Obiekt p-17, w km 21+500 rzeki (Obiekt WWW: 45.1)</p> <p>Obiekt p-2, w km 3+000 kanału (Obiekt WWW: 45.5)</p> <p>Obiekt p-26, w km 23+000 rzeki (Obiekt WWW: 44.2)</p> <p>Obiekt p-30, w km 20+600 rzeki (Obiekt WWW: 44.12)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność 66 par tego gatunku, przy czym biorąc pod uwagę fakt że termin prowadzenia prac nie pozwolił na wykrycie wszystkich osobników zajmujących terytoria po powrocie z zimowisk należy uznać że liczba ta nie jest pełna, a rzeczywista liczebność może być znacznie wyższa</p>	<p>[A338] Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> - Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce, wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz w Załączniku II Konwencji Berneńskiej.</p>

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>Obiekt p-31, w km 20+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.12)</p> <p>Obiekt p-32, w km 20+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.12)</p> <p>Obiekt p-39, w km 20+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-40, w km 20+450 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-44, w km 20+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.12)</p> <p>Obiekt p-39, w km 20+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-53, w km 19+600 rzeki (Obiekty WWW: 45.6)</p> <p>Obiekt p-54, w km 19+000 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-60, w km 18+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-68, w km 18+200 rzeki (Obiekty WWW: 44.13)</p> <p>Obiekt p-71, w km 17+700 rzeki (Obiekty WWW: 44.13)</p> <p>Obiekt p-73, w km 17+300 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p>		

Miejsce występowania	Opis środowiska	Opis występujących gatunków
<p>Obiekt p-75, w km 17+500 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p> <p>Obiekt p-9, w km 1+900 kanału (Obiekty WWW: 44.11)</p>		
<p>Obiekt p-72, w km 17+400 rzeki (Obiekty WWW: 44.3)</p>	<p>W otoczeniu inwestycji stwierdzono obecność zaledwie 1 pary tego gatunku. Prawdopodobnie rzeczywista liczebność gatunku może być jednak wyższa</p>	<p>[A340] Srokosz <i>Lanius excubitor</i> -. Gatunek objęty całkowitą ochroną gatunkową w Polsce oraz wymieniony w Załączniku II Konwencji Berneńskiej</p>

**ZAŁĄCZNIK 7. LISTA I OPIS ZASOBÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I
GATUNKÓW CHRONIONYCH W STREFIE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11,44.12 ,44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5,45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
Siedliska przyrodnicze										
[91F0] Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	Załącznik I DS		Dość często	SOO „Grądy w Dolinie Odry” 2083 ha			44.3 (h-5)			
[3150] Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami ze związku <i>Nymphaeion i Potamion</i>	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	dość powszechne	„Grądy w dolinie Odry” około 347,3 ha			44.1 (h-56), 1,54ha 44.3 (h-3), 1,08ha			
[6440] Łąki sełernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	dość powszechne	„Grądy w dolinie Odry” około 347 ha	40 (h-54)		44.1, 44.11 (h-57) 44.12(h-62) 44.13(h-63) 44.3(h-1,h-7,h-8)	45.5(h-54), 45.6(h62), 45.1 (h57), 45.2(h-1)		42.1 (h-63)
[*91E0] Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Zał. I Dyrektywy Siedliskowej	-	dość powszechne	„Grądy w dolinie Odry” około 695 ha			44.3(h-2) 44.4(h-17)	45.5(h-55), 45.6(h-61), 45.1 (h-58), 45.2(h-59),		
[6510] Niżowe i górskie świeże	Zał. I Dyrektywy	-	pospolite	Grądy w dolinie Odry”	40(h-54)		44.3(h-4) 44.15(h-64,	45.5(h-54)		

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11, 44.12, 44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5, 45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Siedliskowej			208 ha			h-67, h-72, h-71, h-74)			
Rośliny										
Róża francuska <i>Rosa gallica</i>	-	Ścisła ochrona	ograniczony	Nie dotyczy				45.1(f-2)		
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	-	Ścisła ochrona	licznie	Nie dotyczy			44.3(f-2, f-6)	45.2(f-3)		
Grążel żółty <i>Nuphar lutea</i>	-	częściowa	licznie	Nie dotyczy			44.3(4, f-7)			
Grzybenie białe <i>Nymphaea alba</i>	-	częściowa	licznie	Nie dotyczy			44.3(4, f-7)			
Fiołek mokradowy <i>Viola stagnina</i>	-	ściśła ochrona	licznie	Nie dotyczy	40(f-1)		44.11(f-5), 44.13(f-8)	45.5(f-1), 45.6(f-5), 45.1(f-2)		42.1(f-8)
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	-	ściśła ochrona	licznie	Nie dotyczy			44.3(f-6)			
Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	-	ściśła ochrona	licznie	Nie dotyczy						
Zagrożone gatunki roślin										
<i>Thalictrum lucidum</i> – rutewka wąskolistna <i>Allium angulosum</i> – czosnek kątowny <i>Cnidium dubium</i> – selernica żył-		Kat LC Kat V Kat V	zagrożony wymarciem	Nie dotyczy	40(f-1)		44.12(f-5) 44.13(f-8)	45.5(f-1) 45.6(f-5) 45.1(f-2)		

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11,44.12,44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5,45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
kowana Cerastium dubium – rogownica Euphorbia palustris L. – wilczomlecz błotny		Kat R Kat V								
Stratiotes aloides – osoka aloesowata		Kat LC	zagrożony wymarciem				44.3(f-4,f-7)			
Grzyby (brak)										
Bezkęgowce										
[1037] Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa całkowita	licznie	Grądy w dolinie Odry” 1 stanowisko			44.12(o-12)	45.6(o-12)		
[1052] Przeplatka matura <i>Euphydryas maturna</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa całkowita	licznie	Grądy w dolinie Odry” Izolowana populacja (A)			44.12(o-12)	45.6(o-12)		
[1059] Modraszek telejus <i>Phengaris [=Maculinea] teleius</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	Nie oszacowana zagrożony	Grądy w dolinie Odry” 20 stanowisk			44.12(o-12, o-11) 44.13(o-13, o-14) 44.3(o-31,o-32,o-33)	45.6(o-12, o-15)		
[1061] Modraszek nausitous <i>Phengaris [=Maculinea]</i>	Ochrona w całej Unii	Ścisła ochrona	200 stanowisk	Grądy 22 lokalizacji , liczebność nieznana			44.11(o-11) 44.13(o-13,o-14 44.3(o-	45.6(o-15)		

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11,44.12,44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5,45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
<i>nausithous</i>							31,0-32,0-33)			
[1060] Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Załącznik II i IV DS	Ścisła ochrona	250 stanowisk	Grądy w dolinie Odry” 12 lokalizacji , liczebność nieznana			44.12(o-12) 45.2(o-30) 44.3(o-30)			
[1074] Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	Nie oszacowana liczebnie	Grądy w dolinie Odry” 4 stanowisko liczebność nieznana			44.11(o-10), 44.12(o-10) 44.3(o-18)	45.1(o-1,2,3,4,5,6,7) 45.2(o-18)	46.1(o-10)	
[*1084] Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	Kilkanaście tys. liczebnie	Grądy w dolinie Odry” 9 lokalizacji, liczebność nieoszacowana	40(o-1)		44.13(o-14) 44.2(o-17) 44.3(o-20,21,22,29,28,27)	45.5(o-23, o-1, o-16) 45.2(o19,2021,22,27)		
[1088] Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ochrona gatunkowa	10 -100000	Grądy w dolinie Odry” 13 lokalizacji, liczebność nieoszacowana	40(o-1)		44.3(o-20,21,22,29,28,27)	45.5(o-23,o-1) 45.1(o-8,o-9) 45.2(o19,2021,22,27)		
Ryby										
[1134] Koza Co-bitis taenia	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	ochrona gatunkowa	Brak danych	Grądy w dolinie Odry” liczebność nieoszacowana			44.2(r-2)			42.1, 42.11 (r-2)
[1146] Koza złotawa <i>Sabaneje-</i>	Załącznik II Dyrek-	ochrona gatun-	Brak danych	-			44.2(r-2)			

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11,44.12 ,44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5,45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
<i>wia aurata</i>	tywy Siedliskowej	kowa								
[1145] Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	ścista ochrona gatunkowa	Brak danych	Grądy w dolinie Odry” liczebność nie oszacowana	40(r-1)	41.1(r-1), 41.2(r-1)	44.2(r-2)			42.1, 42.11 (r-1)
[1134] Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej	ścista ochrona gatunkowa	Brak danych	Grądy w dolinie Odry” liczebność nie oszacowana		41.1(r-1), 41.2(r-1)	44.2(r-2)			42.1, 42.11 (r-1)
Śliz <i>Barbatula barbatula</i>	-	ochrona gatunkowa	Brak danych	-			44.2(r-2)			42.1, 42.11 (r-1)
Płazy										
[1166] Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścista ochrona gatunkowa	Brak danych	Grądy w dolinie Odry” liczebność nie oszacowana			44.11(p-49,55,57) 44.13 (p-49,55,57) 44.2 (p-41) 44.3 ((p-49,55,57) 45.2 (p-78,79,83, 85,53,54,8, 51,52))	45.6 (p-49,55,57) 45.2 (p-78,79,83, 85,53,54,8, 51,52)		
[1188] Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Załącznik II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścista ochrona gatunkowa	Brak danych	Grądy w dolinie Odry” liczebność nie oszacowana	40(p-1,3)		44.11(p-6,49,55,56, 57), 44.13 (p-49,55,56, 57) 44.2(p-41)	45.6 (p-49,55, 56, 57) 45.2 (p-78,79, 83, 85,53,54,8, 52,124)	46.1(p-6)	

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11, 44.12, 44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5, 45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
							44.3 ((p-78, 79, 83, 85, 53, 54, 8, 52, 124))			
[1203] Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy	40(p-1,3)		44.11 (p-6, 49, 55, 56, 57), 44.13 (p-49, 55, 56, 57) 44.2 (p-41) 44.3 ((p-78, 79, 83, 85, 53, 54, 8, 52, 124))	45.6 (p-49, 55, 56, 57) 45.2 (p-78, 79, 83, 85, 53, 54, 8, 52, 124)	46.1(p-6)	
[1197] Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy			44.3 (p-10, 8, 9, 48, 52)	45.2(p-8, 9, 48, 52)		
1210] Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> (= <i>Rana esculenta</i>)	-	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy	40(p-1,3)	41.3(p-4, 39, 45, 46)	44.11(p-5, 6, 49, 55, 56, 57) 44.13(p-49, 55, 56, 57) 44.2(p-41) 44.3(p-10, 53, 54, 9, 48, 51, 52, 124)	45.5(p-5, 6, 49, 55, 56, 47) 45.2(p-53, 54, 8, 48, 51, 52, 124) 45.5(p-11)	46.1(p-5, 6)	
[1213] Żaba trawna <i>Rana</i>	Zał. III konwencji	Ścisła ochrona	Brak danych	Nie dotyczy		41.3(p-4, 45, 46)	44.11, 44.13 (p-49, 55,	45.6 (p-49, 55, 56,		

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11, 44.12, 44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5, 45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
<i>temporaria</i>	Berneńskiej						56, 57) 44.2(p-41) 44.3 (p-50,78,79,83,85,53,54,51,124)	57) 45.2 (p-78,79,83,85, 53, 54, 51, 124)		
[1214] Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	Brak danych	Nie dotyczy	40(p-1,3)		44.11 (p-5,6,49,55,57), 44.13 (p-49,55,57) 44.2 (p-41) 44.3 (p-50,78,79,83,85,53,54,8,51,52) 44.14 (p-58,91) 44.4 (p-93)	45.6(p-49,55,57) 45.2(p-78,79,83,85,53,54,8,51,52 45.3(p-92)		
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Zał. III Konwencji berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	Powszechnie Brak danych	Nie dotyczy			44.11 (p-5,6) 44.2 (p-41) 44.3 (p-10,78,79,83,85,53,54,8,9,48,52)	45.5 (p-5,6) 45.2 (p-78,79,83,85,53,54,8,9, 51, 52	46.1(5,6)	
Traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i>	Zał. III Konwencji berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	Na całym obszarze kraju	Nie dotyczy	40(p-1,3)	41.3(p-4,45,46)	44.11 (p-49,55,56,57)	45.6 (p-49,55,56,57) 45.2		

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11, 44.12, 44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5, 45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
	skieją	kowa	Brak danych				44.13 (p-49,55,56,57) 44.2 (p-41) 44.3 (p-10,78,79,83,85,53,54,8,9,48,52,124) 44.4(p-93)	(78,79,83,85,53,54,8,9,48,51,52,124)		
Ropucha zielona <i>Pseudepidalea viridis</i> wcześniej <i>Bufo viridis</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona	Powszechnie Brak danych	Nie dotyczy			44.11(p-47,56) 44.13(p-56)	45.6(p-56)		
Gady										
[1261] Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Załącznik IV Dyrektywy Siedliskowej	Ścisła ochrona gatunkowa	licznie Brak danych	Nie dotyczy	40(g-2)		44.2(g-46) 44.3(g-51,61,63) 44.4(g-25)	45.2(g-53,61,63)		
Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i>	Załącznik III konwencji Berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	licznie Brak danych	Nie dotyczy	40(g-2)		44.11(g-3) 44.2(g-46) 44.3(g-51,61,63)	45.5(g-3) 45.2(g-53,61,63)	46.1(g-3)	
Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	Załącznik III konwencji Berneńskiej	Ścisła ochrona gatunkowa	licznie Brak danych	Nie dotyczy	40(g-2)		44.2(g-46) 44.3(g-51,54,61,63) 44.2(g-25)	45.5 (g-3) 45.2 (g-53,54,61,63) 45.3(g-21,22)		
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix</i>	Załącznik III konwencji	Ścisła ochrona	licznie Brak danych	Nie dotyczy	40(g-2)		44.11(g-44,3,6,7,8,	45.2(g-53,54,61,63,	46.1 (g-44,3)	

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11,44.12, 44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5,45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
<i>natrix</i>	Berneńskiej	gatunkowa					10) 44.13 (g-6,7,8,10) 44.2 (g-46, 44, 3) 44.3 (g-10,16, 53, 54, 61, 63, 15, 17, 13, 14,28, 58, 59, 62)	15, 17, 13, 14,28, 58, 59, 62)		
Ptaki										
[A021] Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej	całkowita ochrona	dość liczny	-	40(p-6)					
[A122] Derkacz <i>Crex crex</i>	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej	całkowita ochrona	dość liczny	Grądy w dolinie Odry 20 terytorialnych samców			44.2(p-27) 44.3(p-36,61)	45.1(p-18)		
[A123] Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej	całkowita ochrona	nieliczny liczny	-			44.3(p-34)			
[A233] Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	-	całkowita ochrona	nieliczny liczny	-			44.2(p-24)			
[A234] Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Załącznik I Dyrektywy Ptasiej	Całkowita ochrona gatunkowa	2000-3000 par	Grądy Od-rzańskie 25 par			44.3(p-38)			
[A236] Dzięcioł czarny <i>Dryoco-</i>	-	Ścisła ochrona	4000-8000 par	Nie dotyczy	40(p-7)					

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11,44.12,44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5,45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
pus martius		gatunkowa								
[A276] Kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i>	-	Ścisła ochrona gatunkowa	25000-35000 par	Grądy Odrzańskie 2 par			44.13 (p-67), 44.4 (p-88)			
[A290] Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	Załącznik II Konwencji berneńskiej	Całkowita ochrona gatunkowa	100000-200000 par	-			44.12(p-12,46) 44.13 (p-66,69,70) 44.3(p-28,35, 41, 48, 55,58,62, 63)	45.5(p-1,3,4) 45.6 (p-45,47,52) 45.1(p-16,19) 45.2(p-22,25)		
[A291] Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	Załącznik II Konwencji berneńskiej	Całkowita ochrona gatunkowa	50000-80000 par	-			44.3(p-42,51)	45.2(p-20)		
[A298] Trzciniaak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Załącznik II Konwencji berneńskiej	Całkowita ochrona gatunkowa	20000-50000 par	-	40(p-5)		44.11(p-10) 44.13(p-65,74) 44.3(p-33,37,43, 50,56, 57, 59, 64)	45.5(p-8) 45.2(p-21,23)		
[A338] Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Załącznik I Dyrektyw Ptasiej	Całkowita ochrona gatunkowa	200000-400000 par	Nie dotyczy			44.11(p-9) 44.12(p-14,15,30, 31,32,44) 44.13 (p-68,71) 44.2	45.5(p-2) 45.6(p-53)	46.1(p-11)	

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11, 44.12, 44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5, 45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	-	ściśła ochrona gatunkowa	Nieznana	Nie dotyczy	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze
Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	-	ściśła ochrona gatunkowa	Nieznana	Nie dotyczy		41.1, 41.2(s-2) 41.3(s-2,4)	44.1(s-2) 44.11(s-2) 44.2(s-3) 44.3(s-5)	45.1(s-2) 45.5(s-1) 45.2(s-3)		42.1, 42.11(s-3)
Jeż zachodni/wschodni <i>Eriaceus europaeus/concolor</i>	-	ściśła ochrona gatunkowa	pospolity	Nie dotyczy		41.1, 41.2(s-2) 41.3(s-2)	44.1(s-2) 44.11(s-1,2) 44.12(s-2) 44.13(s-6) 44.2(s-3) 44.3(s-5)	45.1(s-2) 45.5(s-1) 45.2(s-3) 45.6(s-6)		42.1, 42.11(s-3)
Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius (= A. terrestris)</i>	-	Częściowa ochrona gatunkowa	liczny	Nie dotyczy	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze	Na całym obszarze
Łasica <i>Mustela nivalis</i>	-	ściśła ochrona gatunkowa	pospolity	Nie dotyczy			44.13(s-6) 44.2(s-3) 44.3(s-4,5)	45.6(s-6) 45.2(s-3)		42.1, 42.11(s-3)
Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	-	ściśła ochrona gatunkowa	pospolity	Nie dotyczy			44.13(s-6) 44.2(s-3) 44.3(s-4,5)	45.6(s-6) 45.2(s-3)		42.1, 42.11(s-3)
Ssaki nietoperze										
[1322] Nocek <i>Natterera Myotis</i>	Załącznik IV Dyrek-	Całkowita	powszechnie	Nie dotyczy	40(n-3,2,4)	41.1, 41.2, 41.3(n-6,7)	44.1(n-6.5) 44.11(n-6)	45.6(19) 45.1(n-	46.1(n-6,7)	42.1, 42.11(n-

Nazwa gatunku	Status ochronny		Występowanie w Polsce	Występowanie w obszarze Natura 2000	Występowanie w strefie potencjalnego oddziaływania obiektu Obiekt przyrodniczy/lokalizacja					
	w Unii Europ.	w Polsce			WWW nr 40	WWW 41.1, 41.2, 41.3	WWW nr 44.1, 44.2, 44.3, 44.11,44.12,44.13,	WWW nr 45.1, 45.2, 45.5,45.6,	WWW nr 46.1	WWW 42.1, 42.11
tek/nocek <i>Brandta Myotis mystacinus/Myotis brandtii</i>	tywy Siedliskowej	ochrona gatunkowa	dość nierównomierne							

ZAŁĄCZNIK 8 ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ ŁAGODZACYCH I KOMPENSUJĄCYCH

- 8.1 Metody minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i gatunki chronione w obszarze Natura 2000 „Grądy w dolinie Odry”**
- 8.2. Zbiorcze zestawienie oddziaływań na gatunki i siedliska zlokalizowane w rejonie przedsięwzięcia i metody minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia**
- 8.3. Zbiorcze zestawienie oddziaływań wymagających wykonania kompensacji oraz sposób jej przeprowadzenia**

Tabela 8.1. Metody minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i gatunki chronione w obszarze Natura 2000 „Grądy w dolinie Odry”.

Objaśnienia:

Oddziaływania zostały przedstawione wg skali 4-stopniowej: 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie negatywne, jednak nieistotne, 2 – oddziaływanie negatywne, istotne, jednak możliwe do efektywnej minimalizacji przy zastosowaniu odpowiednich środków łagodzących, 3 – oddziaływanie negatywne, istotne, niemożliwe do efektywnej minimalizacji, wymagające zastosowanie działań kompensacyjnych.

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Owady					
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma ermita</i> .	40	Wycinka drzew w trakcie trwania prac budowlanych – zniszczenie siedliska gatunku chronionego (O-1).	2	Zaniechanie wycinki drzew.	0
Barczatka kataks <i>Eriogaster kataks</i> .	45.5	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zadrzewień tarninowych (obiekt O-25, O-26)	2	Pozostawić zakrzewienia tarninowe nienaruszone.	0
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	45.5	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-23 i O-1.	2	Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego). Wszystkie prace wokół drzew powinny być wykonywane tak, by zminimalizować negatywne oddziaływanie robót oraz wpływu ciężkiego sprzętu na ich przyszłe funkcjonowanie. Należy zastosować ochronę pni drzew, np. poprzez otulenie ich geowłókniną. Prace odkrywkowe powinny być prowadzone tak, by system korzeniowy (włośniki) były odstonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu – należy unikać sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Płazy					
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> .	<u>40</u>	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych w bezpośrednim sąsiedztwie i w obiektach przyrodniczych nr 1 oraz 3. Możliwe zniszczenie miejsc rozrodu płazów (obiekty przyrodnicze nr 1 i 3).	2	Pozostawienie obiektów przyrodniczych nr 1 i 3 w niezmienionej postaci. Wszelkie prace prowadzić bez ingerencji w te obiekty przyrodnicze.	0
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> .	<u>45.5</u> <u>46.1</u> <u>44.11</u>	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu w pobliżu i w obiektach przyrodniczych nr 6. Możliwe zniszczenie miejsc rozrodu płazów (obiekty przyrodnicze nr 6).	2	Pozostawienie obiektów przyrodniczych nr 5 i 6 w niezmienionej postaci. Wszelkie prace prowadzić bez ingerencji w te obiekty przyrodnicze.	0
Nietoperze					
Nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>40</u> <u>45.5</u>	Uszkodzenie drzew w trakcie prowadzenia prac budowlanych - utrata siedliska gatunku, potencjalne zmniejszenie liczby dostępnych kryjówek, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia prac budowlanych.	0
Nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>40</u> <u>45.5</u>	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk, możliwe czasowe opuszczenie kryjówek przez nietoperze	2	W przypadku stwierdzenia zajętych kryjówek nietoperzy (w szczególności w okresie rozrodczym, tj. od początku maja do końca lipca), czasowe zaniechanie prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu w okolicy min. 50 m od stwierdzonej kryjówki oraz konsultacja chiropterologiczna w celu określenia bezpiecznego dla nietoperzy terminu wznowienia prac.	1
Nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>40</u> <u>45.5</u>	Wycinka drzew - utrata siedliska gatunku, potencjalne zmniejszenie liczby dostępnych kryjówek, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Rezygnacja z wycinki drzew w granicach obszaru Natura 2000.	0
Nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>40</u> <u>45.5</u>	Likwidacja zbiornika wodnego - utrata siedliska gatunku, zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowiska	2	Pozostawienie zbiornika wodnego w nienaruszonym stanie.	0
Ryby					

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
[1145] Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	40	Z uwagi na prowadzenie robót związanych z realizacją przelewu pod osłoną dotychczasowej przegrody i ścianek szczelnych, oddziaływanie przedsięwzięcia na gatunek będzie niewielkie.	1	Przed rozpoczęciem stawiania ścianek szczelnych jest możliwe odłowienie znajdujących się w pobliżu piskorzy i przeniesienie ich do Widawy, co całkowicie wyeliminuje ewentualne straty.	0
Ssaki					
[1355] Wydra <i>Lutra lutra</i>	<u>40</u> <u>45.5</u>	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji wału i realizacji przelewu, polegające na zniszczeniu części siedlisk gatunku. Wynika to z faktu, iż większość stwierdzeń gatunku notowano poza obszarem bezpośrednich działań, a cała dolina Widawy wraz z kanałem stanowi siedlisko bytowania wydry.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
[1337] Bóbr <i>Castor fiber</i>	<u>40</u> <u>45.5</u>	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji wału i realizacji przelewu (zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunku), z uwagi na oddalenie stanowisk od planowanych działań inwestycyjnych, a także występowanie licznych stanowisk gatunku w dolinie Widawy. Kanał, zarówno obecnie jak i po okresie budowlanym, może być wykorzystywany jako korytarz migracyjny dla bobra.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1

Tabela 8.2. Zbiorcze zestawienie oddziaływań na gatunki i siedliska zlokalizowane w rejonie przedsięwzięcia i metody minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia.

Objaśnienia:

Oddziaływania zostały przedstawione wg skali 4-stopniowej: 0 – brak oddziaływania, 1 – oddziaływanie negatywne, jednak nieistotne, 2 – oddziaływanie negatywne, istotne, jednak możliwe do efektywnej minimalizacji przy zastosowaniu odpowiednich środków łagodzących, 3 – oddziaływanie negatywne, istotne, niemożliwe do efektywnej minimalizacji, wymagające zastosowanie działań kompensacyjnych.

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Siedliska przyrodnicze					
[91F0] Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	<u>45.2</u>	Zniszczenie części siedliska (wraz z wycinką zadrzewień u podstawy wału) na powierzchni ok. 0,3 ha w wyniku rozbudowy korpusu wału i realizacji zjazdów (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym 3. <i>(Uwaga: możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 44.3).</i>	2	Ewentualne place składowe organizować po odpowiedniej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem obiektu. Minimalizacja ewentualnych wycinek drzew i krzewów wyłącznie do niezbędnych do rozbudowy wału. Lokalizacja dróg technologicznych na koronie wału. Realizacja zjazdów w trasie istniejących dróg. Zastosowanie technologii nadbudowy wału z jego korony. Zabezpieczenie na czas trwania budowy zarośli i zadrzewień łęgowych siedliska, nie objętych wycinką, przed przypadkowym zniszczeniem poprzez ogrodzenie.	1
	<u>44.3</u>	Zniszczenie części siedliska na odcinku ok. 300m o powierzchni ok. 0,2 ha, w wyniku budowy nowego wału, przejazdami (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym 3. <i>(Uwaga: możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 44.3).</i>	2	Realizacja budowy wału od strony odpowietrznej, z rezygnacją, lub ograniczeniem do niezbędnego minimum, zajęcia terenu w obrębie międzywału. Wykorzystanie pod drogi technologiczne istniejących już dróg śródpolnych istniejących w rejonie siedliska. Zabezpieczenie na czas trwania budowy zarośli i zadrzewień w otoczeniu siedliska przed przypadkowym zniszczeniem poprzez ogrodzenie.	0
		Możliwe zniszczenie niewielkiej, brzeżnej części siedliska w obiekcie przyrodniczym 10 w wyniku lokalizacji dróg technologicznych i placów składowych (zajęcie czasowe).	1	Wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi dojazdowe/technologiczne lokować w odległości max. 30 m od obiektu inwestycyjnego (wału).	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
[6440] Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	<u>42.1</u>	Zniszczenie małej części siedliska na pow. ok. 0,3 ha, znajdującego się na lewobrzeżnej części doliny, w wyniku przebudowy mostu, konieczności poruszania się pojazdów i maszyn, ewentualnej realizacji placu składowego (zajęcie czasowe), w obiekcie przyrodniczym 102. (Uwaga: możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 44.13).	1	Rezygnacja z lokalizacji placów składowych oraz placu budowy w obrębie międzywala. Należy minimalizować zajętość terenu doliny podczas prac budowlanych, a prace realizować do odległości max. 20-30m od mostu (w części objętej siedliskiem).	1/0
	<u>45.6</u>	Zniszczenie prawie połowy siedliska, tj. powierzchni ok. 1,3 ha, w wyniku budowy nowego wału (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym 101. (Uwaga: możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 44.12).	2	Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału. Prace budowlane przy wznoszeniu wału prowadzić od strony międzywala maksymalnie do przebiegu istniejącej drogi gruntowej.	0
	<u>44.12</u>	Zniszczenie małej części siedliska na odcinku ok. 100m i powierzchni ok. 0,4 ha, w wyniku budowy nowego wału (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym 101. (Uwaga: możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 45.6).	2	Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału. Prace budowlane przy wznoszeniu wału prowadzić od strony międzywala maksymalnie do przebiegu istniejącej drogi gruntowej.	0
	<u>44.13</u>	Zniszczenie dużej części siedliska o powierzchni ok. 5,2ha (całkowita powierzchnia siedliska to 35,84ha), w wyniku budowy nowego wału (zajęcie trwałe) oraz zajęcia terenu pod drogi technologiczne i place składowe (zajęcie czasowe) w obiekcie przyrodniczym 102. (Uwaga: możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 42.1).	2	Ewentualne place składowe oraz drogi technologiczne organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem siedliska. Ewentualnie realizacja drogi technologicznej na koronie wału. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do minimum.	1
Rośliny					
Róża francuska <i>Rosa gallica</i>	<u>45.1</u>	Możliwe zniszczenie stanowiska gatunku podczas modernizacji wału – obiekt siedliskowy 95.	1	W trakcie realizacji inwestycji należy wziąć pod uwagę obecność populacji róży francuskiej i wszystkie prace remontowe i transportowe zaplanować tak, aby omijały stanowisko.	0
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	<u>45.2</u>	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr 3) w wyniku budowy nowego wału.	2	Realizacja budowy wału od strony odpowietrznej, z rezygnacją, lub ograniczeniem do niezbędnego minimum, zajęcia terenu w obrębie międzywala. Wykorzystanie pod drogi technologiczne istniejących już dróg śródpolnych istniejących w rejonie siedliska. Zabezpieczenie na czas trwania budowy zarośli i zadrzewień w otoczeniu siedliska leśnego przed przypadkowym zniszczeniem poprzez ogrodzenie.	1
	<u>44.3</u>	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie niewielkiej części potencjalnego siedliska gatunku (obiekt nr 10) w wyniku budowy nowego wału.	1	Wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi dojazdowe/technologiczne lokować w odległości max. 30 m od obiektu inwestycyjnego (wału).	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Grażel żółty <i>Nuphar luteum</i>	44.3	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie niewielkiej części potencjalnych siedlisk gatunku (zarastające starorzecza) w wyniku budowy wału. Dotyczy to obiektów przyrodniczych nr 5 i 14.	1	Wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi dojazdowe/technologiczne lokować w odległości max. 15 m od obiektu budowlanego (wału), tak aby nie spowodować zniszczeń w siedliskach.	0
Grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	44.3	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie niewielkiej części potencjalnych siedlisk gatunku (zarastające starorzecza) w wyniku budowy wału. Dotyczy to obiektów przyrodniczych nr 5 i 14.	1	Wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi dojazdowe/technologiczne lokować w odległości max. 15 m od obiektu budowlanego (wału), tak aby nie spowodować zniszczeń w siedliskach.	0
Fiołek mokradowy <i>Viola stagnina</i>	40	Brak zagrożenia dla zidentyfikowanych stanowisk z uwagi na odległość. Możliwe jest natomiast zniszczenie niewielkiej części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku realizacji przelewu. Zagrożenie dotyczy obiektów nr 88.	1	Drogi technologiczne i place magazynowe sytuować poza obrębem i bezpośrednim sąsiedztwem siedliska. Wszelkie prace budowlane zintensyfikować po przeciwnej stronie przelewu w stosunku do siedliska. Prace od strony siedliska, jeżeli będą niezbędne do budowy przelewu, prowadzić maksymalnie do 10-20m od obiektu.	1/0
	42.1	Możliwe jest bezpośrednie zniszczenie części populacji oraz siedliska gatunku w obiekcie przyrodniczym nr 102 w wyniku przebudowy mostu.	2	Rezygnacja z lokalizacji placów składowych oraz placu budowy w obrębie międzywała. Należy minimalizować zajętość terenu doliny podczas prac budowlanych, a prace realizować do odległości max. 20-30m od mostu (w części objętej siedliskiem).	1/0
	44.12	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku budowy wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 101	2	Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału. Prace budowlane przy wznoszeniu wału prowadzić od strony międzywała maksymalnie do przebiegu istniejącej drogi gruntowej. Możliwa jest poprawa stanu siedliska i populacji gatunku w okresie porealizacyjnym w związku z odsunięciem wałów od koryta i tym samym umożliwienia zalewów łąki.	0
	44.13	Możliwe jest bezpośrednie zniszczenie większej populacji oraz siedliska gatunku w obiekcie przyrodniczym nr 102 w wyniku realizacji wału.	2	Ewentualne place składowe oraz drogi technologiczne organizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem siedliska. Ewentualnie realizacja drogi technologicznej na koronie wału. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do minimum, zwłaszcza od strony międzywała. Możliwa jest poprawa stanu siedliska i populacji gatunku w okresie porealizacyjnym w związku z odsunięciem wałów od koryta i tym samym umożliwienia zalewów łąki.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
	45.5	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie małej części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku modernizacji wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 88 (Uwaga: w przypadku siedliska gatunku możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 40).	2	Prace związane z przebudową wału prowadzić po jego stronie odpowietrznej.	1/0
	45.6	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku budowy wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 101	2	Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału. Prace budowlane przy wznoszeniu wału prowadzić od strony międzywała maksymalnie do przebiegu istniejącej drogi gruntowej. Możliwa jest poprawa stanu siedliska i populacji gatunku w okresie porealizacyjnym w wyniku odsunięcia wałów od koryta i tym samym umożliwienia zalewów łąki.	0
	45.1	Zidentyfikowane stanowiska gatunku znajdują się poza zasięgiem zagrożenia. Możliwe jest natomiast zniszczenie dużej części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku modernizacji wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 95. (Uwaga: w przypadku siedliska gatunku możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 44.11).	2	Aby zapobiec zniszczeniu stanowiska lub pogorszeniu stanu jego siedliska, wszystkie prace należy prowadzić po stronie odpowietrznej wału, włącznie z drogami technicznymi i placami magazynowymi.	1/0
	44.11	Zidentyfikowane stanowiska gatunku znajdują się poza zasięgiem zagrożenia. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku budowy nowego wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 95. (Uwaga: w przypadku siedliska gatunku możliwe oddziaływanie skumulowane z obiektem WWW nr 45.1).	2	Aby zapobiec zniszczeniu stanowisk lub pogorszeniu stanu siedliska, wszystkie prace należy prowadzić po stronie odpowietrznej istniejącego wału, włącznie z drogami technicznymi i placami magazynowymi.	0
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	44.3	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunku w wyniku budowy wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 10.	1	Wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi dojazdowe/technologiczne lokować w odległości max. 30 m od obiektu inwestycyjnego (wału).	0
Grzyby					
Czasznica olbrzymia <i>Langermania gigantea</i>	44.4	Jedno stanowisko gatunku, znajdujące się w większej odległości od projektowanego wału (ok. 80m) i tym samym prac budowlanych. Ocenia się je jako nie zagrożone	0	Brak proponowanych szczególnych zaleceń minimalizujących, z uwagi na liczne występowanie w rejonie przedsięwzięcia.	0
Zagrożone gatunki roślin					
Rutewka wąskolistna <i>Thalictrum lucidum</i> – Czosnek kątowaty <i>Allium angulosum</i>	40	Zidentyfikowano jedno stanowisko gatunku rutewka wąskolistna w obiekcie nr 88, jednakże całkowicie poza możliwym zagrożeniem. Obiekt przyrodniczy nr 88 stanowi natomiast potencjalne	1	Drogi technologiczne i place magazynowe sytuować poza obrębem i bezpośrednim sąsiedztwem siedliska. Wszelkie prace budowlane zintensyfikować po przeciwnej stronie przelewu w stosunku do siedliska.	1/0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>		siedlisko rozpatrywanych gatunków zagrożonych. Możliwe jest zniszczenie niewielkiej części potencjalnego siedliska gatunków w wyniku realizacji przelewu.		Prace od strony siedliska, jeżeli będą niezbędne do budowy przelewu, prowadzić maksymalnie do 10-20m od obiektu.	
Czosnek kątowny <i>Allium angulosum</i> Selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>	44.12	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunków w wyniku budowy wału. Dotyczy to obiektu przyrodniczego nr 101.	2	Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału. Prace budowlane przy wznoszeniu wału prowadzić od strony międzywału maksymalnie do przebiegu istniejącej drogi gruntowej.	0
Czosnek kątowny <i>Allium angulosum</i> Selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>	44.13	W obrębie obiektu 102 notowane są 4 stanowiska selernicy żytkowanej, z czego jedno znajduje się w strefie możliwego zagrożenia zniszczeniem. Możliwe jest również zniszczenie znacznej części potencjalnych siedlisk gatunków w wyniku budowy wału.	2	Ewentualne place składowe oraz drogi technologiczne zorganizować po odpowietrznej stronie wału, poza obrębem i poza bezpośrednim sąsiedztwem siedliska. Ewentualnie realizacja drogi technologicznej na koronie wału. Technologia prowadzenia budowy wału od czoła, z jednoczesnym ograniczeniem zajęcia terenu do minimum, zwłaszcza od strony międzywału. Powyższe wykluczają zagrożenie dla istniejącego stanowiska selernicy żytkowanej, a także znacznie minimalizują możliwe przekształcenie potencjalnego siedliska.	1
Rutewka wąskolistna <i>Thalictrum lucidum</i> Czosnek kątowny <i>Allium angulosum</i> selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>	45.5	Zidentyfikowano jedno stanowisko gatunku rutewka wąskolistna w obiekcie nr 88, jednakże całkowicie poza możliwym zagrożeniem. Obiekt przyrodniczy nr 88 stanowi natomiast potencjalne siedlisko rozpatrywanych gatunków zagrożonych. Możliwe jest zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunków w wyniku realizacji przelewu.	2	Prace związane z przebudową wału prowadzić po jego stronie odpowietrznej.	1/0
Czosnek kątowny <i>Allium angulosum</i> Selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>	45.6	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnych siedlisk gatunków w wyniku budowy wału. Dotyczy to obiektu przyrodniczego nr 101.	2	Place składowe materiałów i drogi technologiczne lokować wyłącznie po odpowietrznej stronie wału. Prace budowlane przy wznoszeniu wału prowadzić od strony międzywału maksymalnie do przebiegu istniejącej drogi gruntowej.	0
Rogownica lepka <i>Cerastium dubium</i> Wilczomlecz błotny <i>Euphorbia palustris</i> Czosnek kątowny <i>Allium angulosum</i> Selernica żytkowana <i>Cnidium dubium</i>	45.1	Zidentyfikowane stanowiska gatunków znajdują się poza zasięgiem zagrożenia. Możliwe jest natomiast zniszczenie dużej części potencjalnego siedliska gatunków zagrożonych w wyniku modernizacji wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 95.	2	Aby zapobiec zniszczeniu siedliska wszystkie prace należy prowadzić po stronie odpowietrznej wału, włącznie z drogami technicznymi i placami magazynowymi.	1/0
Osoka aloesowata <i>Stratiotes aloides</i>	44.3	Brak zidentyfikowanych stanowisk. Możliwe jest natomiast zniszczenie niewielkiej części potencjalnych siedlisk gatunku (zarastające starorzecza) w wyniku budowy wału. Dotyczy to obiektów przyrodniczych nr 5 i 14.	1	Wszelkie prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi dojazdowe/technologiczne lokować w odległości max. 15 m od obiektu budowlanego (wału), tak aby nie spowodować zniszczeń w siedliskach.	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Turzyca filcowata <i>Carex tomentosa</i> Selernica żyłkowa <i>Cnidium dubium</i>	44.15	Zidentyfikowane stanowiska gatunków znajdują się poza zasięgiem zagrożenia. Możliwe jest natomiast zniszczenie części potencjalnego siedliska gatunków zagrożonych w wyniku budowy wału. Zagrożenie dotyczy obiektu nr 119.	2	Na odcinku przylegającym do obiektu prace budowlane oraz składowiska materiałów i drogi dojazdowe/technologiczne lokować wyłącznie po odpowiedniej stronie wału.	1
Owady					
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma ermita</i> .	40	Wycinka drzew w trakcie trwania prac budowlanych – zniszczenie siedliska gatunku chronionego (O-1).	2	Zaniechanie wycinki drzew.	0
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	41.1	Całkowite usunięcie lub częściowe zniszczenie zakrzewień tarninowych - zniszczenie siedliska gatunku chronionego (O-2).	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	41.2	Całkowite usunięcie lub częściowe zniszczenie zakrzewień tarninowych - zniszczenie siedliska gatunku chronionego (O-2).	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	44.1	Całkowite usunięcie lub częściowe zniszczenie zakrzewień tarninowych - zniszczenie siedliska gatunku chronionego (O-3, O-4).	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	44.11	Całkowite usunięcie lub częściowe zniszczenie zakrzewień tarninowych - zniszczenie siedliska gatunku chronionego (O-2).	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	44.12	Całkowite usunięcie lub częściowe zniszczenie zakrzewień tarninowych - zniszczenie siedliska gatunku chronionego (O-10).	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> .	44.12	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (O-11).	2	Pozostawienie obiektu O-11 w niezmienionym stanie.	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> , przepłotka maturalna <i>Euphydryas maturna</i> .	<u>44.12</u>	Z racji dużej odległości obiektu budowlanego od stanowisk (O-12) gatunków chronionych istotne oddziaływanie nie pojawi się.	0	Brak.	0
Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> .	<u>44.13</u>	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (O-13, O-14).	2	Pozostawienie obiektu O-13 i O-14 w niezmienionym stanie.	0
Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> .	<u>45.6</u>	Z racji dużej odległości obiektu budowlanego od stanowisk (O-15) gatunków chronionych istotne oddziaływanie nie pojawi się.	0	Brak.	0
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>45.6</u>	Z racji dużej odległości obiektu budowlanego od stanowisk (O-16) gatunków chronionych istotne oddziaływanie nie pojawi się.	0	Brak.	0
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>44.2</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-17.	2	Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego). Wszystkie prace wokół drzew powinny być wykonywane tak, by zminimalizować negatywne oddziaływanie robót oraz wpływu ciężkiego sprzętu na ich przyszłe funkcjonowanie. Należy zastosować ochronę pni drzew, np. poprzez otulenie ich geowłókniną. Prace odkrywkowe powinny być prowadzone tak, by system korzeniowy (włośniki) były odsłonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu – należy uniknąć sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster kaktaks</i> .	<u>45.5</u>	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zadrzewień tarninowych (obiekt O-24, O-25, O-26)	2	Pozostawić zakrzewienia tarninowe nienaruszone (bezwzględnie w przypadku obiektu O-25 i O-26, w przypadku obiektu O-24 o ile jest to możliwe). W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu żłóź jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomolog. Zalecenie nr 2 odnosi się wyłącznie do obiektu O-24.	0/1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>45.5</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-23 i O-1.	2	Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego). Wszystkie prace wokół drzew powinny być wykonywane tak, by zminimalizować negatywne oddziaływanie robót oraz wpływu ciężkiego sprzętu na ich przyszłe funkcjonowanie. Należy zastosować ochronę pni drzew, np. poprzez otulenie ich geowłókniną. Prace odkrywkowe powinny być prowadzone tak, by system korzeniowy (włośniki) były odsłonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu – należy unikać sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	<u>45.2</u>	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zadrzewień tarninowych (obiekt O-18)	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomolog.	1
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>45.2</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-19, O-20, O-21, O-22 i O-27.	2	Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego). Wszystkie prace wokół drzew powinny być wykonywane tak, by zminimalizować negatywne oddziaływanie robót oraz wpływu ciężkiego sprzętu na ich przyszłe funkcjonowanie. Należy zastosować ochronę pni drzew, np. poprzez otulenie ich geowłókniną. Prace odkrywkowe powinny być prowadzone tak, by system korzeniowy (włośniki) były odsłonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu – należy unikać sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	<u>45.1</u>	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zadrzewień tarninowych (obiekt O-5, O-6 i O-7)	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem spe-	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
				cialisty entomolog.	
Kozioród dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	45.1	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-8, O-9.	2	Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego). Wszystkie prace wokół drzew powinny być wykonywane tak, by zminimalizować negatywne oddziaływanie robót oraz wpływu ciężkiego sprzętu na ich przyszłe funkcjonowanie. Należy zastosować ochronę pni drzew, np. poprzez otulenie ich geowłókniną. Prace odkrywkowe powinny być prowadzone tak, by system korzeniowy (włośniki) były odłonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu – należy unikać sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	46.1	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zadrzewień tarninowych (obiekt O-10).	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> .	44.3	Prowadzenie prac budowlanych – zniszczenie lub częściowe uszkodzenie zadrzewień tarninowych (obiekt O-18).	2	Zakrzewienia tarninowe powinny pozostać nienaruszone. W przypadku niemożności spełnienia warunku z zalecenia nr 1, należy podjąć działania polegające na przeniesieniu ziół jaj i oprzędów pierwszych stadiów larwalnych w okresie od lutego do końca kwietnia pod nadzorem specjalisty entomologa.	1
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> .	44.3	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-20, O-21, O-22, O-28 i O-27.	2	Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego). Wszystkie prace wokół drzew powinny być wykonywane tak, by zminimalizować negatywne oddziaływanie robót oraz wpływu ciężkiego sprzętu na ich przyszłe funk-	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
				cjonowanie. Należy zastosować ochronę pni drzew, np. poprzez otulenie ich geowłókniną. Prace odkrywkowe powinny być prowadzone tak, by system korzeniowy (włośniki) były odsłonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu – należy uniknąć sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego.	
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> .	<u>44.3</u>	Prace budowlane mogą prowadzić do zniszczenia lub naruszenia siedliska gatunku w obrębie obiektu przyrodniczego O-20, O-21, O-22, O-28, O-29, O-27.	2	Dopuszczalne jest przeprowadzenie prac modernizacyjno-remontowych wału (ściągnięcie wierzchniej warstwy humusu korony wału i utwardzenie). Prace te jednak muszą być wykonane jesienią i zimą, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności (w odniesieniu do użycia ciężkiego sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew) i zakończone przed rozpoczęciem sezonu wegetacyjnego (tj. do końca lutego). Wszystkie prace wokół drzew powinny być wykonywane tak, by zminimalizować negatywne oddziaływanie robót oraz wpływu ciężkiego sprzętu na ich przyszłe funkcjonowanie. Należy zastosować ochronę pni drzew, np. poprzez otulenie ich geowłókniną. Prace odkrywkowe powinny być prowadzone tak, by system korzeniowy (włośniki) były odsłonięte przez możliwie najkrótszy okres czasu – należy uniknąć sytuacji narażenia drzew na przesuszenie lub przemarznięcie elementów systemu korzeniowego.	1
Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , modraszek teleius <i>Maculinea teleius</i> .	<u>44.3</u>	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (O-33, O-32, O-31).	2	Pozostawienie obiektu O-33, O-32, O-31 w niezmiennym stanie.	0
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> .	<u>44.3</u>	Zajęcie terenu przez nowopowstały wał, przekształcenie terenu przy okazji prowadzenia prac budowlanych – zniszczenie siedlisk gatunków chronionych (O-30).	2	Pozostawienie obiektu O-30 w niezmiennym stanie.	0
Ryby					
[1145] Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> [1134] Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	<u>41.1</u> <u>41.2</u>	Okresowe zanieczyszczenie wody zawiesinami podczas prac przy mostach. z uwagi na dużą odporność gatunku na ten rodzaj zanieczyszczeń oddziaływania przedsięwzięcia będzie niewielkie i ograniczone bezpośrednio do terenu przedsięwzięcia.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
[1149] Koza <i>Cobitis taenia</i> [1145] Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> Śliz <i>Barbatula barbatula</i>	42.1 42.1.1	Okresowe zanieczyszczenie wody zawiesinami podczas prac przy mostach. Oddziaływanie krótkotrwałe i o ograniczonym zasięgu (w Widawie jest dużo makrofitów, na których szybko osadzi się zawiesina).	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
[1134] Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	42.1 42.1.1	Okresowe zanieczyszczenie wody zawiesinami podczas prac przy mostach. Oddziaływanie krótkotrwałe i o ograniczonym zasięgu (w Widawie jest dużo makrofitów, na których szybko osadzi się zawiesina).	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
		Niszczenie małży w strefie realizacji przedsięwzięcia (mosty), stanowiących istotny element rozwoju gatunku. Przy realizacji przedsięwzięcia zniszczeniu ulegnie niewielka powierzchnia strefy brzegowej, w praktyce bez znaczenia dla liczebności subpopulacji różanki w obszarze.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek. Niemniej zalecane jest uwalnianie małży wydobytych z materiałem dna z powrotem do wody, powyżej mostów.	1/0
[1149] Koza <i>Cobitis taenia</i> [1145] Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> [1134] Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i> Śliz <i>Barbatula barbatula</i>	44.2	Okresowe zanieczyszczenie wody zawiesinami podczas prac przy budowie wału, w rejonach gdzie wał przebiega w sąsiedztwie koryta rzeki. Oddziaływanie krótkotrwałe i o ograniczonym zasięgu (w Widawie jest dużo makrofitów, na których szybko osadzi się zawiesina).	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
Plaży					
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> .	40	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych w bezpośrednim sąsiedztwie i w obiektach przyrodniczych nr 1 oraz 3. Możliwe zniszczenie miejsc rozrodu płazów (obiekty przyrodnicze nr 1 i 3).	2	Pozostawienie obiektów przyrodniczych nr 1 i 3 w niezmienionej postaci. Wszelkie prace prowadzić bez ingerencji w te obiekty przyrodnicze.	0
Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , rzekotka drzewnej <i>Hyla arborea</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> .	41.3	Poszerzenie koryta kanału w dnie do szer. 50 m na odcinku od jazu na wlocie do mostów Strachocińskich, a poniżej mostów do 35 m aż do połączenia z Widawą. Możliwe bezpośrednie zniszczenie czterech obiektów przyrodniczych, będących miejscem rozrodu płazów (obiekt przyrodniczy nr 4) oraz potencjalnych miejsc rozrodu płazów (obiekty przyrodnicze 39, 45 i 46).	3	Minimalizacje nie są możliwe. Konieczne jest przeprowadzenie kompensacji.	3
Żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> ,	45.5 46.1 44.11	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu w pobliżu i w obiektach przyrodniczych nr 5 oraz 6. Możliwe zniszczenie miejsc rozrodu płazów (obiekty przyrodnicze nr 5 i 6).	2	Pozostawienie obiektów przyrodniczych nr 5 i 6 w niezmienionej postaci. Wszelkie prace prowadzić bez ingerencji w te obiekty przyrodnicze.	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> i żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> .	44.2	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, lokalizacja dróg technologicznych w pobliżu i w obiekcie przyrodniczym nr 41. Prace będą realizowane w bezpośredniej bliskości obiektu przyrodniczego. Obiekt jest bardzo cenny. Możliwe zniszczenie potencjalnego miejsca rozrodu i bytowania płazów.	2	Pozostawienie obiektu przyrodniczego nr 41 w niezmienionej postaci. Wszelkie prace prowadzić bez ingerencji w ten obiekt przyrodniczy.	0
Ropucha zielona <i>Pseudepidelea viridis</i>	44.11	Budowa nowego wału nr 44.11. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnego miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego nr 47.	3	Minimalizacje nie są możliwe. Konieczne jest przeprowadzenie kompensacji.	3
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , ropucha zielona <i>Pseudepidelea viridis</i>	44.11 45.6 44.13	Wyczyszczenie i pogłębienie rowów melioracyjnych biegnących równoległe do koryta Widawy. Wyczyszczenie rowów melioracyjnych będzie tożsame z likwidacją potencjalnych miejsc rozrodu płazów, jakimi są rozlewiska rowów i same rowy – obiekty przyrodnicze nr 49, 55, 56 i 57.	2	Odstąpienie od czyszczenia rowów melioracyjnych.	0
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> .	44.3	Budowa nowego wału nr 44.3. Bezpośrednie zniszczenie miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego nr 10 oraz potencjalnego miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego nr 50.	3	Minimalizacje nie są możliwe. Należy odtworzyć dwa zbiorniki wodne będące miejscem rozrodu płazów o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektów.	3
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> .	45.2 44.3	Budowa obwałowania koryta Widawy zawężającego dolinę rzeczną pomiędzy mostem drogowym na ulicy Krzywoustego, a ujściem kanału Odra-Widawa do Widawy. Częściowe czasowe przekształcenie potencjalnych miejsc zimowania i żerowania płazów – obiektów przyrodniczych nr 78, 79, 83, 85.	1	Nie wymagane.	1
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , traszka zwyczajnej <i>Lissotriton</i>	45.2 44.3	Budowa obwałowania koryta Widawy zawężającego dolinę rzeczną pomiędzy mostem drogowym na ulicy Krzywoustego, a ujściem kanału Odra-Widawa do Widawy. Oddziaływaniem wtórnym będzie prawdopodobna zabudowa terenów, które znajdują się na zawalu, a obecnie nie	2	Zabezpieczenie prawne terenów – obiektów przyrodniczych nr 78, 79, 83, 85, które znajdują się na zawalu, by nie mogła na nich powstać zabudowa poprzez odpowiednie wprowadzenie zapisów do studiów i planów zagospodarowania przestrzennego.	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
<i>vulgaris</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>		są użytkowane. Stanowią one między innymi potencjalne żerowiska i zimowiska płazów. Są to obiekty przyrodnicze nr 78, 79, 83, 85.			
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	45.2 44.3	Wyczyszczenie i pogłębienie rowów melioracyjnych biegnących równolegle do koryta Widawy. Wyczyszczenie rowów melioracyjnych będzie tożsame z likwidacją potencjalnych miejsc rozrodu płazów, jakimi są ich rozlewiska i same rowy – obiekty przyrodnicze nr 53 i 54.	2	Odstąpienie od czyszczenia rowów melioracyjnych.	0
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	45.2 44.3	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu w pobliżu i w obiektach przyrodniczych nr 8, 9, 48, 51, 52, 124. Możliwe zniszczenie miejsc rozrodu (obiekty przyrodnicze nr 8 i 9) płazów oraz potencjalnych miejsc rozrodu (obiekty przyrodnicze nr 48, 51, 52, 124).	2	Pozostawienie obiektów przyrodniczych nr 8, 9, 48, 51, 52, 124 w niezmienionej postaci. Należy unikać wszelkiej ingerencji w te obiekty.	0
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> i żaba wodna <i>Pelophylax esculentus</i> .	44.14	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 44.14. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnego miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego nr 58.	3	Minimalizacje nie są możliwe. Należy odtworzyć zbiornik wodny o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektu.	3
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , traszka zwyczajna <i>Lissotriton vulgaris</i> .	44.14	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 44.14. Częściowe i czasowe przekształcenie potencjalnego miejsca zimowania i żerowania płazów – obiektu przyrodniczego nr 91.	1	Nie wymagana	1
	42.1.1	Budowa odwadniającego korytka betonowego prostopadłego do Widawy po zachodniej stronie mostu. Korytko powstało po modernizacji mostu, która odbyła się w roku 2009/2010. Powstanie bariery ekologicznej dla płazów migrujących wzdłuż doliny rzecznej.	2	Likwidacja korytka.	0
Gady					

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> , padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> .	40	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu w pobliżu i na terenie obiektu przyrodniczego nr 2. Zniszczenie miejsca występowania gadów (obiekt przyrodniczy nr 2).	2	Pozostawienie obiektu przyrodniczego nr 2 w niezmięnionej postaci. Należy unikać wszelkiej ingerencji w obiekt.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> ,	41.3	Poszerzenie koryta kanału w dnie do szer. 50 m na odcinku od jazu na wlocie do mostów Strachocińskich, a poniżej mostów do 35 m aż do połączenia z Widawą. Bezpośrednie zniszczenie czterech obiektów przyrodniczych będących potencjalnym miejscem występowania gadów (obiekty nr 40, 41, 55 i 56).	3	Minimalizacje nie są możliwe. Konieczne jest przeprowadzenie kompensacji.	3
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> , jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> .	45.5 46.1 44.11	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu w pobliżu i w obiektach przyrodniczych nr 3 oraz 44. Prace będą przebiegać w bezpośredniej bliskości tych obiektów. Możliwe zniszczenie miejsca występowania gadów (obiekt przyrodniczy nr 3) i potencjalnego miejsca występowania gadów (obiekt przyrodniczy nr 44).	2	Pozostawienie obiektów przyrodniczych 3 i 44 w niezmięnionej postaci. Należy unikać wszelkiej ingerencji w te obiekty.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> , padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> .	44.2	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, w obiekcie przyrodniczym nr 46 Prace będą realizowane w bezpośredniej bliskości obiektu przyrodniczego. Obiekt jest bardzo cenny. Możliwe zniszczenie potencjalnego miejsca występowania gadów – obiektu przyrodniczego nr 46.	2	Pozostawienie obiektu przyrodniczego nr 46 w niezmięnionej postaci. Należy unikać wszelkiej ingerencji w ten obiekt.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> .	44.11 45.6 44.13	Wyczyszczenie i pogłębienie rowów melioracyjnych biegnących równoległe do koryta Widawy. Wyczyszczenie rowów melioracyjnych będzie tożsame z likwidacją miejsc występowania gadów, jakimi są ich rozlewiska i same rowy – obiekty przyrodnicze nr 6, 7, 8, 10.	2	Odstąpienie od czyszczenia rowów melioracyjnych.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> .	44.3	Budowa nowego wału nr 44.3 Bezpośrednie zniszczenie potencjalnych miejsc występowania gadów – obiektów przyrodniczych nr 10 i 16.	3	Minimalizacje nie są możliwe. Konieczne jest przeprowadzenie kompensacji. Należy odtworzyć dwa zbiorniki wodne o powierzchni odpowiedniej do niszczonej obiekty.	3
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> , padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> .	45.2 44.3	Budowa obwałowania koryta Widawy zawężającego dolinę rzeczną pomiędzy mostem drogowym na ulicy Krzywoustego, a ujściem kanału Odra-Widawa do Widawy. Częściowe i czasowe przekształcenie miejsc potencjalnego występowania gadów – obiektów przyrodniczych nr 53, 54, 61, 63.	1	Nie wymagana.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> , padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> .	45.2 44.3	Budowa obwałowania koryta Widawy zawężającego dolinę rzeczną pomiędzy mostem drogowym na ulicy Krzywoustego, a ujściem kanału Odra-Widawa do Widawy. Oddziaływaniem wtórnym będzie prawdopodobna zabudowa terenów, które znajdują się na zawalu, a obecnie nie są użytkowane. Są one potencjalnym miejscem występowania gadów - obiekty przyrodnicze nr 53, 54, 61, 63. Dodatkowo dojdzie do ograniczenia korytarza ekologicznego wzdłuż doliny Widawy.	2	Zabezpieczenie prawne terenów – obiektów przyrodniczych nr 53, 54, 61 i 63, które znajdują się na zawalu, by nie mogła na nich powstać zabudowa poprzez odpowiednie wprowadzenie zapisów do studiów i planów zagospodarowania przestrzennego.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> .	45.2 44.3	Wyczyszczenie i pogłębienie rowów melioracyjnych biegnących równoległe do koryta Widawy. Wyczyszczenie rowów melioracyjnych będzie tożsame z likwidacją miejsc występowania gadów, jakimi są ich rozlewiska i same rowy – obiekty przyrodnicze nr 15 i 17.	2	Odstąpienie od czyszczenia rowów melioracyjnych.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> .	45.2 44.3	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu w pobliżu i w obiektach przyrodniczych nr 13, 14, 28, 58, 59 i 62. Możliwe zniszczenie miejsc występowania gadów – obiektów przyrodniczych nr 13, 14, 28 oraz potencjalnych miejsc występowania gadów (obiekty przyrodnicze nr 58, 59, 62).	2	Pozostawienie obiektów przyrodniczych nr 13, 14, 28, 58, 59, 62 w niezmienionej postaci. Należy unikać wszelkiej ingerencji w te obiekty.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> .	44.14	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 44.14. Bezpośrednie zniszczenie miejsca występowania gadów – obiektu przyrodniczego nr 24.	2	Minimalizacje nie są możliwe. Należy odtworzyć zbiornik wodny będący miejscem występowania gadów. Lokalizację zbiornika należy ustalić na etapie dalszego projektowania inwestycji ze specjalistą z zakresu ochrony gadów.	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> .	44.14	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 44.14. Częściowe i czasowe przekształcenie miejsca występowania gadów – obiektu przyrodniczego nr 23.	1	Nie wymagana	1
	42.1.1	Budowa odwadniającego korytka betonowego prostopadłego do Widawy po zachodniej stronie mostu. Korytko powstało po modernizacji mostu, która odbyła się w roku 2009/2010. Powstanie bariery ekologicznej dla gadów migrujących wzdłuż doliny rzecznej.	2	Likwidacja korytka	0
Zaskroniec <i>Natrix natrix</i> , jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> .	44.4	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 44.4. Częściowe i czasowe przekształcenie miejsca występowania gadów – obiektu przyrodniczego nr 25.	1	Nie wymagana	1
Ptaki					

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Bąk <i>Botaurus stellaris</i> , świerszczak <i>Locustella naevia</i> , trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	40	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych w pobliżu stanowisk gatunków, powoduje że możliwe jest zniszczenie miejsc rozrodu chronionych gatunków ptaków.	2	Rezygnacja z lokalizacji miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, a także na łąkach stanowiących siedlisko rozrodcze gatunków.	1
Bąk <i>Botaurus stellaris</i> , dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> .	40	Płoszenie gatunków gniazdujących w otoczeniu miejsca realizacji zadania, w wyniku hałasu generowanego podczas prac budowlanych. Oddziaływanie dotyczy przede wszystkim 1 pary bąka i dzięcioła czarnego.	2	Prowadzenie najbardziej uciążliwych pod względem hałasu prac w okresie od sierpnia do końca lutego.	1/0
Świerszczak <i>Locustella naevia</i> , trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	45.5	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych w pobliżu stanowisk gatunków, powoduje że możliwe jest zniszczenie miejsc rozrodu chronionych gatunków ptaków.	2	Rezygnacja z lokalizacji miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, a także na łąkach stanowiących siedlisko rozrodcze gatunków. Wskazane jest prowadzenie prac od odwodnionej strony wału.	1/0
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> .	44.11	Zajęcie siedliska gatunku pod budowę wału, składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu i dróg technologicznych, może prowadzić do zniszczenia zakrzaczeń stanowiących stanowiska rozrodcze gąsiorka.	2	Lokalizacja miejsc składowania materiałów poza obszarem łąk i zarośli stanowiących siedlisko rozrodcze gatunku.	1
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	41.3	Poszerzenie koryta kanału w dnie do szer. 50 m na odcinku od jazu na wlocie do mostów Strachocińskich, a poniżej mostów do 35 m aż do połączenia z Widawą, spowoduje zniszczenie części siedlisk i potencjalnych siedlisk rozrodczych świerszczaka. Gatunek jest jednak w dolinie Widawy częsty, a także dostępnych jest, i będzie, szereg odpowiednich dla gatunku siedlisk.	1	Minimalizacja niemożliwa. Konieczna zgoda Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na zniszczenie siedlisk rozrodczych chronionego gatunku – świerszczaka.	1
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	44.1	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych w pobliżu stanowisk gatunków lub w obrębie ich siedlisk, będzie prowadzić do zniszczenia przynajmniej fragmentu siedliska rozrodczego świerszczaka.	1	Prowadzenie prac budowlanych od strony odwodnionej wału. Rezygnacja z lokalizacji dróg technologicznych i miejsc składowania materiałów w obrębie międzywala.	1/0
Derkacz <i>Crex crex</i> , Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	45.1	W przypadku zajęcia obszaru międzywala podczas składowania ziemi, materiałów budowlanych, organizowania miejsc postoju ciężkiego sprzętu i dróg technologicznych, możliwe jest zniszczenie stanowisk gatunków lub ich siedlisk.	2	Prowadzenie prac modernizacyjnych od strony odwodnionej wału. Rezygnacja z lokalizacji dróg technologicznych i miejsc składowania materiałów w obrębie międzywala.	1
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> .	45.1	Usuwanie zadrzewień i zakrzaczeń u podstawy wału podczas prac budowlanych, może prowadzić do zniszczenia siedliska rozrodczego gąsiorka.	2	Ograniczenie usuwania drzew i krzewów do niezbędnego minimum. W przypadku konieczności przeprowadzenia ich wycinki prace te należy wykonać poza sezonem rozrodczym ptaków, tj. pomiędzy sierpniem a końcem lutego.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Świerszczak <i>Locustella naevia</i> , strumieniówki <i>Locustella fluviatilis</i> .	45.2	W przypadku zajęcia obszaru międzywała podczas składowania ziemi, materiałów budowlanych, organizowania miejsc postojów ciężkiego sprzętu i dróg technologicznych, możliwe jest zniszczenie siedlisk rozrodczych gatunków.	2	Prowadzenie prac modernizacyjnych od strony odpowietrznej wału. Rezygnacja z lokalizacji dróg technologicznych i miejsc składowania materiałów w obrębie międzywała.	0
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	44.3	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postojów ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych w pobliżu stanowisk gatunków lub w obrębie ich siedlisk, może prowadzić do zniszczenia fragmentu siedlisk rozrodczych świerszczaka po stronie odpowietrznej istniejącego wału, na odcinku między km 19,5 a km 20,5 biegu Widawy.	1	Ograniczenie do niezbędnego minimum pasa prac budowlanych w obrębie siedliska gatunku. Wskazane jest prowadzenie prac budowlanych od strony odpowietrznej projektowanego wału celem zachowania w stanie nienaruszonym łąk z obszaru przyszłego międzywała. Zniszczenie siedliska kompensuje w pewnym stopniu jednak fakt, że jego część znajdzie się w obrębie międzywała poprawiając warunki wilgotnościowe siedliska.	1/0
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> .	44.3	Wycinka drzew i krzewów na trasie przebiegu nowego wału będzie prowadzić do zniszczenia siedliska rozrodczego gąsiorka od strony zawała projektowanego wału, na wysokości 20 km biegu Widawy.	2	Ograniczenie wycinki zakrzaczeń w sąsiedztwie wału do minimum.	1/0
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	44.3	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postojów ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych, może prowadzić do zniszczenia fragmentu lasu łęgowego stanowiącego miejsce rozrodu dzięcioła zielonosiwego. Dodatkowym zagrożeniem jest wycinka drzew na trasie przebiegu nowego wału.	2	Ograniczenie wycinki drzew w obrębie siedliska gatunku do niezbędnego minimum. Ew. wycinkę drzew wykonać w okresie między sierpniem a końcem lutego, czyli poza okresem lęgowym ptaków. Rezygnacja z lokalizacji miejsc składowania materiałów i realizacji dróg technologicznych w obrębie siedliska gatunku.	1
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> .	44.12	Zniszczenie zakrzaczeń stanowiących stanowiska rozrodcze gąsiorka, w wyniku zajęcia siedliska gatunku pod budowę wału, składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postojów ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych.	2	Lokalizacja miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postojów sprzętu, poza obszarem zakrzaczeń stanowiących siedlisko rozrodcze gatunku.	1/0
Świerszczak <i>Locustella naevia</i> , Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> .	45.6	Składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postojów ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych w pobliżu stanowisk gatunków lub w obrębie ich siedlisk, może prowadzić do zniszczenia siedlisk po stronie odwodnej wału.	2	Lokalizacja miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postojów sprzętu, poza obszarem łąk stanowiących siedlisko rozrodcze gatunków. Prowadzenie prac modernizacyjnych od strony odpowietrznej projektowanego wału.	1/0
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	44.13	Zniszczenie zakrzaczeń stanowiących stanowiska rozrodcze gąsiorka, w wyniku zajęcia siedliska gatunku pod budowę wału, składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postojów ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych.	2	Lokalizacja miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postojów sprzętu, poza obszarem łąk stanowiących siedlisko rozrodcze gatunku.	1/0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	<u>42.1</u>	W przypadku zajęcia szerszego pasa terenu wokół mostu możliwe jest zniszczenie fragmentu łąk stanowiących siedliska rozrodcze świerszczaka. Oddziaływanie to może wynikać ze składowania ziemi, materiałów budowlanych, organizowania miejsc postoju ciężkiego sprzętu i dróg technologicznych w pobliżu stanowisk gatunków lub w obrębie ich siedlisk.	1	Lokalizacja miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu, poza obszarem łąk stanowiących siedlisko rozrodcze gatunku.	1/0
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	<u>42.1.1</u>	W przypadku zajęcia szerszego pasa terenu wokół mostu możliwe jest zniszczenie fragmentu łąk stanowiących siedliska rozrodcze świerszczaka. Oddziaływanie to może wynikać ze składowania ziemi, materiałów budowlanych, organizowania miejsc postoju ciężkiego sprzętu i dróg technologicznych w pobliżu stanowisk gatunków lub w obrębie ich siedlisk.	1	Lokalizacja miejsc składowania materiałów, dróg technologicznych i miejsc postoju sprzętu, poza obszarem łąk stanowiących siedlisko rozrodcze gatunku.	1/0
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	<u>44.14</u>	Zajęcie siedliska pod budowę wału, składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych, może prowadzić do zniszczenia fragmentu siedliska świerszczaka, jak i do utraty części siedliska w wyniku odcięcia od zalewów po wybudowaniu nowego wału.	2	Ograniczenie do niezbędnego minimum pasa prac budowlanych w obrębie siedliska gatunku. Wskazane jest prowadzenie prac budowlanych od strony odpowietrzonej projektowanego wału, celem zachowania w stanie nienaruszonym łąk z obszaru przyszłego międzywału.	1
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	<u>44.4</u>	Zajęcie siedliska pod budowę wału, składowanie ziemi, materiałów budowlanych, organizowanie miejsc postoju ciężkiego sprzętu, dróg technologicznych, może prowadzić do zniszczenia fragmentu siedliska rozrodczego gatunku.	1	Ograniczenie do niezbędnego minimum pasa prac budowlanych w obrębie siedliska gatunku. Wskazane jest prowadzenie prac budowlanych od strony odpowietrzonej projektowanego wału celem zachowania w stanie nienaruszonym łąk z obszaru przyszłego międzywału.	1/0
Ssaki					
[1355] Wydra <i>Lutra lutra</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów, polegające na zniszczeniu części siedlisk gatunku. Wynika to z faktu, iż większość stwierdzeń gatunku notowano poza obszarem bezpośrednich działań, a cała dolina Widawy stanowi siedlisko bytowania wydry.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
	<u>41.1</u> <u>41.2</u> <u>42.1</u> <u>42.1.1</u> <u>42.2</u>	Zmiana funkcjonalności doliny jako korytarza migracyjnego dla gatunku w wyniku przebudowy mostów drogowych i kolejowych – oddziaływanie będzie krótkookresowe. Modernizacja mostów (szczególnie pod ruchliwymi drogami i mostami kolejowymi), powinna zapewniać funkcjonalność ekologiczną tych obiektów dla możliwego swobodnego przemieszczania się fauny (w tym zwłaszcza bobra i wydry). Dlatego też przy mostach przewidywane jest pozostawienie lub powiększenie ich obecnego światła, zwłaszcza poziomego.	1	Oprócz powiększenia obecnych światel mostów, zwłaszcza poziomych, należy również zapewnić możliwie duży suchy teren powyżej lustra średniej wody, po obu stronach ciek. Powierzchnia łądu powinna mieć naturalne pokrycie (np. grunt, kamienie), umożliwiające rozwój roślinności.	1/0
[1337] Bóbr <i>Castor fiber</i>	Wszystkie	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
	przy których gatunek notowano	gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na oddalenie stanowisk od planowanych działań inwestycyjnych, a także występowanie licznych stanowisk gatunku w dolinie Widawy.		nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	
	<u>41.1</u> <u>41.2</u> <u>42.1</u> <u>42.1.1</u> <u>42.2</u>	Zmiana funkcjonalności doliny jako korytarza migracyjnego dla gatunku w wyniku przebudowy mostów drogowych i kolejowych – oddziaływanie będzie krótkookresowe. Modernizacja mostów (szczególnie pod ruchliwymi drogami i mostami kolejowymi), powinna zapewniać funkcjonalność ekologiczną tych obiektów dla możliwego swobodnego przemieszczania się fauny (w tym zwłaszcza bobra i wydry). Dlatego też przy mostach przewidywane jest pozostawienie lub powiększenie ich obecnego światła, zwłaszcza poziomego.	1	Oprócz powiększenia obecnych światel mostów, zwłaszcza poziomych, należy również zapewnić możliwie duży suchy teren powyżej lustra średniej wody, po obu stronach cieku. Powierzchnia łądu powinna mieć naturalne pokrycie (np. grunt, kamienie), umożliwiające rozwój roślinności.	1/0
Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na fakt, iż gatunek jest pospolity na całym obszarze doliny Widawy.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na fakt, iż gatunek jest pospolity na całym obszarze doliny Widawy.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na fakt, iż gatunek jest częsty na obszarze doliny Widawy, a ponadto potencjalne stanowiska w większości oddalone są od obszaru prac budowlanych.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
Jeż wschodni/zachodni <i>Erinaceus roumanicus/europaeus</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na fakt, iż gatunek jest częsty na obszarze doliny Widawy, a ponadto większość stwierdzeń gatunku znajduje się poza obszarem prac budowlanych.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na fakt, iż gatunek jest częsty na obszarze doliny Widawy, a ponadto większość stwierdzeń gatunku znajduje się poza obszarem prac budowlanych (lokalizacja większości	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
		stanowisk poza obszarem przebiegu wałów).			
Łasica <i>Mustela nivalis</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na fakt, iż gatunek jest częsty na obszarze doliny Widawy, a ponadto większość stwierdzeń gatunku znajduje się poza obszarem prac budowlanych.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
Gronostaj <i>Mustela erminea</i>	Wszystkie przy których gatunek notowano	Przewiduje się nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek w wyniku modernizacji/budowy/rozbiórki wałów (zniszczenie części siedlisk gatunku), z uwagi na fakt, iż gatunek jest częsty na obszarze doliny Widawy, a ponadto większość stwierdzeń gatunku znajduje się poza obszarem prac budowlanych.	1	Działania minimalizujące nie są wymagane z uwagi na nieistotne oddziaływanie inwestycji na gatunek.	1
Nietoperze					
nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , borowiaczek <i>N. leisleri</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> .	40	Uszkodzenie drzew w trakcie prowadzenia prac budowlanych - utrata siedliska gatunku, potencjalne zmniejszenie liczby dostępnych kryjówek, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia prac budowlanych.	0
nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , borowiaczek <i>N. leisleri</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> .	40	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk, możliwe czasowe opuszczenie kryjówek przez nietoperze	2	W przypadku stwierdzenia zajętych kryjówek nietoperzy (w szczególności w okresie rozrodczym, tj. od początku maja do końca lipca), czasowe zaniechanie prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu w okolicy min. 50 m od stwierdzonej kryjówki oraz konsultacja chiropterologiczna w celu określenia bezpiecznego dla nietoperzy terminu wznowienia prac.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M.</i>	40	Wycinka drzew - utrata siedliska gatunku, potencjalne zmniejszenie liczby dostępnych kryjówek, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Ograniczenie liczby drzew przeznaczonych do wycinki.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
<i>nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , borowiaczek <i>N. leisleri</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> .					
nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek tydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , borowiaczek <i>N. leisleri</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> .	40	Likwidacja zbiornika wodnego - utrata siedliska gatunku, zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowiska	2	Pozostawienie zbiornika wodnego w nienaruszonym stanie.	0
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> ,	41.1	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk	1	Brak.	1
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> ,	41.2	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk	1	Brak.	1
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> ,	41.3	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk	1	Brak.	1
nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	41.3	Rozbiórka bunkra - utrata zimowiska	2	Zaniechanie rozbiórki bunkra.	0
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> ,	44.1	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk	1	Brak.	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M.</i> <i>nattereri</i> , mroczek późny <i>E. seroti-</i> <i>nus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P.</i> <i>auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>44.1</u>	Uszkodzenie drzew w trakcie prowadzenia prac budow- lanych - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk.	2	Zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia prac budow- lanych.	0
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M.</i> <i>nattereri</i> , mroczek późny <i>E. seroti-</i> <i>nus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P.</i> <i>auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>44.1</u>	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokoje- nie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowla- nych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żero- wisk.	2	W przypadku stwierdzenia zajętych kryjówek nietoperzy (w szczególności w okresie rozrodczym, tj. od początku maja do końca lipca), czasowe zaniechanie prac budow- lanych z użyciem ciężkiego sprzętu w okolicy min. 50 m od stwierdzonej kryjówki oraz konsultacja chiropterologiczna w celu określenia bezpiecznego dla nietoperzy terminu wznowienia prac.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M.</i> <i>nattereri</i> , mroczek późny <i>E. seroti-</i> <i>nus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P.</i> <i>auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>44.1</u>	Wycinka drzew - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk.	2	Ograniczenie liczby drzew przeznaczonych do wycinki.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek tydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P.</i> <i>pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. na-</i> <i>thusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> ,	<u>44.2</u>	Likwidacja zbiornika wodnego - utrata siedliska gatunku, zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowiska	2	Pozostawienie zbiornika wodnego w nienaruszonym stanie.	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> ,	44.2	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk	1	Brak.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	44.3	Uszkodzenie drzew w trakcie prowadzenia prac budowlanych - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia prac budowlanych.	0
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	44.3	Prowadzenie prac budowlanych w obrębie wału - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk	2	W przypadku stwierdzenia zajętych kryjówek nietoperzy (w szczególności w okresie rozrodczym, tj. od początku maja do końca lipca), czasowe zaniechanie prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu w odległości min. 50 m od stwierdzonej kryjówki oraz konsultacja chiropterologiczna w celu określenia bezpiecznego dla nietoperzy terminu wznowienia prac.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	44.3	Wycinka drzew - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Ograniczenie liczby drzew przeznaczonych do wycinki	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek lydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki	44.3	Likwidacja zbiornika wodnego - utrata siedliska gatunku, zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowiska.	2	Pozostawienie zbiornika wodnego w nienaruszonym stanie	0

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
<i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> .					
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>45.1</u>	Uszkodzenie drzew w trakcie prowadzenia prac budowlanych - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia prac budowlanych.	0
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>45.1</u>	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk, możliwe czasowe opuszczenie kryjówek przez nietoperze.	2	W przypadku stwierdzenia zajętych kryjówek nietoperzy (w szczególności w okresie rozrodczym, tj. od początku maja do końca lipca), czasowe zaniechanie prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu w okolicy min. 50 m od stwierdzonej kryjówki oraz konsultacja chiropterologiczna w celu określenia bezpiecznego dla nietoperzy terminu wznowienia prac.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>45.1</u>	Wycinka drzew - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Ograniczenie liczby drzew przeznaczonych do wycinki	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> .	45.1	Osuszenie terenów podmokłych - zmniejszenie bazy pokarmowej	2	Pozostawienie terenów podmokłych w stanie niezmiennym lub odtworzenie do stanu pierwotnego.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	45.2	Uszkodzenie drzew w trakcie prowadzenia prac budowlanych - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk.	2	Zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia prac budowlanych.	0
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	45.2	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokoje nie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk, możliwe czasowe opuszczenie kryjówek przez nietoperze.	2	W przypadku stwierdzenia zajętych kryjówek nietoperzy (w szczególności w okresie rozrodczym, tj. od początku maja do końca lipca), czasowe zaniechanie prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu w okolicy min. 50 m od stwierdzonej kryjówki oraz konsultacja chiropterologiczna w celu określenia bezpiecznego dla nietoperzy terminu wznowienia prac.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteini</i> , nocek łydkowłosy <i>M. dasycneme</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	45.2	Wycinka drzew - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk	2	Ograniczenie liczby drzew przeznaczonych do wycinki	1

Siedlisko/gatunek	Obiekty WWW	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania wariantu nr 1 (techniczny)	Ocena wariantu 1	Metody minimalizacji (rozwiązania wg. Wariantu 2 - środowiskowy)	Ocena wariantu 2
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> .	<u>45.2</u>	Osuszenie terenów podmokłych - zmniejszenie bazy pokarmowej	2	Pozostawienie terenów podmokłych w stanie niezmiennym lub odtworzenie do stanu pierwotnego.	1
nocek Bechsteina <i>M. bechsteinii</i> , nocek wąsatek <i>M. mystacinus</i> , nocek Bradta <i>M. brandtii</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , borowiaczek <i>N. leisleri</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>45.5</u>	Uszkodzenie drzew w trakcie prowadzenia prac budowlanych - utrata siedliska gatunku, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni lub całkowita utrata żerowisk.	2	Zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia prac budowlanych.	0
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , mroczek późny <i>E. serotinus</i> , karlik malutki <i>P. pipistrellus</i> , karlik drobny <i>P. pygmaeus</i> , karlik większy <i>P. nathusii</i> , borowiec wielki <i>N. noctula</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> ,	<u>46.1</u>	Prowadzenie prac budowlanych - płoszenie i niepokojenie nietoperzy w okresie prowadzenia prac budowlanych, możliwe czasowe zmniejszenie powierzchni żerowisk	1	Brak	1
nocek duży <i>M. myotis</i> , nocek Natterera <i>M. nattereri</i> , nocek rudy <i>M. daubentonii</i> , gacek brunatny <i>P. auritus</i> , mopek <i>B. barbastellus</i> .	<u>46.1</u>	Rozbiórka bunkra - utrata zimowiska	2	Zaniechanie rozbiórki bunkra.	0

Tabela 8.3. Zbiorcze zestawienie oddziaływań wymagających wykonania kompensacji oraz sposób jej przeprowadzenia.

Poniżej w tabeli przedstawiono zestawienie działań kompensujących, których potrzebę realizacji wykazano w trakcie przeprowadzonej oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, tj. wykazano możliwość pojawienia się istotnych negatywnych oddziaływań na gatunki. Rozwiązania kompensacyjne dotyczą chronionych gatunków bezkręgowców, płazów oraz gadów poza obszarami Natura 2000.

Gatunek	Obiekt <u>WWW</u>	Rodzaj, zasięg i skutki oddziały- wania	Sposób kompensacji
Płazy			
Żaba wodna, rzekotka drzewnej, traszka zwyczajna, żaba trawna, ropucha szara.	41.3 40	<p>Poszerzenie koryta kanału w dnie do szer. 50 m na odcinku od jazu na wlocie do mostów Strachocińskich, a poniżej mostów do 35 m aż do połączenia z Widawą.</p> <p>Możliwe bezpośrednie zniszczenie czterech obiektów przyrodniczych, będących miejscem rozrodu płazów (obiekt przyrodniczy p-4 o powierzchni ok. 1,4 ha) oraz potencjalnych miejsc rozrodu płazów (obiekty przyrodnicze p-39 o powierzchni ok. 0,4ha, p-45 o powierzchni ok. 0,7 ha oraz p-46 o powierzchni ok. 0,9 ha).</p> <p>Łączna powierzchnia zniszczonych obiektów siedliskowych płazów wynosi ok. 3,4 ha.</p>	<p>Należy odtworzyć cztery zbiorniki wodne będące miejscem rozrodu płazów o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektu. Lokalizację zbiorników należy ustalić na etapie dalszego projektowania inwestycji ze specjalistą z zakresu ochrony płazów. Mogą one być zlokalizowane na terenie międzywala kanału Odra-Widawa. Zbiorniki powinny mieć parametry dogodne dla rozrodu płazów. Zbiorniki nie powinny być za głębokie. W najgłębszym miejscu powinny mieć do 1-1.5 metra, tak by raz na kilka lat wysychały. Skarpy zbiornika należy wyprofilować tak, by nachylenie brzegów wynosiło około 1x3 – 1x5 m zarówno nad lustrem jak i pod lustrem wody. Na jednym brzegu zbiornika należy wykonać pływiznę, a drugi brzeg należy obsadzić krzewami. Zbiorników nie wolno zarybiać. Likwidację obiektów przyrodniczych nr 4, 39, 45 i 46 należy przeprowadzić w okresie jesiennym, a więc poszerzenie kanału do 50 metrów należy przeprowadzić od 1 sierpnia do 1 listopada, w okresie, w którym nie będzie już godujących osobników i kijanek w zbiornikach wodnych, a jednocześnie płazy jeszcze nie będą w zbiornikach zimować.</p> <p>Przewidywana jest kompensacja rozlewiska w obszarze międzywala Widawy (obręb Swojczyce a.m.24, działka ew. nr 11, 7/2, lub 11. Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,8864 ha).</p>
Ropucha zielona.	44.12	<p>Budowa nowego wału nr 44.11. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnego miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego p-47 o powierzchni ok. 0,5 ha.</p>	<p>Należy odtworzyć zniszczone rozlewisko będące potencjalnym miejscem rozrodu płazów o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektu. Lokalizację nowego rozlewiska należy ustalić na etapie dalszego projektowania inwestycji ze specjalistą z zakresu ochrony płazów. Zbiornik powinien być płytki - do pół metra głębokości, aby miał charakter rozlewiska, które co roku wysycha. Likwidację obiektu przyrodniczego należy przeprowadzić w okresie jesiennym, a więc po 1 sierpnia. Wtedy w rozlewisku na pewno nie będzie wody.</p> <p>Przewidywana jest kompensacja rozlewiska w obszarze międzywala Widawy (obręb Swojczyce, a.m.24, działka ew. nr 11, 7/2, lub 11, własność: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,8864 ha).</p>

Gatunek	Obiekt <u>WWW</u>	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania	Sposób kompensacji
Traszka grzebie-niasta, kumak nizinny, rzekotka drzewna, traszka zwyczajna, żaba trawna, żaba wodna, ropucha szara, żaba moczarowa,	44.13	Prowadzenie prac ziemnych i budowlanych w granicach obiektów przyrodniczych p-56 o powierzchni ok. 0,25 ha i p-57 o powierzchni ok. 0,6 ha. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnych miejsc występowania płazów. Łączna powierzchnia zniszczonych obiektów siedliskowych płazów wynosi ok. 0,85 ha.	Należy odtworzyć zbiorniki wodne będące miejscem rozrodu płazów o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektów. Lokalizację zbiorników należy ustalić na etapie dalszego projektowania inwestycji ze specjalistą z zakresu ochrony płazów. Zbiorniki powinny mieć parametry dogodne dla rozrodu płazów. Zbiorniki nie powinny być za głębokie. W najgłębszym miejscu powinny mieć do 1-1,5 metra głębokości, tak by raz na kilka lat wysychały. Skarpy zbiornika należy wyprofilować tak, by nachylenie brzegów wynosiło około 1x3 – 1x5 m zarówno nad lustrem jak i pod lustrem wody. Na jednym brzegu zbiornika należy wykonać pływiznę, a drugi brzeg należy obsadzić krzewami. Zbiorników nie wolno zarybiać. Likwidację obiektów przyrodniczych nr 10 i 50 należy przeprowadzić w okresie jesiennym, a więc od 1 sierpnia do 1 listopada, w okresie, w którym nie będzie już godujących osobników i kijanek w zbiornikach wodnych, a jednocześnie płazy jeszcze nie będą w zbiornikach zimować. Przewidywana jest kompensacja w formie zbiorników w obszarze międzywala Widawy (obręb Swojczyce, a.m.24, działka ew. nr 11, 7/2, lub 11, własność: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,8864 ha).
Traszka grzebie-niasta, rzekotka drzewna, żaba moczarowa, traszka zwyczajna, żaba trawna, żaba wodna, grzebieszka ziemna, ropucha szara.	44.3	Budowa nowego wału nr 44.3. Bezpośrednie zniszczenie miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego nr 10 oraz potencjalnego miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego p-50 o powierzchni ok. 0,6 ha oraz p-53 o powierzchni ok. 0,38 ha. Łączna powierzchnia zniszczonych obiektów siedliskowych płazów wynosi ok. 0,98 ha.	Należy odtworzyć zbiorniki wodne będące miejscem rozrodu płazów o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektów. Lokalizację zbiorników należy ustalić na etapie dalszego projektowania inwestycji ze specjalistą z zakresu ochrony płazów. Zbiorniki powinny mieć parametry dogodne dla rozrodu płazów. Zbiorniki nie powinny być za głębokie. W najgłębszym miejscu powinny mieć do 1-1,5 metra głębokości, tak by raz na kilka lat wysychały. Skarpy zbiornika należy wyprofilować tak, by nachylenie brzegów wynosiło około 1x3 – 1x5 m zarówno nad lustrem jak i pod lustrem wody. Na jednym brzegu zbiornika należy wykonać pływiznę, a drugi brzeg należy obsadzić krzewami. Zbiorników nie wolno zarybiać. Likwidację obiektów przyrodniczych nr 10 i 50 należy przeprowadzić w okresie jesiennym, a więc od 1 sierpnia do 1 listopada, w okresie, w którym nie będzie już godujących osobników i kijanek w zbiornikach wodnych, a jednocześnie płazy jeszcze nie będą w zbiornikach zimować. Przewidywana jest kompensacja w formie zbiorników w obszarze międzywala Widawy (obręb Swojczyce, a.m.24, działka ew. nr 11, 7/2, lub 11, własność: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,8864 ha).
Kumak nizinny, traszka grzebie-niasta, żaba wodna, traszka zwyczajna.	45.3	Budowa nowego wału przeciwo-wodziowego nr 45.3. Bezpośrednie zniszczenie miejsca rozrodu płazów – obiektu przyrodniczego p-11 o powierzchni ok. 0,6 ha.	Należy odtworzyć zbiornik wodny będący miejscem rozrodu płazów o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektu. Lokalizację zbiornika należy ustalić na etapie dalszego projektowania inwestycji ze specjalistą z zakresu ochrony płazów. Zbiornik powinien mieć parametry dogodne dla rozrodu płazów. Zbiornik nie powinien być za głęboki. W najgłębszym miejscu powinien mieć do 1-1,5 metra głębokości, tak by raz na kilka lat wysychał. Skarpy zbiornika należy wyprofilować tak, by nachylenie brzegów wynosiło około 1x3 – 1x5 m zarówno nad lustrem jak i pod lustrem wody. Na jednym brzegu zbiornika należy wykonać pływiznę, a drugi brzeg należy obsadzić krzewami. Zbiornika nie wolno zarybiać. Likwidację obiektu przyrodniczego nr 11 należy przeprowadzić w okresie jesiennym, a więc od 1 sierpnia do 1 listopada, w okresie, w którym nie będzie już godujących osobników i kijanek w zbiorniku wodnym, a jednocześnie płazy jeszcze nie będą w zbiornikach zimować. Przewidywana jest kompensacja w formie zbiorników w obszarze międzywala Widawy (obręb Swojczyce a.m.24, działka ew. nr 11, 7/2, lub 11, własność: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,8864 ha).
Traszka grzebie-niasta, kumak nizinny, grzebieszka ziemna, rzekotka drzew-	44.14	Budowa nowego wału przeciwo-wodziowego nr 44.14. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnego miejsca rozrodu płazów –	Należy odtworzyć zbiornik wodny o powierzchni odpowiedniej do niszczonego obiektu. Lokalizację zbiornika należy ustalić na etapie dalszego projektowania inwestycji ze specjalistą z zakresu ochrony płazów. Zbiornik powinien mieć parametry dogodne dla rozrodu płazów. Zbiornik nie powinien być za głęboki. W najgłębszym miejscu powinien mieć do 1-1,5 metra głębokości, tak by raz na kilka lat wysychał. Skarpy zbiornika należy wyprofilować tak, by nachylenie brzegów wynosiło około 1x3 – 1x5 m zarówno nad lustrem jak i pod lustrem wody. Na jednym brzegu zbiornika należy wyko-

Gatunek	Obiekt <u>WWW</u>	Rodzaj, zasięg i skutki oddziaływania	Sposób kompensacji
na, żaba moczarowa, traszka zwyczajna, ropucha szara i żaba wodna.		obiektu przyrodniczego p-58 o powierzchni ok. 0,75 ha.	nać pływającą, a drugi brzeg należy obsadzić krzewami. Zbiornika nie wolno zarybiać. Likwidację obiektu przyrodniczego nr 58 należy przeprowadzić w okresie jesiennym, a więc od 1 sierpnia do 1 listopada, w okresie, w którym nie będzie już godujących osobników i kijanek w zbiorniku wodnym, a jednocześnie płazy jeszcze nie będą w zbiorniku zimować. Przewidywana jest kompensacja w formie zbiorników w obszarze międzywala Widawy (obręb Swojczyce, a.m.24, działka ew. nr 11, 7/2, lub 11, własność: Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu. Powierzchnia działki do wykorzystania wynosi 8,8864 ha).
Gady			
Zaskroniec	<u>41.3</u> <u>40</u>	Poszerzenie koryta kanału w dnie do szer. 50 m na odcinku od jazu na wlocie do mostów Strachocińskich, a poniżej mostów do 35 m aż do połączenia z Widawą. Bezpośrednie zniszczenie czterech obiektów przyrodniczych będących potencjalnym miejscem występowania gadów (obiekty g-40, g-41, g-55 i g-56).	Kompensacja strat wywołanych realizacją obiektu 41.3, wykonana dla płazów zrekompensuje także straty w siedliskach wykorzystywanych przez gady (dotyczy ona tego samego obiektu). Patrz kompensacja dla płazów, obiekt 41.3.
Zaskroniec	<u>44.13</u>	Prowadzenie prac ziemnych i budowlanych w granicach obiektów g-10 g-8. Bezpośrednie zniszczenie potencjalnych miejsc występowania gadów.	Kompensacja strat wywołanych realizacją obiektu 44.13, wykonana dla płazów zrekompensuje także straty w siedliskach wykorzystywanych przez gady (dotyczy ona tego samego obiektu). Patrz kompensacja dla płazów, obiekt 44.13.
Zaskroniec	<u>44.3</u>	Budowa nowego wału nr 44.3 Bezpośrednie zniszczenie potencjalnych miejsc występowania gadów – obiektów przyrodniczych nr g-12, g-15 i g-16.	Kompensacja strat wywołanych realizacją obiektu 44.3, wykonana dla płazów zrekompensuje także straty w siedliskach wykorzystywanych przez gady (dotyczy ona tego samego obiektu). Patrz kompensacja dla płazów, obiekt 44.3.
Zaskroniec, jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny.	<u>45.3</u>	Budowa nowego wału przeciwpowodziowego nr 45.3. Bezpośrednie zniszczenie miejsca występowania gadów – obiektu przyrodniczego g-21.	Kompensacja strat wywołanych realizacją obiektu 45.3, wykonana dla płazów zrekompensuje także straty w siedliskach wykorzystywanych przez gady (dotyczy ona tego samego obiektu). Patrz kompensacja dla płazów, obiekt 45.3.